

CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

-----o0o-----

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án đầu tư “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị  
mạng và truyền thông”*

*Địa điểm thực hiện: Lô CN03, Khu công nghiệp Đồng Văn VI, xã Đại Cương,  
huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam*

**HÀ NAM, THÁNG 5 NĂM 2022**

CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

-----o0o-----

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án đầu tư “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

*Địa điểm thực hiện: Lô CN03, Khu công nghiệp Đồng Văn VI, xã Đại Cường, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam*

CHỦ DỰ ÁN ✓

CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS  
VIỆT NAM



**TỔNG GIÁM ĐỐC  
YANG, CHIEH-SHAN**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MAI  
VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN



**GIÁM ĐỐC**

*Lê Tiến Dũng*

HÀ NAM, THÁNG 5 NĂM 2022

---

**MỤC LỤC**

<b>DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....</b>	<b>5</b>
<b>DANH MỤC BẢNG .....</b>	<b>7</b>
<b>DANH MỤC HÌNH .....</b>	<b>10</b>
<b>CHƯƠNG I.....</b>	<b>11</b>
<b>THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Tên dự án đầu tư.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....</b>	<b>12</b>
<b>1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư .....</b>	<b>23</b>
<b>1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án. ....</b>	<b>23</b>
<b>1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nước sạch của dự án .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....</b>	<b>26</b>
<b>1.5.1. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....</b>	<b>26</b>
<b>1.5.2. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....</b>	<b>27</b>
<b>1.5.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án .....</b>	<b>29</b>
<b>1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công .....</b>	<b>31</b>
<b>1.5.5. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....</b>	<b>31</b>
<b>CHƯƠNG II.....</b>	<b>34</b>
<b>SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>34</b>

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	34
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	35
<b>CHƯƠNG III .....</b>	<b>36</b>
<b>ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NỘI.....</b>	<b>36</b>
<b>THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>36</b>
3.1. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật .....	36
3.1.1. <i>Hiện trạng KCN Đồng Văn VI.....</i>	<i>36</i>
3.1.2. <i>Hoạt động bảo vệ môi trường trong KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>41</i>
3.1.3. <i>Hiện trạng đầu tư tại KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>42</i>
3.1.4. <i>Hiện trạng chất lượng môi trường KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>46</i>
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	49
3.2.1. <i>Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải .....</i>	<i>49</i>
3.2.2. <i>Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....</i>	<i>50</i>
3.2.3. <i>Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải .....</i>	<i>50</i>
3.2.4. <i>Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.....</i>	<i>50</i>
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án.....	50
<b>CHƯƠNG IV.....</b>	<b>55</b>
<b>ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</b>	<b>55</b>
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư.....	55
4.1.1. <i>Đánh giá, dự báo các tác động.....</i>	<i>55</i>
4.1.2. <i>Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....</i>	<i>65</i>
4.2. <b>ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.</b>	<b>68</b>

---

<b>4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....</b>	<b>68</b>
<b>4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn vận hành .....</b>	<b>95</b>
<b>4.3. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường .....</b>	<b>116</b>
<b>4.3.1. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường.....</b>	<b>116</b>
<b>4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....</b>	<b>117</b>
<b>4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO .....</b>	<b>117</b>
<b>4.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo.....</b>	<b>117</b>
<b>4.4.2. Mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....</b>	<b>118</b>
<b>CHƯƠNG V.....</b>	<b>120</b>
<b>PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....</b>	<b>120</b>
<b>CHƯƠNG VI.....</b>	<b>121</b>
<b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>121</b>
<b>6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....</b>	<b>121</b>
<b>6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....</b>	<b>122</b>
<b>6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....</b>	<b>123</b>
<b>CHƯƠNG VII.....</b>	<b>125</b>
<b>KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....</b>	<b>125</b>
<b>7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....</b>	<b>125</b>
<b>7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....</b>	<b>125</b>
<b>7.1.2 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải .....</b>	<b>125</b>
<b>7.2. Chương trình quan trắc chất thải định kì .....</b>	<b>127</b>
<b>7.2.1. Giám sát nước thải.....</b>	<b>127</b>

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

<b>7.2.2. Giám sát khí thải .....</b>	<b>127</b>
<b>7.2.3. Giám sát chất thải rắn .....</b>	<b>127</b>
<b>CHƯƠNG VIII.....</b>	<b>129</b>
<b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>129</b>
<b>CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>131</b>
<b>PHỤ LỤC I.....</b>	<b>132</b>
<b>PHỤ LỤC II .....</b>	<b>133</b>

## **DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

### **A**

ADB	Asian Development Bank: Ngân hàng phát triển châu Á
AHU	Air Handling Unit – Hệ thống cấp khí tươi
AQI	Air Quality Index: Chỉ số chất lượng không khí
ATGT	An toàn giao thông
ATTP	An toàn thực phẩm

### **B**

BOD	Biological Oxygen Demand: Nhu cầu oxy sinh học
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
BYT	Bộ Y tế

### **C**

CP	Cổ phần
COD	Chemical Oxygen Demand: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTTT	Chất thải thông thường

### **Đ**

ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
-----	--------------------------------------

### **K**

KCN	Khu công nghiệp
KT	Khí thải
KX	Không khí xung quanh

### **N**

NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
NT	Nước thải
NTSH	Nước thải sinh hoạt

### **P**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

PCCC	Phòng cháy chữa cháy
<b>Q</b>	
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
QĐ	Quyết định
QL	Quốc lộ
<b>T</b>	
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TL	Tỉnh lộ
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TP	Thành phố
TT	Thông tư
TSS	Total suspended solids: Tổng chất rắn lơ lửng
<b>U</b>	
UBND	Ủy ban nhân dân
UBMTTQ	Ủy ban mặt trận tổ quốc
<b>V</b>	
VOCs	Volatile Organic Compounds: Các hợp chất hữu cơ bay hơi
VSLĐ	Vệ sinh lao động
<b>X</b>	
XLNT	Xử lý nước thải
XLKT	Xử lý khí thải
<b>W</b>	
WB	World Bank: Ngân hàng thế giới
WHO	World Health Organization: Tổ chức y tế thế giới



## DANH MỤC BẢNG

<i>Bảng 1. Thành phần hóa chất kem thiếc in bản mạch .....</i>	<i>14</i>
<i>Bảng 2. Thành phần hóa chất keo dán của dự án.....</i>	<i>16</i>
<i>Bảng 3. Thành phần hóa chất sơn UV của dự án .....</i>	<i>17</i>
<i>Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của dự án .....</i>	<i>21</i>
<i>Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất của dự án.....</i>	<i>23</i>
<i>Bảng 6. Thành phần, tính chất hóa lý của hóa chất sử dụng .....</i>	<i>24</i>
<i>Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án.....</i>	<i>25</i>
<i>Bảng 8. Tọa độ ranh giới của khu đất Dự án theo hệ tọa độ VN2000.....</i>	<i>26</i>
<i>Bảng 9. Các hạng mục, công trình của dự án .....</i>	<i>29</i>
<i>Bảng 10. Chi tiết sử dụng nhu cầu sử dụng vốn của dự án.....</i>	<i>32</i>
<i>Bảng 11. Cơ cấu lao động của dự án.....</i>	<i>32</i>
<i>Bảng 12. Danh sách các doanh nghiệp đã đầu tư trong KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>42</i>
<i>Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu nước mặt .....</i>	<i>46</i>
<i>Bảng 14. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>48</i>
<i>Bảng 15. Thông số quan trắc môi trường nền .....</i>	<i>51</i>
<i>Bảng 16. Phương pháp lấy mẫu hiện trường.....</i>	<i>51</i>
<i>Bảng 17. Phương pháp quan trắc hiện trường.....</i>	<i>51</i>
<i>Bảng 18. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm .....</i>	<i>52</i>
<i>Bảng 19. Danh mục các máy móc thiết bị lấy và phân tích mẫu không khí.....</i>	<i>52</i>
<i>Bảng 20. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh ngày 20/09/2021.....</i>	<i>52</i>
<i>Bảng 21. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh ngày 21/09/2021.....</i>	<i>53</i>
<i>Bảng 22. Kết quả quan trắc không khí xung quanh ngày 22/09/2021.....</i>	<i>53</i>
<i>Bảng 23. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động trong giai đoạn lắp đặt thiết bị.....</i>	<i>55</i>
<i>Bảng 24. Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn lắp đặt thiết bị.....</i>	<i>56</i>
<i>Bảng 25. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....</i>	<i>57</i>

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

<i>Bảng 26. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công.....</i>	<i>59</i>
<i>Bảng 27. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công..</i>	<i>60</i>
<i>Bảng 28. Thành phần chất thải rắn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị.....</i>	<i>61</i>
<i>Bảng 29. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người.....</i>	<i>62</i>
<i>Bảng 30. Nguồn gây tác động tới môi trường khi dự án đi vào hoạt động .....</i>	<i>68</i>
<i>Bảng 31. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....</i>	<i>70</i>
<i>Bảng 32. Phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành dự án.....</i>	<i>71</i>
<i>Bảng 33. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của các phương tiện giao thông .</i>	<i>72</i>
<i>Bảng 34. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải trong giai đoạn vận hành dự án .....</i>	<i>72</i>
<i>Bảng 35. Nồng độ khí thải phát sinh từ dây chuyền lắp ráp bản mạch.....</i>	<i>74</i>
<i>Bảng 36. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch bản mạch .....</i>	<i>75</i>
<i>Bảng 37. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sơn bảo vệ bản mạch .....</i>	<i>76</i>
<i>Bảng 38. Danh mục khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại dự án.....</i>	<i>79</i>
<i>Bảng 39. Danh mục khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án.....</i>	<i>79</i>
<i>Bảng 40. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường.....</i>	<i>80</i>
<i>Bảng 41. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn.....</i>	<i>82</i>
<i>Bảng 42. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông.....</i>	<i>82</i>
<i>Bảng 43. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành.....</i>	<i>87</i>
<i>Bảng 44. Một số nguyên nhân gây ra cháy nổ tại các khu vực của dự án .....</i>	<i>89</i>
<i>Bảng 45. Tổng hợp các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải của dự án .....</i>	<i>97</i>
<i>Bảng 46. Thông số kỹ thuật của than hoạt tính sử dụng tại dự án.....</i>	<i>99</i>
<i>Bảng 47. Lưu lượng quạt hút thu gom khí thải của dự án.....</i>	<i>100</i>
<i>Bảng 48. Thông số của hệ thống hấp phụ than hoạt tính của dự án.....</i>	<i>101</i>
<i>Bảng 49. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi cắt bản mạch của dự án.....</i>	<i>104</i>
<i>Bảng 50. Ý nghĩa và vị trí gắn biển cảnh báo CTNH của dự án.....</i>	<i>107</i>
<i>Bảng 51. Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án.....</i>	<i>116</i>
<i>Bảng 52. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo .....</i>	<i>117</i>

---

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

<i>Bảng 53. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo .....</i>	<i>118</i>
<i>Bảng 54. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng nước thải của dự án .....</i>	<i>121</i>
<i>Bảng 55. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng khí thải của dự án.....</i>	<i>122</i>
<i>Bảng 56. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung .....</i>	<i>123</i>
<i>Bảng 57. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....</i>	<i>125</i>
<i>Bảng 58. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải.....</i>	<i>126</i>

## **DANH MỤC HÌNH**

<i>Hình 1. Quy trình sản xuất, lắp ráp thiết bị mạng và truyền thông của dự án .....</i>	<i>13</i>
<i>Hình 2. Hình ảnh minh họa các sản phẩm của dự án .....</i>	<i>23</i>
<i>Hình 3. Vị trí khu vực thực hiện dự án.....</i>	<i>26</i>
<i>Hình 4. Sơ đồ vị trí dự án trong khu công nghiệp Đồng Văn IV.....</i>	<i>28</i>
<i>Hình 5. Mặt bằng bố trí dây chuyền, thiết bị sản xuất của dự án .....</i>	<i>29</i>
<i>Hình 6. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn vận hành .....</i>	<i>33</i>
<i>Hình 7. Bản đồ vị trí KCN Đồng Văn IV.....</i>	<i>36</i>
<i>Hình 8. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....</i>	<i>96</i>
<i>Hình 9. Quy trình thu gom, xử lý khí thải của dự án.....</i>	<i>98</i>
<i>Hình 10. Quy trình thu gom, xử lý bụi bằng tháp lọc bụi túi.....</i>	<i>102</i>
<i>Hình 11. Cấu tạo tháp lọc bụi túi vải.....</i>	<i>104</i>
<i>Hình 12. Hình ảnh thùng rác lưu giữ các loại chất thải rắn của dự án.....</i>	<i>108</i>
<i>Hình 13. Sơ đồ vị trí kho CTTT và kho CTNH của dự án.....</i>	<i>108</i>
<i>Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án.....</i>	<i>109</i>

## **CHƯƠNG I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1.1. Tên chủ dự án đầu tư**

##### **CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

- Địa chỉ văn phòng: Lô CN-03, Khu công nghiệp Đồng Văn IV, xã Đại Cường, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông TING, CHAO-FAN  
Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên  
Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)  
Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài  
Số giấy chứng thực cá nhân: 360009733                      Ngày cấp: 02/02/2021  
Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Đài Loan (Trung Quốc)
- Điện thoại: 0226(3)638800; Fax: 0226(3)523600; E-mail: [Refinedivy\\_Lee@alphanetworks.com](mailto:Refinedivy_Lee@alphanetworks.com)
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 7634308240 chứng nhận lần đầu ngày 21/01/2022.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên mã số doanh nghiệp 0700859679, đăng ký lần đầu ngày 23/02/2022.

#### **1.2. Tên dự án đầu tư**

##### **NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM: DỰ ÁN SẢN XUẤT THIẾT BỊ MẠNG VÀ TRUYỀN THÔNG**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô CN-03, Khu công nghiệp Đồng Văn IV, xã Đại Cường, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng của dự án: Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án: Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam
- Quy mô dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án có tổng vốn đầu tư là 30.000.000 USD, tương đương

693.000.000.000 VNĐ nên đối chiếu theo quy định của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 thì dự án thuộc nhóm B.

### **1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:**

#### **1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:**

- **Mục tiêu của dự án:** Sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông, bao gồm: Thiết bị LAN/MAN, thiết bị không dây, thiết bị di động và băng thông rộng, sản phẩm đa phương tiện kỹ thuật số và các bộ phận/linh kiện điện tử cho sản phẩm Internet vạn vật (IoT), Internet cho các phương tiện đi lại (IoV), mạng truy cập 5G, mạng doanh nghiệp, mạng viễn thông, điện toán biên, trung tâm dữ liệu, kết nối mạng, kết nối băng thông cao với Internet, nhà thông minh và thiết bị giám sát an ninh.

Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu (*không gắn với thành lập mạng lưới thu gom hàng hóa*); Thực hiện quyền phân phối bán buôn, bán lẻ (*không gắn với thành lập mạng lưới bán buôn, bán lẻ*) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam.

- **Quy mô công suất:**

+ Sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông: 4.122.361 sản phẩm/năm, tương đương 2.528 tấn sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, nhập khẩu, phân phối bán buôn hàng hóa: doanh thu dự kiến 30.000.000 USD/năm.

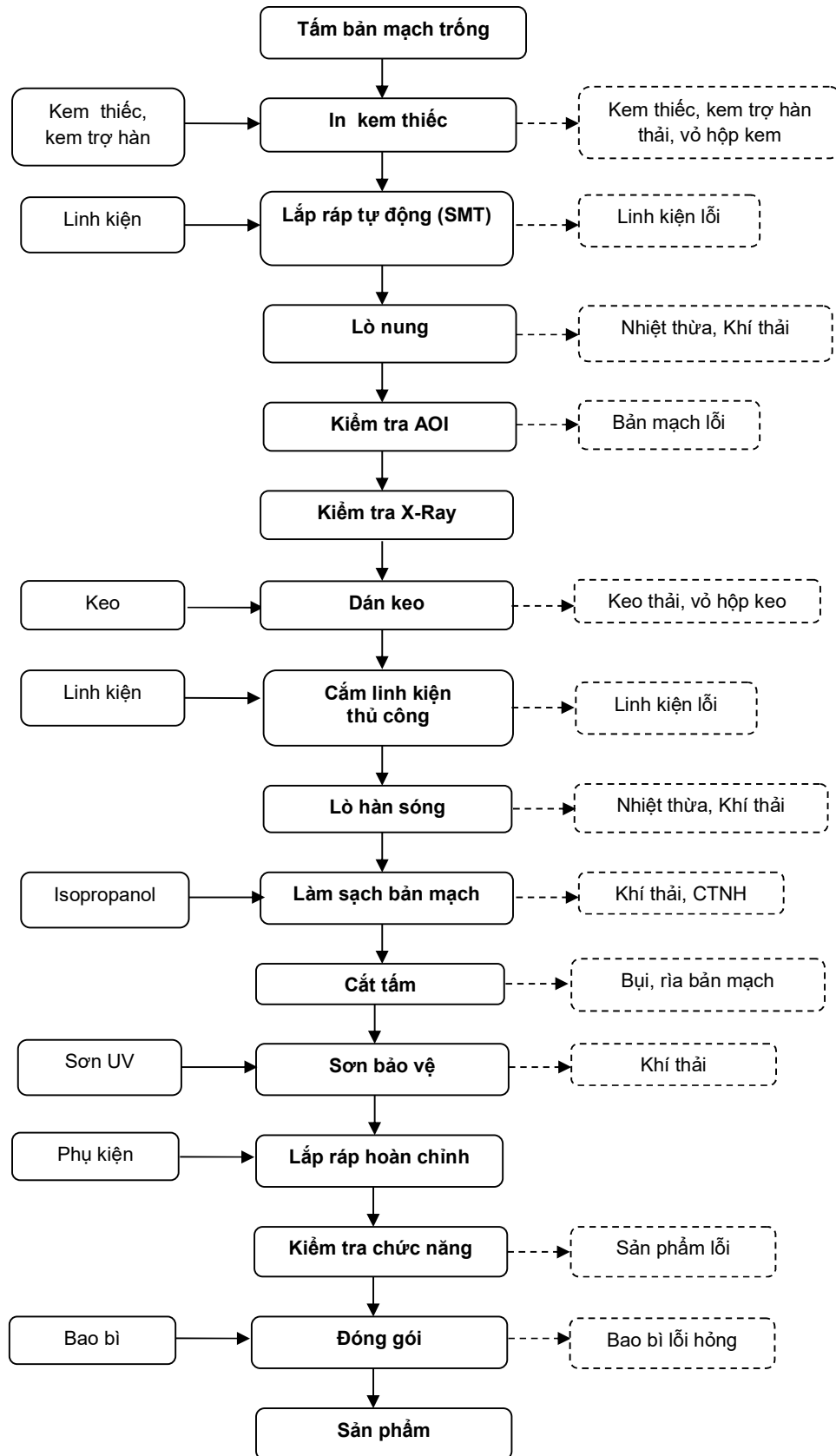
#### **1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**

##### **1.3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án**

Chi tiết quy trình công nghệ sản xuất của dự án như sau:

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”



Hình 1. Quy trình sản xuất, lắp ráp thiết bị mạng và truyền thông của dự án

**Thuyết minh công nghệ:****Bước 1: In kem thiếc**

Đầu tiên, tấm bản mạch trống được đưa qua công đoạn in kem thiếc để tạo hình các đường mạch dẫn điện và vị trí gắn linh kiện. Công đoạn in được thực hiện tự động bằng máy. Công nhân chỉ đưa các khay bản mạch trống vào buồng cấp liệu của máy, cánh tay robot sẽ tự động nhấc khay vào trong buồng in và tiến hành in phủ kem thiếc tại các vị trí đã được cài đặt sẵn trên bảng điều khiển của máy in.

Kem thiếc in bản mạch được nhập khẩu dưới dạng các lọ nhựa, trọng lượng 0,5kg/lọ. Trước khi in, công nhân sẽ mở nắp và gắn vào buồng in của thiết bị.

*Bảng 1. Thành phần hóa chất kem thiếc in bản mạch*

Tên hóa chất	Thành phần	Công thức hóa học	Số CAS	Tỉ lệ (%)
Kem thiếc	Bạc	Ag	7440-22-4	3
	Thiếc	Sn	7440-31-5	96,5
	Đồng	Cu	7440-50-8	0,5

Thời gian in kem thiếc trung bình khoảng 90 giây/bản mạch. Trung bình 1 lọ kem thiếc 0,5 kg sẽ in được khoảng 250 tấm bản mạch trống, tương đương 2g kem thiếc/bản mạch.

**Bước 2: Lắp ráp tự động (SMT)**

Sau khi in, tấm bản mạch PCB được chuyển sang máy gắn các linh kiện tự động SMT (Surface Mounted Technology). Các linh kiện gắn bản mạch PCB được nhập khẩu dưới dạng cuộn, có khoảng 500 –1.000 linh kiện/cuộn (tùy thuộc kích thước của linh kiện).

Trong máy SMT có các đầu hút để lấy linh kiện từ cuộn và gắn lên đúng vị trí in kem thiếc ở trên. Phần nilon thải sau khi lấy linh kiện sẽ đưa vào thùng chứa được bố trí bên dưới mỗi máy SMT và cuối ngày công nhân thu gom về kho chứa CTTT của dự án.





*Máy lắp ráp tự động SMT*

### Bước 3: Lò nung

Sau khi lắp ráp linh kiện, bản mạch sẽ chuyển theo băng chuyền sang lò nung ở nhiệt độ 170 - 250°C trong khoảng 8 phút để làm khô lớp kem thiếc, cố định linh kiện. Lò nung được gia nhiệt bằng điện năng. Ở nhiệt độ 250°C, kem thiếc hữu cơ bay hơi phát sinh khí thải chứa VOC và hơi kim loại được thu gom theo hệ thống ống hút cắm trực tiếp vào buồng gia nhiệt của lò nung, sau đó dẫn về hệ thống xử lý khí thải lắp đặt bên ngoài nhà xưởng của dự án.

### Bước 4: Kiểm tra quang học tự động AOI

Tiếp theo bản mạch sẽ chuyển qua máy kiểm tra quang học tự động AOI để phát hiện các lỗi: gán linh kiện sai, lệch vị trí; kem thiếc bị tràn ra ngoài,....

Kiểm tra quang học tự động (AOI - Automated Optical Inspection) là một quy trình quan trọng được sử dụng trong lắp ráp bản mạch PCB, cũng như kiểm tra các bảng mạch in. Nó đóng một vai trò hiệu quả và chính xác trong việc phát hiện tổ hợp điện tử và PCB để đảm bảo sản phẩm có chất lượng cao khi rời khỏi dây chuyền sản xuất và PCB không có bất kỳ lỗi sản xuất nào.

AOI có thể kiểm tra các khuyết tật trên bề mặt bản mạch (chẳng hạn như các nốt sần và vết xước), các khuyết tật về kích thước (ví dụ như hở mạch, ngắn mạch và lớp kem hàn mỏng hơn), phát hiện linh kiện sai, bị thiếu và được đặt sai, lệch vị trí,...

Bản mạch lỗi sẽ được máy kiểm tra đẩy ra ngoài và cuối ca làm việc, công nhân chuyển về khu vực sửa chữa.

**Máy kiểm tra quang học tự động AOI****Bước 5: Kiểm tra X-Ray**

Bản mạch đạt yêu cầu sau bước kiểm tra AOI tiếp tục theo băng chuyền sang máy kiểm tra X-Ray. Mục đích phát hiện các lỗi liên kết thiếc, ít kem thiếc trên bản mạch in. Bản mạch lỗi sẽ được máy kiểm tra đẩy ra ngoài và cuối ca làm việc, công nhân chuyển về phòng sửa chữa.

**Bước 6: Dán keo**

Bản mạch đạt yêu cầu tiếp tục chuyển sang máy dán keo để phủ keo lên một số vị trí linh kiện quan trọng, chống ẩm hoặc chống oxy hóa. Nhà máy sử dụng keo silicon với định mức 0,018g/bản mạch.

*Bảng 2. Thành phần hóa chất keo dán của dự án*

<b>Tên hóa chất</b>	<b>Thành phần</b>	<b>Công thức hóa học</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
Keo dán	Thiếc	Sn	80 ~ 90
	Bạc	Ag	1 ~ 4
	Dietylen glycol monohexyl ete	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>	4 ~ 6
	Nhựa thông	-	3 ~ 5

**Bước 7: Cắm linh kiện thủ công**

Đây là công đoạn lắp ráp thủ công các linh kiện có kích thước lớn mà máy móc ở công đoạn SMT không làm được. Công nhân sẽ trực tiếp gắn các linh kiện lên mặt trước và mặt sau của bản mạch tại những vị trí đã in kem thiếc định vị.

**Bước 8: Lò hàn sóng**

Sau đó, bản mạch được đưa vào lò hàn sóng ở nhiệt độ 260°C trong khoảng 10 giây để cố định linh kiện. Lò hàn sóng được gia nhiệt bằng điện năng. Ở nhiệt độ

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

260°C, kem thiếc hữu cơ và keo dán bay hơi phát sinh khí thải chứa VOC và hơi kim loại được thu gom theo hệ thống ống hút cắm trực tiếp vào buồng gia nhiệt của lò nung, sau đó dẫn về hệ thống xử lý khí thải lắp đặt bên ngoài nhà xưởng của dự án.

Sau bước hàn sóng, bản mạch tiếp tục được đưa các qua máy kiểm tra quang học AOI để phát hiện lỗi. Bản mạch lỗi sẽ được máy kiểm tra đẩy ra ngoài và cuối ca làm việc, công nhân chuyển về khu vực sửa chữa.

### Bước 9: Làm sạch bản mạch

Sau khi hàn sóng, bản mạch được công nhân làm sạch mỗi hàn bằng cách sử dụng chổi quét và lau bằng giấy thấm dung dịch ethanol.

### Bước 10: Cắt tấm

Các bản mạch sau khi làm sạch được chuyển sang máy cắt tấm. Tại đây máy sẽ tiến hành cắt tự động các tấm PCB thành các bản mạch nhỏ phù hợp với từng dòng sản phẩm của dự án. Cuối cùng, bản mạch nhỏ được robot đẩy ra khỏi máy cắt chuyển sang công đoạn sơn bảo vệ.

Quá trình cắt tấm được thực hiện tự động bằng máy cắt. Bụi phát sinh trong buồng cắt được thu gom bằng các ống hút cắm trực tiếp vào buồng máy rồi dẫn về thiết bị lọc bụi lắp đặt bên ngoài nhà xưởng để xử lý.

### Bước 11: Sơn bảo vệ bản mạch

Để bảo vệ bản mạch khỏi tác động của độ ẩm, bụi bẩn, nấm mốc, nhiệt độ cao và các loại chất bẩn khác. Dự án sử dụng phương pháp sơn phủ UV lên toàn bộ bề mặt bản mạch. Lớp sơn phủ này có thể chống chịu tốt với nhiều loại dung môi, sự tấn công của các hóa chất mạnh và nóng vì nhiệt. Khi sử dụng sơn phủ mạch, nó có thể giúp mạch tránh khỏi tình trạng ăn mòn, tạo vòm, mà vẫn có thể hỗ trợ về mặt cơ khí đối với các linh kiện điện tử được hàn trên mạch và các mối hàn của chúng. Bên cạnh đó còn giúp làm cô đọng các footprint của mạch, cho phép siết gần lại khoảng cách giữa các linh kiện điện tử.

Tại Dự án sử dụng sơn UV và dung môi pha sơn có thành phần hóa chất như sau:

*Bảng 3. Thành phần hóa chất sơn UV của dự án*

Tên hóa chất	Thành phần	Công thức hóa học	Tỉ lệ (%)
Sơn UV	2-hydroxyethyl acrylate	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	30 ~ 60
	Isobornyl acrylate	C <sub>13</sub> H <sub>20</sub> O <sub>2</sub>	30 ~ 60
	2,2-Dimethoxy-Phenyl Ethanone	C <sub>16</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>	1 ~ 10
	Dung dịch pha loãng	-	0,1 ~ 1

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Dung môi	Isopropanol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	99,5%
----------	-------------	---------------------------------	-------



**Hình ảnh phun sơn UV bảo vệ bản mạch**

Quá trình sơn phủ UV sử dụng máy phun tự động bằng các đầu phun áp lực cao trong buồng kín với định mức sử dụng khoảng 0,36 ml/bản mạch. Sau đó, đưa qua lò sấy UV ở nhiệt độ 110°C để làm khô lớp sơn.

Quá trình sơn, sấy UV bảo vệ bản mạch làm phát sinh hơi VOC sẽ được thu gom bằng các ống hút trực tiếp dẫn về hệ thống xử lý khí thải lắp đặt bên ngoài nhà xưởng.

### Bước 12: Lắp ráp hoàn chỉnh

Quá trình lắp ráp được thực hiện bán tự động bằng các thiết bị chuyên dụng, chủ yếu sử dụng ốc vít, máy bắn ốc vít để liên kết các linh kiện, phụ kiện với nhau tạo thành sản phẩm hoàn chỉnh.

### Bước 13: Kiểm tra chức năng

Sau quá trình lắp ráp hoàn chỉnh, bộ phận OQC (Output Quality Control – Kiểm soát chất lượng đầu ra) của Dự án sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng, test chức năng bao gồm các bước như sau:

- Kiểm tra áp suất để đánh giá khả năng chống thấm nước của thiết bị.
- Kiểm tra chức năng MIC (Micro) và SPK.
- Kiểm tra chức năng Wifi: Dung sai tần số trung tâm phát, Mật độ phổ truyền, Nhiễu pha truyền, Độ nhạy mức đầu vào tối thiểu của máy thu.
- Kiểm tra chất lượng hình ảnh: Phát hiện chất lượng hình ảnh, MTF (Modulation Transfer Function- Chức năng chuyển đổi chế độ có giá trị rất quan trọng trong việc đánh giá khả năng quang học của ống kính), phát hiện điểm sáng đen và trắng, v.v. Tính đồng nhất của IR (IR là bộ lọc nâng cao sự cân đối màu sắc và sự sắc nét vào cả ban ngày và ban đêm, giúp cho hình ảnh rõ ràng và sống động hơn).

- Kiểm tra chức năng PIR (Passive InfraRed - hồng ngoại thụ động), Bluetooth, cảm biến ánh sáng, phát hiện chức năng sạc và xả USB & DC.
- Kiểm tra khả năng ghi mã khách hàng.
- Kiểm tra khả năng khôi phục cài đặt gốc, kiểm tra mức pin ( $55\% \leq \text{Mức pin} \leq 85\%$ ).
- Kiểm tra chức năng phát hiện thiết bị kết nối điện thoại di động.
- Kiểm tra chức năng khóa mã thiết bị, thực thi OTP (One Time Password – mật khẩu dùng một lần).
- Kiểm tra kỹ xem khóa có đúng không,...
- Kiểm tra ngoại quan: Kiểm tra tổng thể ngoại quan của sản phẩm để phát hiện các lỗi về ngoại quan như vết trầy xước, độ chắc chắn của ốc vít,... sau đó màn hình được vệ sinh bằng giấy lau và chuyển sang công đoạn đóng gói.

#### Bước 14: Đóng gói, xuất hàng

Các sản phẩm đạt yêu cầu được đóng gói cùng một số phụ kiện khác bao gồm dây nguồn, cáp kết nối, hướng dẫn lắp ráp, sử dụng bằng túi nilon và thùng carton. Sau đó được nhập kho và chờ xuất theo yêu cầu của khách hàng.

Trong quá trình lắp ráp và kiểm tra sản phẩm nếu sản phẩm bị lỗi hoặc sai sót sẽ được xử lý lại, các linh phụ kiện lỗi sẽ được đổi trả cho nhà cung cấp. Theo kinh nghiệm sản xuất của chủ dự án thì các sản phẩm lỗi từ loại hình sản xuất của dự án rất ít khi xảy ra, tỉ lệ sản phẩm lỗi < 5%.

#### ➤ Quy trình sửa bản mạch lỗi

Toàn bộ bản mạch lỗi từ các công đoạn kiểm tra được đưa về khu vực sửa chữa bản mạch của dự án. Để sửa lỗi bản mạch, công nhân sẽ dùng các đầu khò (gia nhiệt bằng điện) hơ vào bản mạch lỗi trong khoảng 1 phút, ở nhiệt độ 340 – 380°C để làm chảy lớp kem thiếc gắn linh kiện. Tiếp theo, loại bỏ các linh kiện lỗi, vệ sinh bản mạch bằng dung dịch Ethanol 99,9% rồi hàn thay thế các linh kiện mới.

Nhà máy sử dụng máy hàn thủ công bằng tay và các cuộn dây thiếc để hàn sửa lỗi cho bản mạch, nhiệt độ mỗi hàn khoảng 350 – 380°C. Khi hàn ở nhiệt độ cao làm phát sinh khói hàn và hơi kim loại, sẽ thu gom bằng các chụp hút được lắp đặt tích hợp tại mỗi máy hàn, rồi theo hệ thống đường ống dẫn về hệ thống xử lý khí thải của dự án.

Bản mạch sau sửa chữa đạt yêu cầu sẽ tiếp tục đưa trở lại dây chuyền sản xuất. Các bản mạch và linh kiện hỏng sẽ được thu gom xử lý như CTNH.

### *1.3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư*

Công nghệ sản xuất của dự án là công nghệ hiện đại, khép kín và tự động hóa do Alpha Networks INC nắm bản quyền với các đặc điểm nổi bật như sau:

- Tối đa hóa tính năng tự động hóa và sử dụng hệ thống điều khiển điện tử, kiểm tra điện tử để tăng cường tính chính xác trong quá trình sản xuất, bảo đảm chất lượng của sản phẩm.
- Sử dụng hợp lý nguyên vật liệu, nhân lực và năng lượng, tiết kiệm tài nguyên.
- Chất lượng sản phẩm ổn định trong suốt quá trình sản xuất.
- Có thể thay đổi chất lượng và chủng loại sản phẩm một cách dễ dàng.
- Đảm bảo an toàn đối với người lao động và môi trường.

Dây chuyền công nghệ của dự án là công nghệ phòng sạch hiện đại, tiên tiến được áp dụng phổ biến tại Đài Loan (Trung Quốc) và hiện đang được sử dụng chính tại nhà máy của nhà đầu tư Alpha Networks Inc tại Đài Loan. Các máy móc, thiết bị được sử dụng có tính chính xác cao, sạch, hiện đại và an toàn cho người lao động.

Đối với từng sản phẩm, các công đoạn sản xuất tự động hóa cao và sản phẩm sẽ trải qua từng công đoạn, đáp ứng được yêu cầu mới được chuyển tiếp xuống công đoạn tiếp theo. Việc sản xuất sẽ được thực hiện bằng máy chuyên dụng để tăng độ chính xác và chất lượng sản phẩm và sẽ được đầu tư thêm để đáp ứng yêu cầu của khách hàng.

Quy trình sản xuất của dự án được tổ chức một cách chặt chẽ theo một quy trình khép kín, phòng sạch, đảm bảo quá trình sản xuất được thực hiện một cách đồng bộ, giảm thiểu chi phí sản xuất, nâng cao năng suất lao động của nhân công, đồng thời đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra.

Việc lựa chọn máy móc, thiết bị phù hợp với mục tiêu của dự án và khả năng của Công ty, đảm bảo được tính tiên tiến, hiện đại so với thị trường và không lạc hậu trong thời gian còn khấu hao là điều hết sức quan trọng. Qua kinh nghiệm đối với nhà máy tại Đài Loan và tham khảo từ nhiều dự án tương tự, Chủ dự án đã lựa chọn các dây chuyền thiết bị nhập khẩu đồng bộ, đáp ứng tiêu chuẩn được sản xuất tại Đài Loan, Trung Quốc, Nhật Bản,...

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành của dự án được liệt kê như bảng sau.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

*Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của dự án*

STT	Tên thiết bị	Năm sản xuất	Số lượng	Đơn vị	Nguồn gốc	Tình trạng	Trọng lượng (Tấn)
1	Khay nạp bản mạch	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
2	Máy in kem thiếc	2021	4	Bộ	Vương quốc Anh / Singapore	Mới 100%	8
3	Máy gắn linh kiện	2021	4	Bộ	Đài loan	Mới 100%	8
4	Băng chuyền	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	4
5	Đầu hút linh kiện (FUJI-NXTIII M3 * 4 + M6 * 6)	2021	40	Bộ	Nhật Bản	Mới 100%	1
6	Lò nung	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	8
7	Máy lật tấm tự động	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	4
8	Thiết bị kiểm tra quang học tự động AOI	2021	4	Bộ	Đài loan	Mới 100%	6
9	Máy kiểm tra X-Ray	2021	2	Bộ	Đài loan	Mới 100%	2
10	Máy làm sạch bản mạch	2021	2	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
11	Lò hàn sóng	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
12	Máy chấm keo	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	1
13	Kính hiển vi điện tử	2021	14	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
14	Thiết bị kiểm tra áp suất PIR	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	6
15	Thiết bị kiểm tra áp suất SPK	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	6
16	Thiết bị kiểm tra độ kín khí của nắp trước	2021	4	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	6
17	Máy sơn UV	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
18	Lò sấy UV	2021	2	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
19	Máy kiểm tra độ kín khí	2020	16	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	24
20	Máy khóa vít	2020	8	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	4
21	Hệ thống kiểm tra âm thanh phổ mới Risen	2020	8	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	8

Chủ dự án: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Thương mại và Giải pháp kỹ thuật I-Green

Trang 21

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

22	Máy kiểm tra độ rung	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
23	Máy kiểm tra độ kín khí và chống thấm nước	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
24	Máy kiểm tra chống sốc nhiệt	2021	1	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	2
25	Thiết bị văn phòng	2022	100	Bộ	Việt Nam	Mới 100%	1
26	Thiết bị xử lý bụi, khí thải	2022	2	Bộ	Trung Quốc	Mới 100%	5
<b>TỔNG (TẤN)</b>							<b>120</b>

*Nguồn: Thuyết minh dự án.*

Toàn bộ máy móc, thiết bị của Dự án với trọng lượng khoảng 120 Tấn được nhập khẩu đồng bộ từ Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản, ... và vận chuyển thông qua đường biển về cảng Hải Phòng. Từ đó vận chuyển theo tuyến đường cao tốc Hải Phòng – Hà Nội, Pháp Vân – Cao Bồ và QL 38 vào khu vực dự án.

Toàn bộ máy móc, thiết bị sản xuất của dự án đều có năm sản xuất 2020, 2021, 2022 và mới 100%, chưa qua sử dụng.

### *1.3.2.3. Sản phẩm của dự án*

Dự án chuyên sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông, bao gồm các thiết bị mạng LAN/MAN, thiết bị không dây, thiết bị di động và băng thông rộng, sản phẩm đa phương tiện kỹ thuật số và các bộ phận/linh kiện điện tử cho sản phẩm Internet vạn vật (IoT), Internet cho các phương tiện đi lại (IoT), mạng truy cập 5G, mạng doanh nghiệp, mạng viễn thông, điện toán biên, trung tâm dữ liệu, kết nối mạng, kết nối băng thông cao với Internet, nhà thông minh và thiết bị giám sát an ninh với tổng công suất thiết kế 4.122.361 sản phẩm/năm, tương đương 2.528 tấn sản phẩm/năm.

Ngoài ra, dự án còn thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) hàng hóa với doanh thu dự kiến 30.000.000 USD/năm.





*Hình 2. Hình ảnh minh họa các sản phẩm của dự án*

**1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư**

**1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án.**

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu, hóa chất của dự án như sau:

*Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất của dự án*

STT	Tên nguyên liệu, hóa chất	Công đoạn	Đơn vị	Khối lượng
<b><i>1</i></b>	<b><i>Nguyên liệu, hóa chất sản xuất</i></b>		<b><i>Kg/năm</i></b>	<b><i>2.553.555</i></b>
1	Bản mạch trống	SMT	Kg/năm	41.250
2	Linh kiện	SMT	Kg/năm	2.500.000
3	Kem thiếc hàn	SMT	Kg/năm	5.700
4	Dây thiếc	Sửa chữa bản mạch	Kg/năm	600
5	Chất trợ hàn		Kg/năm	3.000
6	Keo dán	Dán keo	Kg/năm	5
7	Cồn công nghiệp	Làm sạch bản mạch,	Kg/năm	1.500

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

		linh kiện		
8	Sơn UV	Sơn phủ bảo vệ bản mạch	Kg/năm	1.000
9	Dung môi pha sơn		Kg/năm	500
<b>II</b>	<b>Hóa chất xử lý chất thải</b>		<b>Kg/năm</b>	<b>7.200</b>
1	Than hoạt tính	Xử lý khí thải	Kg/Năm	7.200

Nguồn: Thuyết minh dự án.

Thông tin thành phần, tính chất hóa lý các loại hóa chất sử dụng của dự án như bảng sau:

*Bảng 6. Thành phần, tính chất hóa lý của hóa chất sử dụng*

STT	Tên hóa chất	Thành phần	Tính chất/Độc tính
1	Kem thiếc	Thiếc 96,5% Bạc 3,0% Đồng 0,5%	- Chất rắn, màu trắng bạc. - Hơi khói có thể gây kích ứng mắt, mũi, họng và da.
2	Dây thiếc	Thiếc 96,5% Bạc 3,0% Đồng 0,5%	- Chất rắn, màu trắng bạc. - Hơi khói có thể gây kích ứng mắt, mũi, họng và da.
3	Chất trợ hàn	Tripropylen glycol butyl ete 30 – 45% Axit dicarboxylic 5 – 15% Axit succinic 1 -5% Nhựa thông 30 -45%	- Chất lỏng không màu hoặc màu vàng nhạt, tan trong nước. - Gây kích ứng mắt, da, đường tiêu hóa và đường hô hấp nếu hít phải. - Khi phân hủy thành các hơi kim loại và VOC.
4	Keo dán	Thiếc 80 – 90% Bạc 1 – 4% Dietylen glycol monoheptyl ete 4 – 6% Nhựa thông 3 – 5%	- Là chất lỏng dạng sệt, màu hổ phách. Điểm chớp cháy 141°C. - Gây kích ứng mắt, mũi, họng và có thể gây đau đầu khi hít phải.
5	Cồn	Ethanol 100%	- Là chất lỏng trong suốt, tan hoàn toàn trong nước, trọng lượng riêng 0,769. Điểm chớp cháy 12°C. - Gây chóng mặt, nôn mửa, làm khô da, đỏ và sưng da. - Khi phân hủy tại thành các khí CO, CO <sub>2</sub> .

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

6	Sơn UV	2-hydroxyethyl acrylate 30 – 60% Isobornyl acrylate 30 -60% 2,2-Dimethoxy-Phenyl Ethanone 1-10% Dung dịch pha loãng 0,1 -1%	- Là chất lỏng không màu, tỉ trọng so với nước 1,0 – 1,1 g/cm <sup>3</sup> . - Gây kích ứng da, kích ứng mắt nghiêm trọng và độc với thủy sinh vật, có ảnh hưởng lâu dài. - Khi phân hủy ở nhiệt độ cao phát sinh các khí HCN, CO, NOx.
7	Dung môi sơn UV	Isopropanol 99,5%	- Là chất lỏng, không màu, có mùi hăng, tan trong nước và đặc biệt dễ bắt cháy. - Gây kích ứng da, kích ứng mắt nghiêm trọng và độc với thủy sinh vật, có ảnh hưởng lâu dài.

**1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nước sạch của dự án****1.4.2.1. Nguồn cấp và nhu cầu sử dụng điện năng**

Tổng nhu cầu sử dụng điện của dự án khi đi vào hoạt động ổn định là khoảng 22.210 kwh/tháng. Nguồn cung cấp điện cho Dự án được lấy từ đường dây 24 kV có sẵn trong KCN Đồng Văn IV.

Dự án lắp đặt 1 trạm biến áp ngoài nhà, công suất 1000 KVA để cấp điện cho toàn bộ hoạt động sinh hoạt, sản xuất, phụ trợ và PCCC của dự án. Ngoài ra, dự án còn sử dụng trạm biến áp công suất 1600KVA có sẵn của đơn vị cho thuê nhà xưởng.

**1.4.2.2. Nguồn cấp và nhu cầu sử dụng nước sạch**

Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án

STT	Đối tượng dùng nước	Tiêu chuẩn cấp nước	Số lượng	Tổng lưu lượng
1	Sinh hoạt (Q <sub>sh</sub> )	75 l/người/ngđ	315 người	23,6 m <sup>3</sup> /ngđ
2	Nước tưới cây, rửa đường	20% Q <sub>sh</sub>		4,7 m <sup>3</sup> /ngđ
<b>TỔNG</b>				<b>28,3 m<sup>3</sup>/ngđ</b>

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước sạch của Dự án tối đa khoảng 28,3 m<sup>3</sup>/ngđ cho mục đích sinh hoạt, tưới cây, rửa đường. Ngoài ra, dự án còn dự trữ nước phục vụ công tác PCCC nếu không may xảy ra.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Nguồn cung cấp nước sạch được lấy đường ống cấp nước sạch của KCN Đồng Văn IV, sau đó bơm vào bể chứa trước khi cấp cho các nguồn sử dụng. Hệ thống cấp nước này nằm dọc theo trục đường chính bên ngoài dự án. Nước sau khi qua đồng hồ đo nước sẽ tự chảy vào 2 bể nước ngầm thể tích 108 m<sup>3</sup>/bể, sau đó bơm lên bể chứa bằng inox thể tích 216 m<sup>3</sup> rồi phân phối đến các khu vực sử dụng của dự án.

### 1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

#### 1.5.1. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

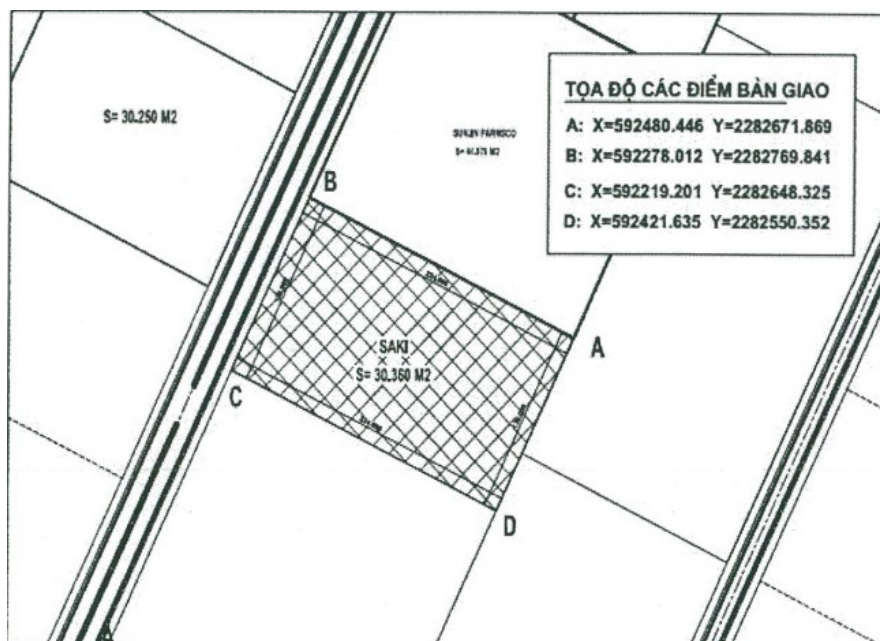
Dự án được thực hiện tại lô CN03, KCN Đồng Văn IV, là khu nhà xưởng xây sẵn, thuê lại từ Công ty TNHH SaKi Hà Nam có diện tích 8.820 m<sup>2</sup>.

Ranh giới khu đất dự án theo các mốc tọa độ VN2000 như sau:

Bảng 8. Tọa độ ranh giới của khu đất Dự án theo hệ tọa độ VN2000

STT	TÊN ĐIỂM	X (M)	Y (M)
1	A	542980.446	2282671.869
2	B	592278.012	2282769.841
3	C	592219.201	2282648.325
4	D	592421.635	2282550.352

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.



Hình 3. Vị trí khu vực thực hiện dự án

***1.5.2. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường***

Nhà xưởng thực hiện dự án thuộc lô CN -03, KCN Đồng Văn IV thuộc địa bàn huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam. Hiện tại, KCN Đồng Văn IV đã được xây dựng hạ tầng đồng bộ và hoàn thiện bao gồm: hệ thống giao thông nội bộ, hệ thống cấp nước, cấp điện, thu gom và thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải được thi công đến chân tường rào của các đơn vị thứ cấp nên việc kết nối với hạ tầng của KCN được thực hiện một cách dễ dàng, thuận tiện.

Dự án nằm cạnh QL38 và QL1A (đoạn tuyến tránh thành phố Phủ Lý); cách QL1A cũ và đường sắt Bắc Nam 2km, cách đường cao tốc cầu Giẽ - Ninh Bình 4km. Đây đều là các tuyến đường giao thông huyết mạch của tỉnh Hà Nam nên khá thuận lợi cho việc vận chuyển và giao lưu kinh tế.

Trong bán kính 2 km từ khu vực dự án không có các công trình tâm linh, tôn giáo và di tích lịch sử, văn hóa. Khu vực dân cư nằm rải rác gần KCN và được cách ly bằng tường rào và rải cây xanh. Phía Tây của KCN có một số hộ dân cư của thôn Dương Cương cách ranh giới hàng rào của dự án khoảng 250m, phía Đông KCN có khu dân cư của 2 xã Nhật Tân, Nhật Tựu cách ranh giới dự án khoảng 1000m.

Hiện nay, khu công nghiệp Đồng Văn IV có khoảng 37 doanh nghiệp đầu tư bao gồm các loại hình sản xuất chính là thiết bị điện, linh kiện điện tử, phụ tùng, sản phẩm từ cao su và plastic, sản phẩm kim loại,... Xung quanh dự án có một số nhà máy sản xuất đã đi vào hoạt động và có khả năng bị tác động bởi dự án bao gồm: Công ty Cổ phần Vikohasan (sản xuất xơ, bông nhựa cao cấp) cách dự án về hướng Đông Bắc 900m; Công ty TNHH Meat MNS Hà Nam (Sản xuất, chế biến thịt lợn) cách khoảng 600m về hướng Bắc; Công ty TNHH Syncmold Việt Nam (sản xuất các sản phẩm từ plastic) cách 20m về phía Tây.

Khu vực Dự án chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Đáy và sông Nhuệ. Ngoài ra, Khu vực dự án có kênh A32 chảy qua, có chức năng phục vụ tưới tiêu cho khu vực. Ở trung tâm KCN có kênh A32-11 cắt ngang qua KCN. Hướng thoát chính của KCN đều thoát ra kênh mương hở A32-11 ở trung tâm KCN có chiều rộng mặt mương 12m, đáy mương 9,5m, cao độ đáy trung bình 0,8m và tuyến mương bao quanh KCN chạy theo hướng Bắc Nam xuyên qua QL38 chảy qua KCN và đổ vào mương A32 chiều rộng mặt mương 14m đáy khoảng 10 đến 15m cao độ đáy mương 0,1. Sau đó nước chảy ra kênh tiêu A32 từ đó thoát ra các trạm bơm tiêu: Giáp Ba ở phía Đông Bắc, trạm bơm Hoàng Tây ở phía Đông Nam bơm ra sông Nhuệ, trạm bơm Quế 2 ở phía Nam bơm ra sông Đáy.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”



Hình 4. Sơ đồ vị trí dự án trong khu công nghiệp Đồng Văn IV

**1.5.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

Dự án được thực hiện tại nhà xưởng có sẵn được thuê lại của Công ty TNHH Saki Hà Nam, bao gồm các hạng mục công trình như sau:

Bảng 9. Các hạng mục, công trình của dự án

STT	Các hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
1	Nhà xưởng sản xuất	8.820	8.820
<b>Tổng diện tích dự án</b>		<b>8.820</b>	<b>8.820</b>

Nguồn: Thuyết minh dự án.

**1.5.3.1. Các hạng mục công trình chính**

Nhà xưởng sản xuất của dự án có tổng diện tích 8.820 m<sup>2</sup>, kích thước 210 x 42 (m), được thiết kế 1 tầng cao 9,6 m.

+ Kết cấu nhà thép tiền chế. Mái xà gồ mạ kẽm, lợp tôn màu vàng nhạt dày 0,45 mm, độ dốc 15% để thoát nước mưa. Mái nóc gió xà gồ Z, kèo thép chữ I kết hợp tôn mạ kẽm màu xanh dày 0,45 mm. Máng thu nước bằng inox SUS304 dày 1,2 mm.

+ Tường bên ngoài được xây bằng gạch dày 200mm, cao 2m, trát vữa xi măng #75 dày 15 mm, sơn 3 nước chống thấm. Phía trên được ghép bằng các tấm tôn mạ kẽm dày 0,45mm màu vàng nhạt. Khung thép C sơn mạ kẽm liên kết vào cột thép.

+ Nền BTCT dày 150 mm, sơn epoxy tự chảy 1 mm.

+ Cửa sổ được làm bằng khung nhôm kính dày 6,38mm và khung thép được sơn tĩnh điện. Cửa đi được làm bằng thép.

+ Toàn bộ cột, dầm, xà gồ, vì kèo thép trong nhà sơn chống cháy 90 phút. Toàn bộ lan can, tay vịn cầu thang bằng inox SUS304 dày 1,2 mm.

+ Khu vực vệ sinh được sàn lát gạch men chống trơn trượt 300x300, tường xây gạch đặc trát vữa xi măng #75 dày 15 mm, ốp gạch men 300x600 cao 2,4 m và trần thạch cao chịu nước khung xương nổi.



Hình 5. Mặt bằng bố trí dây chuyền, thiết bị sản xuất của dự án

### *1.5.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ*

Dự án sử dụng chung sân đường nội bộ với Công ty TNHH Saki Hà Nam. Hệ thống đường nội bộ, sân bãi kết cấu gồm lớp móng là lớp đá baze dày 400mm lu lèn kỹ đạt  $K = 0,95$ , trên là lớp bê tông đá 4 x 6 M250 dày 200 mm. Toàn bộ diện tích sân có chia ô, tạo khe co giãn, kích thước 3,0 x 3,0 m.

### *1.5.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường*

#### *a) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa*

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án được thiết kế riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải và đã được Công ty TNHH Saki Hà Nam xây dựng hoàn thiện.

Nước mưa từ các mái nhà xưởng được thu gom bằng hệ thống ống đứng UPVC DN90mm. Nước mưa chảy tràn trên mặt đất được thu gom bằng các rãnh thu nước xây bằng gạch đặc, kích thước 300 x 400 và 400 x 600 tổng chiều dài 540m bố trí dọc hai bên đường nội bộ của dự án.

Trên hệ thống công rãnh thu nước mặt được bố trí 2 hố ga để lắng cặn, kích thước 1,1 x 1,1 x 1,0 (m). Toàn bộ nước mưa của dự án được thoát ra hệ thống thu gom nước mưa chung của KCN Đồng Văn IV thông qua 1 điểm đầu nối.

#### *b) Hệ thống thu gom, thoát nước thải và xử lý nước thải*

Quá trình hoạt động của dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt, không có nước thải sản xuất. Tại dự án cũng không bố trí bếp nấu ăn và đặt suất ăn công nghiệp từ đơn vị đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Do đó, nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ các khu vệ sinh: nước xả bồn bệ, xí tiêu; nước rửa tay chân; nước lau rửa sàn.

- + Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt được thiết kế riêng biệt hệ thống thoát nước mưa.
- + Thoát nước xí, tiêu: Nước thải từ các xí, tiêu được thu gom bởi đường ống PVC DN42 dẫn xuống bể tự hoại, sau đó thoát ra hệ thống thu nước thải ngoài nhà của dự án.
- + Nước thải rửa từ phễu thu sàn, chậu rửa của các khu vệ sinh được thu vào hệ thống ống PVC DN42 dẫn thẳng ra hệ thống thu nước thải ngoài nhà của dự án.
- + Nước thải sinh hoạt của dự án được xả ra hệ thống thu gom nước thải chung của khu công nghiệp Đồng Văn IV thông qua 1 điểm đầu nối, sau đó dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

#### *c) Công trình lưu giữ, quản lý chất thải rắn*



Tại dự án bố trí 01 kho chất thải thông thường diện tích 278 m<sup>2</sup> để lưu giữ, phân loại chất thải sinh hoạt có thể tái chế (giấy báo, chai lọ) và chất thải rắn sản xuất. Kho CTTT có kết cấu khung thép, mái lợp tôn, tường rào xung quanh bằng lưới thép. Nền cao hơn cốt đường nội bộ 0,5m.

*d) Công trình lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại*

Dự án bố trí 01 kho CTNH diện tích 16 m<sup>2</sup> để lưu giữ, phân loại chất thải theo đúng quy định. Kho CTNH có kết cấu khung thép, mái lợp tôn, tường rào xung quanh bằng lưới thép. Nền cao hơn cốt đường nội bộ 0,5m, sơn chống thấm, chống trơn trượt, xung quanh có rãnh thu nước. Trong kho bố trí bình chữa cháy và thùng cát, xẻng xúc cát để phòng sự cố.

**1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công**

Dự án thuê lại nhà xưởng có sẵn của Công ty TNHH Saki Hà Nam với tổng diện tích sàn 8.820 m<sup>2</sup>. Nhà xưởng thuê đã đáp ứng đầy đủ nhu cầu sử dụng của dự án, do đó, chủ dự án chỉ cần tiến hành lắp đặt máy móc, thiết bị là có thể sản xuất.

Quá trình vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án sử dụng xe tải loại 16T và một số thiết bị hỗ trợ như xe cầu, xe nâng, máy khóa ốc vít.

**1.5.5. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

**1.5.5.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án như sau:

- + Tháng 3/2022 đến tháng 6/2022: hoàn thành nhập khẩu và lắp đặt máy móc, thiết bị.
- + Tháng 7/2022 đến tháng 9/2022: hoàn thành tuyển dụng, đào tạo công nhân và tiến hành sản xuất thử nghiệm.
- + Từ tháng 10/2022: vận hành chính thức.

**1.5.5.2. Vốn đầu tư**

Tổng vốn đầu tư của dự án là 30.000.000 USD, tương đương 693.000.000.000 VNĐ. Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 18.000.000 USD, tương đương 415.800.000.000 VNĐ, 100% là vốn góp bằng tiền mặt của nhà đầu tư ALPHA NETWORKS INC có địa chỉ trụ sở chính tại Trung Quốc (Đài Loan).

Chi tiết sử dụng vốn của dự án như bảng sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”**Bảng 10. Chi tiết sử dụng nhu cầu sử dụng vốn của dự án*

STT	Hạng mục đầu tư	Vốn đầu tư	
		USD	VND
1	Chi phí thuê nhà xưởng	1.603.932	37.050.829.200
2	Chi phí máy móc thiết bị sản xuất	16.658.096	385.425.717.600
3	Chi phí thiết bị văn phòng	200.000	4.620.000.000
4	Chi phí công trình bảo vệ môi trường	64.935	1.500.000.000
5	Chi phí dự phòng	11.473.037	264.403.453.200
<b>Tổng</b>		<b>30.000.000</b>	<b>693.000.000.000</b>

*Nguồn: Thuyết minh dự án.***1.5.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

Dự kiến số lượng cán bộ, công nhân viên của Dự án trong giai đoạn hoạt động ổn định khoảng 315 người, bao gồm 300 người Việt Nam và 15 người nước ngoài.

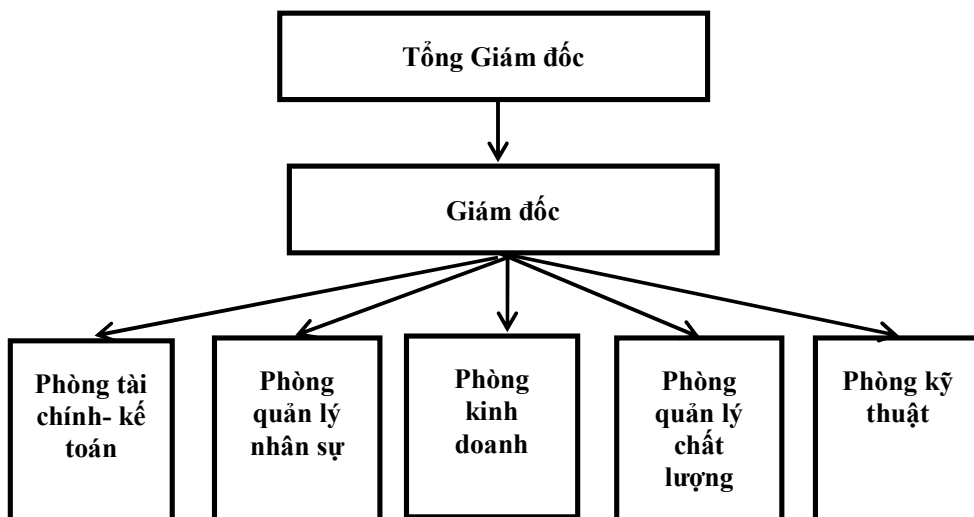
Cơ cấu lao động của dự án như bảng sau:

*Bảng 11. Cơ cấu lao động của dự án*

STT	Loại nhân công	Người Việt Nam	Người nước ngoài
1	Tổng giám đốc	0	1
2	Giám đốc	0	3
3	Quản lý sản xuất	10	11
4	Nhân viên hành chính	30	0
5	Giám sát kỹ thuật	20	0
6	Kỹ thuật viên	40	0
7	Công nhân sản xuất	200	0
<b>Tổng</b>		<b>315</b>	

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

Sơ đồ cơ cấu tổ chức quản lý của Công ty như sau:



*Hình 6. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn vận hành*

Công ty thực hiện chế độ làm việc như sau:

- 1 ca/ngày (8 giờ/ca)
- 26 ngày/tháng (312 ngày/năm).
- Làm việc từ thứ 2 đến thứ 7 hàng tuần (trừ ngày lễ, tết).

Công ty sẽ ưu tiên tuyển dụng các lao động trong tỉnh Hà Nam và các tỉnh, thành phố lân cận. Việc tuyển dụng sẽ tuân theo các quy định và luật pháp Việt Nam có liên quan. Mọi công nhân đều được ký hợp đồng lao động, được đóng bảo hiểm và các chế độ phúc lợi khác có liên quan. Công nhân được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc. Công ty luôn tạo điều kiện làm việc tốt nhất cho công nhân, đồng thời đảm bảo các quyền lợi chính đáng của họ.

## CHƯƠNG II

### SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

#### **2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường**

KCN Đồng Văn IV được quy hoạch theo mô hình KCN tập trung hiện đại, đồng bộ, đảm bảo điều kiện về phát triển công nghiệp và bảo vệ môi trường, đẩy mạnh xúc tiến đầu tư, sản xuất công nghiệp và kinh tế - xã hội của tỉnh Hà Nam phù hợp với chủ trương Công nghiệp, hiện đại hóa của Đảng và nhà nước; tạo tiền đề cho sự phát triển các khu đô thị mới, góp phần đẩy nhanh tiến trình đô thị hóa của tỉnh Hà Nam.

KCN Đồng Văn IV là KCN đa ngành, sử dụng tốt nguồn nhân lực của địa phương, sản phẩm có khả năng cạnh tranh trên thị trường nội địa và xuất khẩu, ưu tiên các ngành nghề:

Nhóm ngành công nghiệp điện, điện tử và công nghệ thông tin: Tin học phần mềm, sản phẩm điện tử dân dụng, thiết bị thông tin liên lạc, thiết bị văn phòng, thiết bị điện công nghiệp và dân dụng.

Nhóm ngành cơ khí chế tạo: sản xuất, lắp ráp thiết bị, phụ tùng xe máy, ô tô.

Nhóm ngành công nghiệp hàng tiêu dùng: dệt may, giày dép; chế biến nông, lâm, hải sản, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi.

Nhóm ngành công nghiệp vật liệu: vật liệu xây dựng, vật liệu trang trí nội ngoại thất; chế biến gỗ, lâm đặc sản xuất khẩu, bao bì, nhựa, thủy tinh, dụng cụ thể dục thể thao, đồ dùng dạy học.

Nhóm ngành công nghiệp hóa chất: Hóa chất tiêu dùng, mỹ phẩm; sản xuất sẫm lớp và các sản phẩm cao su kỹ thuật; các loại khí công nghiệp.

Dự án nằm trong Khu Công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam. Khu công nghiệp đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: “*Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam*” tại Quyết định số 487/QĐ-BTNMT ngày 24 tháng 3 năm 2017.

Dự án “*Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông*” được đầu tư phù hợp với các chủ trương, định hướng phát triển của tỉnh Hà Nam, cụ thể như sau:

- Lĩnh vực hoạt động của Dự án phù hợp với các lĩnh vực sản xuất kinh doanh đã được phê duyệt theo báo cáo ĐTM của KCN Đồng Văn IV;

- Dự án “*Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông*” của là Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam khi đi vào hoạt động

sẽ góp phần tạo công ăn việc làm cho khoảng 315 lao động địa phương, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển ngành công nghiệp của tỉnh Hà Nam.

## **2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Qua khảo sát thực địa tại khu vực Dự án cho thấy:

- Khu vực thực hiện Dự án nằm trong KCN Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam. Đây là khu vực đã có một số Nhà máy đã đi vào hoạt động sản xuất. Hiện tại môi trường tại khu vực này cũng chịu một số tác động.

- Kết quả khảo sát thực địa và phân tích mẫu các thành phần môi trường nên trong phòng phân tích cho thấy, chất lượng môi trường tại thời điểm khảo sát có chất lượng tốt. Về môi trường không khí, đất các chỉ tiêu đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo quy định tại các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng.

- Mặc dù KCN Đồng Văn IV đã được đầu tư hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước mưa, nhưng với số lượng lớn các nhà máy đang hoạt động, nếu các chủ đầu tư không thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu và xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn thì nguy cơ ô nhiễm môi trường là rất lớn.

- Như vậy, cần đặc biệt chú ý đến sức chịu tải của môi trường khu vực. Nếu chịu các tác động lớn và lâu dài của các loại chất thải thì môi trường khu vực dự án có khả năng sẽ bị ô nhiễm. Vì vậy các vấn đề môi trường cần phải quan tâm chính của Dự án chủ yếu là chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải, bụi, tiếng ồn, nước thải mặc dù tác động môi trường không lớn tuy nhiên cũng cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa, nhằm đảm bảo sự bền vững về sức chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình xây dựng và hoạt động, nhà máy sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động nhà máy đến các thành phần môi trường.

## CHƯƠNG III

### ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

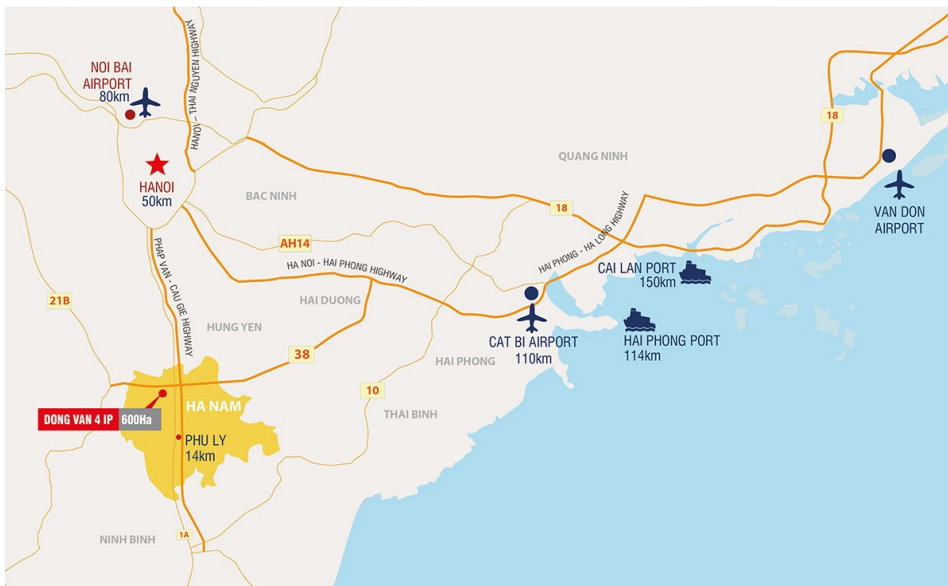
#### 3.1. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

##### 3.1.1. Hiện trạng KCN Đồng Văn IV

KCN Đồng Văn IV được thành lập theo Quyết định số 1778/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hà Nam năm 2016 do Tổng Công ty Viglacera làm chủ đầu tư. Đây là KCN có vị trí đặc địa về giao thông, nằm ngay trên Quốc lộ 38, dễ dàng kết nối với QL 1 đi Hà Nội và cao tốc Hà Nội – Hải Phòng ra cảng Hải Phòng, rất thuận tiện cho các doanh nghiệp xuất nhập khẩu hàng hóa theo đường hàng không và đường biển, thu hút nhân lực chất lượng cao từ thủ đô Hà Nội.

Khoảng cách từ KCN Đồng Văn IV như sau:

- + Cách thành phố Hà Nội 50km.
- + Cách sân bay Nội Bài 80km.
- + Cách thành phố Phủ Lý 14km.
- + Cách cảng Hải Phòng 114km.



*Hình 7. Bản đồ vị trí KCN Đồng Văn IV*

KCN Đồng Văn IV đã được xây dựng tương đối hoàn thiện, đồng bộ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật và có đầy đủ các dịch vụ để cung cấp cho các doanh nghiệp đầu tư, giúp dự án được triển khai nhanh chóng, rút ngắn thời gian xây dựng, tập trung cho sản xuất.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Từ khi KCN Đồng Văn IV đi vào hoạt động chính thức đến nay, sự phát triển, thu hút đầu tư của KCN góp phần không nhỏ vào sự tăng trưởng kinh tế, phát triển các ngành công nghiệp sản xuất trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

### a) Hệ thống giao thông

Các tuyến đường giao thông nội bộ bên trong KCN có mặt cắt lớn, các đường chính 2 làn xe rộng 36m, các đường nhánh rộng 22m. Vĩa hè rộng 5-7, là nơi bố trí các hành lang kỹ thuật ngầm như cáp điện, cáp thoát nước, thông tin liên lạc và được trang bị hệ thống đèn cao áp chiếu sáng bố trí dọc các tuyến đường.

Đường giao thông nội bộ KCN được thiết kế theo ô vuông bàn cờ, đảm bảo thuận tiện cho hoạt động giao thông nội khu. Hệ thống giao thông không những đáp ứng về nhu cầu đi lại, vận chuyển mà còn đóng vai trò là các trục không gian kiến trúc cảnh quan hài hòa với các công trình xung quanh.

Hiện tại, trong KCN Đồng Văn IV có một số doanh nghiệp đang triển khai thi công xây dựng, do đó số lượng xe vận tải chở các nguyên vật liệu vào KCN khá nhiều, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí do sự rơi vãi vật liệu đất đá. Tuy nhiên, chưa có hiện tượng ùn tắc giao thông.



***Đường giao thông nội bộ KCN Đồng Văn IV***

### b) Hệ thống cấp điện

Nguồn cấp cho khu công nghiệp từ 02 trạm điện 110/22KV công suất 2x63MVA nằm ở phía Đông Nam của khu công nghiệp.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Hệ thống truyền tải điện dọc theo các lô đất để đảm bảo cấp điện đầy đủ và ổn định đến hàng rào cho mọi Nhà đầu tư trong Khu công nghiệp. Nhà đầu tư có thể lựa chọn sử dụng điện trung thế hoặc hạ thế tùy theo nhu cầu.

Cấp điện trung thế 22KV: Xây dựng tuyến điện trung thế đi nổi dọc theo các tuyến đường trong khu công nghiệp cấp điện trung thế cho các lô đất (tại các khu cụ thể, các trạm biến áp đặt gần khu vực sản xuất có nguồn điện trung thế từ nguồn trên và các trạm biến áp sẽ trực tiếp cấp điện cho sản xuất và được lựa chọn thiết kế tùy theo từng dự án cụ thể).

Cấp điện chiếu sáng: Hệ thống đèn chiếu sáng dùng đèn cao áp ánh sáng vàng 150W cột thép côn chiều cao 10m. Cấp điện cấp nguồn cho hệ thống đèn chiếu sáng dùng loại Cu/PVC/XLPE/ DSTA-4X16mm và 4x10mm được luồn ống (thép, nhựa) đi ngầm trong hào kỹ thuật từ tủ điều khiển đến các đèn. Khoảng cách các cột đèn: Đèn cao áp cột thép bát giác 150W - trung bình 40m trồng một cột đèn.



*Trạm điện của KCN Đồng Văn IV*

### c) Hệ thống cấp nước

Nguồn cấp nước sạch cho toàn bộ KCN Đồng Văn IV được lấy từ nhà máy nước của Công ty Cổ phần nước sạch Hà Nam theo tuyến ống D200 trên đường QL1A cấp đến tận chân tường rào từng doanh nghiệp trong KCN có tổng công suất thiết kế 12.000 m<sup>3</sup>/ngđ.

Hệ thống cấp nước sạch được đấu nối đến chân hàng rào từng doanh nghiệp. Đường kính ống cấp nước từ D150 mm - D400mm, độ sâu đặt ống trung bình 0,9m - 1,5m. Mạng lưới đường ống cấp nước chính được tổ chức theo dạng vòng. Các đường ống phân phối đến từng chân tường rào dự án được tổ chức theo mạng lưới cụt. Tại những điểm đầu nối với đường ống thuộc mạng phân phối đều có van khóa để bảo đảm công tác sửa chữa, cung cấp nước.



** Cấp nước cứu hỏa**

Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu công nghiệp là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp, áp lực tối thiểu tại trụ cứu hỏa là 10m. Khi có cháy xảy ra, máy bơm cứu hỏa tại nhà máy nước sẽ hoạt động, các xe cứu hỏa lưu động sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường dập tắt đám cháy.

Các họng cứu hỏa có đường kính  $\Phi = 100\text{mm}$  được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trụ đường lớn thuận tiện cho công tác phòng cháy chữa cháy. Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 100 - 150m.

Theo TCXDVN 33-2006 với khu đất có quy mô 180 ha >150ha, số đám cháy xảy ra đồng thời là hai đám cháy, lưu lượng chữa cháy để dập tắt đám cháy là 15l/s. Nước cứu hỏa được tính toán dự trữ tại nhà máy cấp nước của khu công nghiệp.

**d) Hệ thống thoát nước**

Hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải của KCN được xây dựng riêng biệt. Toàn bộ nước mưa và nước thải của KCN đều được xả ra kênh A32 rồi thoát ra Sông Nhuệ.

** **Hệ thống thoát nước mưa:****

Mạng lưới thu gom nước mưa là hệ thống công hộp bê tông cốt thép, được bố trí dưới lòng đường sát mép bó vỉa để thu gom nước mưa dọc đường giao thông và từ các nhà máy.

Dọc tuyến công thu nước mưa được bố trí các hố ga để lắng cặn, khoảng cách trung bình 20 - 30m/hố ga. Các hố ga được xây bằng gạch đỏ dày 20cm, dưới đáy được đổ bê tông cốt thép chống lún dày 20cm, trên miệng hố được đặt bằng các tấm đan bê tông cốt thép dày 10cm.

Nước mưa từ các đơn vị thứ cấp được thu gom theo hệ thống thoát nước mưa riêng theo từng lô đất rồi chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN thông qua các điểm đầu nối (tại vị trí hố ga gần nhất).

Dự án có 1 điểm đầu nối nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Văn IV.

** **Hệ thống thoát nước thải:****

Hệ thống thu gom và thoát nước thải của KCN được xây dựng là các tuyến công bê tông cốt thép đường kính D400 đi ngầm dưới vỉa hè, dọc hai bên đường giao thông nội bộ. Toàn bộ hệ thống được thiết kế trên nguyên tắc tự chảy. Với độ dốc  $i \geq 1/D$  (D là đường kính cống - mm).

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

Trên tuyến cống thoát nước thải được bố trí các hố ga lắng cặn, khoảng cách trung bình khoảng 30 - 40m/hố ga hoặc tại những vị trí thay đổi hướng tuyến. Hố ga được xây bằng gạch đặc, xung quanh và đáy hố trát xi măng chống thấm. Miệng hố đầy nắp gang chống mùi.

Nước thải từ các đơn vị thứ cấp phải có biện pháp xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn nước thải của KCN Đồng Văn IV (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) mới được xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN thông qua các điểm xả vào hố ga gần nhất.

KCN Đồng Văn IV đã xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 6.000 m<sup>3</sup>/ngđ (Modul 1 công suất 2.000 m<sup>3</sup>/ngđ hoạt động từ năm 2019; Modul 2 công suất 4.000 m<sup>3</sup>/ngđ hoạt động năm 2021), đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải của các đơn vị thứ cấp từ cột B đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra kênh A32 rồi thoát ra Sông Nhuệ. Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN hoạt động 24/24, công nghệ xử lý bằng phương pháp hóa lý kết hợp sinh học, để lắng đọng bùn và loại bỏ tạp chất có hại.

Dự kiến, tổng lượng nước thải phát sinh của dự án là 23,6 m<sup>3</sup>/ngđ, chủ yếu là nước thải sinh hoạt, sẽ được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại, sau đó xả ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Văn IV, dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN. Trạm XLNT của KCN vẫn đảm bảo tiếp nhận và xử lý lượng nước thải phát sinh của dự án.



*Trạm xử lý nước thải KCN Đồng Văn IV*

### e) Thu gom và xử lý chất thải rắn

Đối với chất thải rắn phát sinh tại các đơn vị thứ cấp trong KCN sẽ do doanh nghiệp tự thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ năng lực vận chuyển, xử lý. Đặc biệt đối với chất thải nguy hại phát sinh phải bố trí các khu vực lưu chứa đảm bảo theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Đối với chất thải rắn và CTNH phát sinh từ các công trình hạ tầng kỹ thuật của KCN như trạm xử lý nước thải, nhà điều hành... Ban quản lý KCN đã ký Hợp đồng số với đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý.

*f) Viễn thông/ Internet*

KCN Đồng Văn IV được cung cấp tổng đài vệ tinh 4.000 số, hệ thống thông tin hiện đại, đạt tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng đầy đủ và nhanh chóng mọi yêu cầu về dịch vụ thông tin liên lạc trong và ngoài nước.

Cáp đầu nối của hệ thống viễn thông/internet được lắp đặt tại các tủ MDF (Main distribution Frame) do nhà cung cấp dịch vụ thực hiện. Cáp tín hiệu sử dụng cáp quang trục phân phối đến các doanh nghiệp. Toàn bộ cáp được luồn trong tuyến ống chính gồm 02 ống nhựa uPVC D110 siêu bền chôn trực tiếp trong đất ở độ sâu 0,7 đối với dưới đường và 0,5m đối với ống trên hè và song song với hệ thống cáp điện, khoảng cách tối thiểu 200 mm. Hệ thống thông tin trục chính và các trục nhánh sẽ sử dụng cáp quang truyền dẫn.

Hệ thống hồ ga kéo cáp được đặt với khoảng cách trung bình là 60-100 m và những vị trí tuyến ống đổi hướng. Khi tuyến cáp đi qua đường được luồn trong ống thép D110 để đảm bảo không bị đứt cáp.

Tất cả các thiết bị viễn thông được cung cấp đồng bộ theo tiêu chuẩn quốc tế do các ISP lớn trong nước như Tập đoàn Viễn thông Việt Nam VNPT, Viettel, FPT, EVN...cung cấp và lắp đặt.

Các tủ điện MDF (Main distribution Frame) và IDF được cung cấp và lắp đặt đến các đơn vị thứ cấp trong KCN bởi các nhà cung cấp dịch vụ.

**3.1.2. Hoạt động bảo vệ môi trường trong KCN Đồng Văn IV**

*a) Biên pháp xử lý khí thải*

Nguồn phát sinh khí thải từ các cơ sở sản xuất mang tính chất phân tán với đặc trưng khí thải của các nguồn phát sinh là khác nhau. Do đó, khí thải của các cơ sở sản xuất không thể xử lý tập trung mà các cơ sở tự có giải pháp, thiết bị riêng để xử lý ngay tại nguồn phát sinh.

Các giải pháp xử lý này được trình bày cụ thể trong báo cáo ĐTM hay tương đương của từng dự án sản xuất khi có Giấy phép đầu tư.

Do nhiều doanh nghiệp trong KCN không đo lưu lượng khí thải phát sinh nên không xác định được tổng lưu lượng khí thải phát sinh của KCN.

**b) Tình hình đầu nối nước thải vào trạm xử lý nước thải tập trung của KCN**

Hiện nay, trong KCN Đồng Văn IV có khoảng 37 doanh nghiệp hoạt động và 100% đã đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom và xử lý tập trung.

**c) Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN**

KCN Đồng Văn IV đã xây dựng trạm nước thải tập trung với công suất thiết kế là 6.000 m<sup>3</sup>/ngđ. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Toàn bộ nước thải sau xử lý được xả ra kênh A32 rồi thoát ra sông Nhuệ.

Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN được vận hành liên tục 24/24h, đảm bảo xử lý được 100% nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp hoạt động trong KCN.

**d) Tình hình thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường và CTNH phát sinh**

Chất thải rắn và CTNH phát sinh từ các công trình hạ tầng kỹ thuật của KCN như trạm xử lý nước cấp, trạm xử lý nước thải,... đã thuê đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý.

Chất thải rắn và CTNH phát sinh tại các đơn vị thứ cấp trong KCN sẽ do doanh nghiệp tự thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ năng lực vận chuyển, xử lý.

*[Nguồn: Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam].*

**3.1.3. Hiện trạng đầu tư tại KCN Đồng Văn IV**

Hiện nay, khu công nghiệp Đồng Văn IV có khoảng 37 doanh nghiệp đầu tư bao gồm các loại hình sản xuất chính là linh kiện điện tử, phụ tùng, sản phẩm từ cao su và plastic, thức ăn chăn nuôi, chế biến thực phẩm,....

*Bảng 12. Danh sách các doanh nghiệp đã đầu tư trong KCN Đồng Văn IV*

STT	Tên Công ty	Ngành nghề	Vị trí	Loại hình
1	Công ty TNHH Park Electronics Vina	Sản xuất linh kiện điện tử bao gồm: Bộ điều chỉnh năng lượng và công tắc xoay vòng; Sản xuất, gia công bếp điện, điện tử, hồng ngoại	Khu CN	FDI
2	Công ty TNHH JT Sensor Vina	Sản xuất linh kiện điện tử bao gồm: thiết bị cảm biến và các bộ phận liên quan đến cảm biến	Khu CN	FDI
3	Công ty TNHH Sunjin	Sản xuất, gia công thức ăn chăn nuôi gia	Khu CN	FDI

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

	F&F	súc, gia cầm và các loại vật nuôi khác		
4	Công ty TNHH hệ thống dây dẫn Eco	Sản xuất thiết bị dây dẫn điện ô tô, xe máy các loại	Khu CN	VN
5	Công ty TNHH MNS Meat Hà Nam	Giết mổ và chế biến thịt gia súc (thịt lợn), chế biến sản phẩm khác từ thịt lợn như: thị kho trunwgs, giò lụa, chà bông và các sản phẩm khác	Lô CN02	VN
6	Công ty TNHH Thành Hiền Hà Nam	Sản xuất các sản phẩm từ nhôm phục vụ cho sản xuất linh kiện điện tử, máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động xây dựng và dân dụng	Lô CN01	VN
7	Công ty TNHH Saki Hà Nam	Sản xuất coppha nhôm hợp kim và giàn giáo	Lô CN03	VN
8	Công ty TNHH Jeio Vina	Sản xuất gia công các loại bộ lọc khí, hộp lọc khí, buồng thổi khí, hộp trung chuyển hàng hóa, máy điều hòa nhiệt độ trung tâm và linh kiện liên quan, thiết bị trao đổi nhiệt, thiết bị làm lạnh, buồng làm sạch và thiết bị phòng sạch,...;	Lô CN02	FDI
9	Công ty TNHH Anam Electronics Việt Nam	Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng	Khu CN	FDI
10	Công ty cổ phần Vikohasan	Sản xuất xơ bông nhựa cao cấp ( <i>xơ polyeste, chăn, ga, gối, đệm</i> )	Lô CN02	VN
11	Công ty TNHH quốc tế Vũ Gia	Sản xuất xơ bông nhựa cao cấp ( <i>xơ sợi polyeste</i> )	Khu CN	VN
12	Công ty TNHH S-Tec Vina	Sản xuất, lắp ráp hệ thống, trang thiết bị, phương tiện phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ	Lô CN03	FDI
13	Công ty TNHH Hico Việt Nam	Sản xuất, gia công công cone sub ( <i>bộ phận linh kiện nối giữa động cơ ô tô/ xe máy với ống xả</i> ), main baffle sub ( <i>bộ</i>	Lô CN03	FDI

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

		<i>phận của ống xả ô tô, xe máy)</i>		
14	Công ty TNHH Sản xuất DP công nghệ cao Nanofrance chi nhánh Hà Nam	Sản xuất, gia công thực phẩm bảo vệ sức khỏe ( <i>thực phẩm chức năng</i> ), dược phẩm; Chiết suất dược liệu, Sản xuất mỹ phẩm	Khu CN	VN
15	Công ty TNHH Lisal Vina	Sản xuất chi tiết các sản phẩm phụ tùng cho ô tô bằng cao su; Sản xuất, gia công sản phẩm bằng cao su cho loa, tai nghe và các phụ kiện tai nghe cho thiết bị điện tử	Lô CN04	FDI
16	Công ty TNHH Myungsung Hà Nội	Sản xuất, gia công linh kiện, phụ tùng ô tô ( <i>cụ thể: bảng mạch PCB của điện trở nhiệt và bom, bộ chuyển đổi, ăng ten, các bộ phận của ăng ten, khóa thông minh, bom chân không, bộ phận của khóa thông minh, cần gạt nước, sấy gương, thiết bị điều khiển cửa kính một chạm và các thiết bị điều khiển khác trong ô tô</i> ).	Lô CN04	FDI
17	Công ty TNHH Partner Eng Vina	Sản xuất, gia công các sản phẩm, chi tiết, linh kiện từ plastic cho các thiết bị điện, điện tử như loa, âm ly, tivi, điện thoại,...; Sản xuất, bán buôn khuôn đúc nhựa các loại	Khu CN	FDI
18	Công ty cổ phần Dong Shin HN Vina	Cho thuê nhà xưởng, văn phòng và các hạng mục phụ trợ khác	Khu CN	VN
19	Công ty TNHH phát triển Bình Thuận	Sản xuất, gia công, lắp ráp sản các sản phẩm và linh kiện nhựa	Lô CN03	VN
20	Công ty TNHH Autonics VNM	Sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm cảm biến, thiết bị kiểm soát, sản phẩm điều khiển, thiết bị kết nối	Lô CN03	FDI
21	Công ty TNHH Kortek Vina	Sản xuất, gia công, lắp ráp màn hình điện tử LCD & OLED và linh kiện điện	Lô CN02	FDI

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

		tử dùng cho màn hình LCD & OLED		
22	Công ty TNHH Ai Lai Ka Việt Nam	Sản xuất, gia công và lắp ráp các loại camera hành trình	Lô CN04	FDI
23	Công ty TNHH Risuntek Việt Nam	Sản xuất, gia công, lắp ráp các sản phẩm, linh kiện và chi tiết điện tử như: Máy phát Wifi, tai nghe Bluetooth, dây tai nghe, dây sạc, tai nghe không dây TWS, loa âm thanh trong ô tô, thiết bị sạc trên ô tô, sạc không dây, thiết bị điều khiển âm thanh thông minh AI ( <i>dùng trong hệ thống Smarthome</i> ), Robot hút bụi thông minh,...	Lô CN04	FDI
24	Công ty TNHH DSP	Cho thuê nhà xưởng, văn phòng và các hạng mục phụ trợ khác	Khu CN	VN
25	Công ty TNHH Qisda Việt Nam	Sản xuất màn hình tinh thể lỏng LCD	Lô CN12	FDI
26	Chi nhánh Công ty TNHH Sông Hồng Việt	Sản xuất thiết bị điện và chế tạo máy biến áp truyền tải	Lô CN09	VN
27	Công ty TNHH ZDL Việt Nam	Gia công, lắp ráp thiết bị điện tử âm thanh, thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều chỉnh, máy tính và thiết bị ngoại vi của máy tính, bộ sạc	Khu CN	FDI
28	Công ty TNHH Soosan Enesol Việt Nam	Sản xuất tụ điện Polyme	Lô CN01	FDI
29	Công ty TNHH Công nghệ Phẩm Thuyền Việt Nam	Sản xuất, gia công khuôn dập, các loại linh phụ kiện kim loại	Khu CN	FDI
30	Công ty TNHH Syncmold Việt Nam	Sản xuất chân đế của màn hình LCD, linh kiện dập cho chân đế màn hình LCD, linh kiện ép nhựa cho chân đế màn hình LCD	Khu CN	FDI

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

31	Công ty TNHH công nghệ Jochu Việt Nam	Sản xuất và phát triển cấu kiện kim loại dùng cho màn hình TFT-LCD; các bộ phận bằng nhựa cho màn hình TFT-LCD	Khu CN	FDI
32	Công ty TNHH kỹ thuật bao bì MYS Group (Việt Nam)	Sản xuất bì giấy, bao bì trang trí và các sản phẩm in ấn khác, in ấn hộp giấy, thùng giấy, khuôn giấy; dịch vụ in ấn nhãn mác	Lô CN11	FDI
33	Công ty TNHH Moonpo Development Việt Nam	Sản xuất sản phẩm đồ chơi; các sản phẩm điện tử dân dụng; các thiết bị văn phòng phẩm từ nhựa	Lô CN01	FDI
34	Công ty TNHH TNR Tech	Sản xuất sản phẩm điện dân dụng	Lô CN08	FDI
35	Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam	Sản xuất thiết bị truyền thông	Lô CN03	FDI
36	Cty Dược Phẩm Sancotech	Bán buôn thực phẩm: Bán buôn cà phê - Bán buôn chè - Bán buôn đường, sữa và các sản phẩm sữa - Kinh doanh thực phẩm chức năng	Lô CN04	VN
37	Cty TNHH Sản Xuất CNC CHAEWON	Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh.	Khu CN	VN

*Nguồn: Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam.*

### **3.1.4. Hiện trạng chất lượng môi trường KCN Đồng Văn IV**

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường KCN Đồng Văn IV, báo cáo tham khảo kết quả quan trắc định kỳ quý II/2021 KCN Đồng Văn IV, do Công ty Đầu tư hạ tầng và Đô thị Viglacera – Chi nhánh Tổng công ty Viglacera chủ trì thực hiện.

#### ***a) Môi trường nước mặt***

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu nước mặt*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN08-
-----	----------	--------	-------------------	---------



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

			NM1	NM2	MT:2015/BTNMT Cột A2
1	pH	-	6,6	6,7	6-8,5
2	DO	mg/l	5,4	5,5	≥5
3	BOD	mg/l	5	3	6
4	COD	mg/l	14	9	15
5	TSS	mg/l	28	25	30
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (theo N)	mg/l	0,20	0,17	0,3
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (theo N)	mg/l	0,04	0,08	5
8	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (theo N)	mg/l	0,013	0,010	0,05
9	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (theo P)	mg/l	0,10	0,05	0,2
10	Clorua	mg/l	101	85	350
11	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	<1	<1	-
12	As	mg/l	0,014	0,014	0,02
13	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	0,02
14	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	<0,003	<0,003	0,02
15	Cu	mg/l	KPH	KPH	0,2
16	Zn	mg/l	0,077	0,101	1,0
17	Fe	mg/l	0,08	0,05	1
18	Tổng phenol	mg/l	<0,001	<0,001	0,005
19	Tổng dầu, mỡ	mg/l	<0,3	<0,3	0,5
20	Tổng Coliform	MPN/100ml	2.400	2.100	5.000

*Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ quý II/2021 của KCN Đồng Văn IV.*

**Ghi chú:**

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; Cột A2: dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

- NM1: Mẫu nước mặt tại cống xả ra kênh A32-11 (Tọa độ X= 2281958, Y= 0592336).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- NM2: Mẫu nước mặt tại vị trí cách điểm xả trên kênh A32-11 khoảng 30m (Tọa độ X= 2281989; Y= 0592230).

**Nhận xét:**

Kết quả phân tích ở các bảng trên cho thấy, chất lượng nước mặt của khu vực tương đối tốt, các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A2.

**b) Môi trường nước thải**

Kết quả phân tích chất lượng nước thải được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 14. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại KCN Đồng Văn IV

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT Cột A
			NT1	NT2	
1	pH	-	6,8	6,8	6-9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	69	10	30
3	COD	mg/l	198	27	75
4	TSS	mg/l	79	9	50
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	2,80	1,90	5
6	Tổng Nitơ	mg/l	20,2	18,1	20
7	Tổng P	mg/l	2,19	0,63	4
8	Sunfua (S <sup>2-</sup> )		0,047	<0,015	0,2
9	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	298	376	500
10	Pb	mg/l	KPH	KPH	0,1
11	Cd	mg/l	KPH	KPH	0,1
12	As	mg/l	0,018	0,015	0,05
13	Hg	mg/l	0,0036	0,0007	0,005
14	Fe	mg/l	0,54	<0,017	1
15	Cu	mg/l	KPH	KPH	2
16	Zn	mg/l	0,117	0,086	3
17	Mn	mg/l	<0,02	<0,02	0,5

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT Cột A
			NT1	NT2	
18	Cr <sup>3+</sup>	mg/l	<0,005	<0,005	0,2
19	Cr <sup>6+</sup>	mg/l	<0,005	<0,005	0,05
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	1,6	<0,3	5
21	Coliforms	MPN/100ml	11x10 <sup>5</sup>	2.400	3.000

*Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ quý II/2021 của KCN Đồng Văn IV.*

**Ghi chú:**

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp; Cột A: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- NT1: Mẫu nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN

- NT2: Mẫu nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải chung của KCN

***Nhận xét:***

Kết quả phân tích ở bảng trên cho thấy, nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung (NT2) các thông số chất lượng nước thải đều nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Điều này chứng tỏ, hệ thống XLNT tập trung KCN đang được vận hành tốt và ổn định.

**3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án****3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải**

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải của KCN Đồng Văn IV được xây dựng là các tuyến cống bê tông cốt thép đường kính D400 đi ngầm dưới vỉa hè, dọc hai bên đường giao thông nội bộ. Toàn bộ hệ thống được thiết kế trên nguyên tắc tự chảy. Với độ dốc  $i \geq 1/D$  (D là đường kính cống - mm).

- Trên tuyến cống thoát nước thải được bố trí các hố ga lắng cặn, khoảng cách trung bình khoảng 30 - 40m/hố ga hoặc tại những vị trí thay đổi hướng tuyến. Hố ga được xây bằng gạch đặc, xung quanh và đáy hố trát xi măng chống thấm. Miệng hố đập nắp gang chống mùi.

- Nước thải từ các đơn vị thứ cấp phải có biện pháp xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn nước thải của KCN Đồng Văn IV (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) mới được

xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN thông qua các điểm xả vào hố ga gần nhất.

### **3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải**

- Nước thải sinh hoạt và sản xuất được xử lý sơ bộ tại các nhà máy đảm bảo trong giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn IV (tương đương với cột B, QCVN 40:2011/BTNMT), sau đó theo hệ thống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất là 6.000m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Modul 1 công suất 2.000 m<sup>3</sup>/ngđ hoạt động từ năm 2019; Modul 2 công suất 4.000 m<sup>3</sup>/ngđ hoạt động năm 2021), trước khi xả ra kênh A32 rồi thoát ra Sông Nhuệ.

- Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN hoạt động 24/24, công nghệ xử lý bằng phương pháp vi sinh, để lắng đọng bùn và loại bỏ tạp chất có hại. Theo số liệu thống kê của Công ty Đầu tư hạ tầng và Đô thị Viglacera. Hện nay, tổng nhu cầu xử lý nước thải của các nhà máy trong khu vực khoảng 1.300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm tương đương 60% so với công suất thiết kế của modul 1.

### **3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải**

Dự án nằm trong KCN Đồng Văn IV nên nước thải sẽ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi đầu nối ra ngoài.

### **3.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải**

Dự kiến, tổng lượng nước thải phát sinh của dự án là 23,6 m<sup>3</sup>/ngđ, chủ yếu là nước thải sinh hoạt, sẽ được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại, sau đó xả ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Văn IV, dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN. Trạm XLNT của KCN vẫn đảm bảo tiếp nhận và xử lý lượng nước thải phát sinh của dự án.

## **3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án**

Để xác định hiện trạng các thành phần môi trường của khu vực dự án, chủ dự án đã phối hợp với Công ty cổ phần kỹ thuật và môi trường Việt Nam (VIMCERTS 235) tiến hành lấy các mẫu khí xung quanh phân tích, đánh giá.

- Thời gian đo đạc và lấy mẫu: 3 đợt

- Đợt 1: 20/09/2021
- Đợt 2: 21/09/2021
- Đợt 3: 22/09/2021

- Đặc điểm thời tiết trong những ngày lấy mẫu như sau:

- Trời nắng, gió nhẹ
- Nhiệt độ TB: 30,1°C – 32,8°C

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- *Độ ẩm TB: 68,1% - 78,7%*
  - *Tốc độ gió TB: 0,4m/s – 1,0m/s*
- Thông số quan trắc:

*Bảng 15. Thông số quan trắc môi trường nền*

STT	Loại mẫu	Vị trí	Số đợt	Tổng số mẫu	Thông số quan trắc
1	Không khí xung quanh	2	3	6	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng (TSP), CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> ,

- Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu:

*Bảng 16. Phương pháp lấy mẫu hiện trường*

STT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
1	Cacbon monoxit (CO)	HDPT/MTVN/SOP/B01
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
3	Lưu huỳnh đioxit (SO <sub>2</sub> )	TCVN 5971:1995
4	Nitơ đioxit (NO <sub>2</sub> )	TCVN 6137:2009

- Phương pháp đo nhanh tại hiện trường và phân tích trong PTN:

*Bảng 17. Phương pháp quan trắc hiện trường*

STT	Thông số	Phương pháp	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT TCVN 5508:2009	0÷50°C
2	Độ ẩm		10÷95% RH
3	Tốc độ gió		0,4÷20 m/s
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	40÷ 130 dBA

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

*Bảng 18. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm*

STT	Thông số	Phương pháp tiến hành	Giới hạn phát hiện
1	Cacbon monoxit (CO)	HDPT/MTVN/SOP/C01	1.400 µg/m <sup>3</sup>
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	10 µg/m <sup>3</sup>
3	Lưu huỳnh đioxit (SO <sub>2</sub> )	TCVN 5971:1995	8 µg/m <sup>3</sup>
4	Nitơ đioxit (NO <sub>2</sub> )	TCVN 6137:2009	7 µg/m <sup>3</sup>

*Bảng 19. Danh mục các máy móc thiết bị lấy và phân tích mẫu không khí*

TT	Tên thiết bị	Mã hiệu	Nhà sản xuất
1	Thiết bị định vị toàn cầu GPS	eTrex 10	Garmin / Mỹ
2	Máy đo vi khí hậu	EN 100	Extech / Mỹ
3	Máy đo độ ồn	407730	Extech / Mỹ
4	Bơm lấy mẫu bụi thể tích lớn	TFIA-2	Hi – Q/ Mỹ
5	Cân phân tích	OHAUS	OHAUS / Trung Quốc
6	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử	G754	Trung Quốc

- Kết quả phân tích:

*Bảng 20. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh ngày 20/09/2021*

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h)
			KX01	KX02	
1	Nhiệt độ	-	32,8	32,8	-
2	Độ ẩm	%	70,6	68,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,5	1,0	-
4	Tổng bụi lơ lửng	µg/m <sup>3</sup>	220	180	<b>300</b>
5	CO	µg/m <sup>3</sup>	KPH (MDL=3000)	KPH (MDL=3000)	<b>30.000</b>
6	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	179	107	<b>350</b>
7	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	109	141	<b>200</b>
					<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>
8	Tiếng ồn	dBA	62,7	60,3	<b>70</b>

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

**Bảng 21. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh ngày 21/09/2021**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h)
			KX01	KX02	
1	Nhiệt độ	-	30,1	30,2	-
2	Độ ẩm	%	72,7	73,5	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,5	-
4	Tổng bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	213	167	<b>300</b>
5	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH (MDL=3000)	KPH (MDL=3000 )	<b>30.000</b>
6	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	146	168	<b>350</b>
7	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	104	130	<b>200</b>
					<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>
8	Tiếng ồn	dBA	65,8	77,4	<b>70</b>

**Bảng 22. Kết quả quan trắc không khí xung quanh ngày 22/09/2021**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h)
			KX01	KX02	
1	Nhiệt độ	-	30,1	30,2	-
2	Độ ẩm	%	78,2	78,7	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,7	-
4	Tổng bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	180	193	<b>300</b>
5	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH (MDL=3000)	KPH (MDL=3000 )	<b>30.000</b>
6	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	185	157	<b>350</b>
7	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	113	121	<b>200</b>
					<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>
8	Tiếng ồn	dBA	65,4	70,1	<b>70</b>

**Ghi chú:**

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

- KX01: Mẫu không khí tại khu vực trước cổng nhà xưởng (Tọa độ  $X = 2282741$  ;  $Y = 592243$ )

- KX02: Mẫu không khí tại khu vực sau nhà xưởng (Tọa độ  $X = 2282649$ ;  $Y = 592390$ )

**Nhận xét:**

Kết quả quan trắc không khí xung quanh khu vực dự án cho thấy: hầu hết các chỉ tiêu ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.



**CHƯƠNG IV**

**ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư**

**4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

*Để tiến hành triển khai Dự án, Công ty sẽ thuê lại khu nhà xưởng có sẵn với tổng diện tích 8.820 m<sup>2</sup> của Công ty TNHH Saki Hà Nam để lắp đặt dây chuyền sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông. Do đó, báo cáo chỉ tiến hành đánh giá các tác động từ quá trình vận chuyển và lắp đặt máy móc, thiết bị.*

Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án được trình bày trong bảng sau.

*Bảng 23. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động trong giai đoạn lắp đặt thiết bị*

<b>TT</b>	<b>Nguồn gây tác động</b>	<b>Đối tượng chịu tác động</b>	<b>Quy mô không gian tác động</b>	<b>Thời gian chịu tác động</b>
<b>I</b>	<b><i>Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải</i></b>			
1	<b>Nước thải:</b> - Nước thải sinh hoạt.	- Môi trường nước.	Chủ yếu bên trong dự án	30 ngày
2	<b>Bụi, khí thải:</b> - Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị.	- Môi trường không khí - Công nhân.	Độc tuyến đường vận chuyển và bên trong khu vực dự án.	5 ngày
3	<b>Chất thải rắn:</b> - Chất thải sinh hoạt. - Chất thải rắn.	- Môi trường đất. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án	30 ngày
4	<b>Chất thải nguy hại:</b> Găng tay giả lau dính dầu mỡ; Dầu mỡ bôi trơn máy móc thải,...	- Môi trường đất. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án	30 ngày
<b>II</b>	<b><i>Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</i></b>			
1	Tiếng ồn	- Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án	30 ngày

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

2	Rủi ro, sự cố	- Công nhân.	Chủ yếu bên trong dự án	30 ngày
---	---------------	--------------	-------------------------	---------

**4.1.1.1. Đánh giá tác động của nước thải**

Để đánh giá tác động của nước thải, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt. Sau đó tiếp tục sử dụng phương pháp so sánh với Quy chuẩn hiện hành để đánh giá tình trạng ô nhiễm của nguồn thải, từ đó xác định được mức độ tác động.

**a) Nước thải sinh hoạt**

Tổng số cán bộ kỹ thuật tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án tối đa là 20 người. Định mức sử dụng nước sạch (vệ sinh, rửa tay, chân) trung bình cho một người là 45 lít/người/ngày, lấy hệ số nước thải bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn này là:

$$20 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 900 \text{ lít/ngày} (0,9 \text{ m}^3/\text{ngày})$$

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies*, (WHO, Geneva, 1993), nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt được lượng hóa trong bảng sau:

Bảng 24. Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn lắp đặt thiết bị

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
1	BOD <sub>5</sub>	45÷54	0,9 ÷ 1,08	900 ÷ 669	<b>50</b>
2	TSS	70÷145	1,4 ÷ 2,9	700 ÷ 1.550	<b>100</b>
3	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	72÷102	1,44 ÷ 2,04	60 ÷ 120	-
4	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	6÷12	0,12 ÷ 0,24	6 ÷ 45	-
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,8÷4,0	0,02 ÷ 0,08	36 ÷ 72	<b>10</b>
6	Coliform	3,6÷7,2	0,07 ÷ 0,14	10 <sup>7</sup> ÷ 10 <sup>10</sup>	<b>5.000</b>

**Ghi chú:**

- Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu theo tài liệu của WHO, 1993;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột B: Áp dụng khi nước thải công nghiệp thải vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

**Quy mô không gian tác động:** Xung quanh khu vực dự án.

**Đối tượng tác động:** Trạm xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV, Kênh A32 nguồn tiếp nhận nước thải.

- **Mức độ tác động:** Mức độ tác động do nước thải sinh hoạt không được xử lý như bảng sau:

*Bảng 25. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt*

STT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, giảm lượng oxy hòa tan trong nước;</li> <li>- Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học;</li> <li>- Ảnh hưởng đến tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.</li> </ul>
2	Các chất hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước;</li> <li>- Ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật thủy sinh;</li> <li>- Giảm tốc độ khuếch tán oxy vào pha lỏng.</li> </ul>
3	Chất rắn lơ lửng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm tăng độ đục của nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước và tài nguyên sinh vật nước;</li> <li>- Gây hiện tượng bồi lắng, trầm tích làm giảm khả năng vận chuyển của dòng nước;</li> <li>- Giảm khả năng truyền quang của nước và ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của động vật nước.</li> </ul>
4	Các chất dinh dưỡng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống của thủy sinh.</li> </ul>
5	Các vi khuẩn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả;</li> <li>- Coliform là nhóm vi khuẩn bệnh đường ruột;</li> <li>- E.Coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.</li> </ul>
6	Các chất hoạt động bề mặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngăn khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng;</li> <li>- Giảm khả năng truyền ánh sáng vào trong nước;</li> <li>- Gây ảnh hưởng xấu tới hệ thủy sinh vật;</li> <li>- Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải.</li> </ul>

Tuy phát sinh với khối lượng không lớn, nhưng nếu không được thu gom và xử lý đảm bảo các quy chuẩn hiện hành trước khi được thải ra ngoài môi trường thì nước thải sinh hoạt sẽ gây tác động đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi

trường khu vực. Vì vậy cần có những biện pháp kỹ thuật để thu gom và xử lý đạt yêu cầu trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

#### *4.1.1.2. Đánh giá tác động của bụi và khí thải*

Để đánh giá tác động của bụi và khí thải, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ ô nhiễm tối đa của bụi, khí thải phát sinh. Sau đó tiếp tục sử dụng phương pháp so sánh với các Quy chuẩn hiện hành để đánh giá tình trạng ô nhiễm của nguồn thải, từ đó xác định được mức độ tác động.

##### *a) Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị*

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển được tính căn cứ trên:

- Số lượng phương tiện tham gia vận chuyển;
- Quãng đường phương tiện di chuyển; hoặc lượng nhiên liệu (dầu Diesel) tiêu thụ của phương tiện;
- Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động của phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel.

Theo thuyết minh thiết kế cơ sở của dự án, tổng khối lượng máy móc, thiết bị cần vận chuyển của dự án khoảng 120 tấn. Dự kiến thời gian vận chuyển khoảng 5 ngày. Tải trọng của phương tiện vận chuyển dự kiến là 16 tấn. Trên cơ sở đó, số lượt xe chạy trong ngày sẽ là:

$$120 \text{ (tấn)} : 16 \text{ tấn/xe} : 5 \text{ ngày} = \mathbf{2 \text{ lượt xe/ngày}} \text{ (làm tròn)}$$

Quãng đường di chuyển của phương tiện được tính từ Quốc lộ 38 (Cổng KCN Đồng Văn IV) đi vào dự án trung bình là 0,5 km (do hoạt động của phương tiện trên đường QL 38 không tính toán riêng cho hoạt động của dự án và mức độ tác động là không đáng kể). Tính cả lượt đi và lượt về, quãng đường một phương tiện di chuyển là 1 km. Như vậy, trung bình một ngày, tổng quãng đường mà các phương tiện phải di chuyển là **2 xe x 1 km = 2 km**. Thời gian làm việc của các phương tiện vận chuyển dự kiến là **10 giờ/ngày**.

Áp dụng Hệ số ô nhiễm đối với phương tiện giao thông sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies*, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị dựa trên sự phát thải của quá trình đốt nhiên liệu vận hành phương tiện.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tính toán trong bảng dưới đây:

Bảng 26. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm <sup>(*)</sup> (g/1000km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian hoạt động (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	Bụi	0,9	2	10	0,00005
2	SO <sub>2</sub>	4,15S			0,00023
3	NO <sub>x</sub>	14,4			0,0008
4	CO	2,9			0,00016
5	VOC	0,8			0,00004

Ghi chú:

- (\*): Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại thành (Suburban);

- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diesel, tỷ lệ lớn nhất theo thực tế là 0,05%.

Hoạt động vận chuyển của phương tiện phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Công thức của Sutton – Công thức 3 như sau:

$$C = \frac{0,8E \left\{ \exp \left[ \frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[ \frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó: - C là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m<sup>3</sup>);

- E tải lượng các chất từ nguồn thải (mg/m.s);

- z là độ cao của điểm tính toán (chọn các độ cao để tính toán là 1,5m);

- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (chọn h = 0,5m);

- u: tốc độ gió lớn nhất trong khu vực là 2,2 m/s;

-  $\sigma_z$  là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m). Trị số của hệ số này được xác định theo công thức của Slade:  $\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$  (với x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, m).

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động thi công dọc theo khoảng cách từ nguồn phát thải được thể hiện tại bảng dưới đây.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Bảng 27. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công

X(m)	C <sub>(x,z)</sub> (µg/m <sup>3</sup> )				
	Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	VOCs
5	0,031488	0,144847	0,503814	0,100763	0,025191
10	0,024191	0,111281	0,387063	0,077413	0,019353
20	0,016031	0,073741	0,25649	0,051298	0,012824
30	0,012221	0,056218	0,19554	0,039108	0,009777
40	0,010011	0,046052	0,16018	0,032036	0,008009
50	0,008554	0,03935	0,13687	0,027374	0,006844
100	0,005206	0,023947	0,083294	0,016659	0,004165
200	0,001432	0,006585	0,022904	0,004581	0,001145
300	0,001066	0,004902	0,017051	0,00341	0,000853
400	0,000864	0,003975	0,013826	0,002765	0,000691
500	0,000734	0,003378	0,01175	0,00235	0,000588
<b>QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ)</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>30.000</b>	<b>-</b>

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- (-) : Không quy định.

- Quy mô không gian tác động: Chủ yếu dọc tuyến đường vận chuyển.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí.

- *Mức độ tác động:* Theo kết quả tính toán phát tán ô nhiễm tại các bảng trên cho thấy, các chỉ tiêu ô nhiễm do bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị của dự án đều nằm trong GHCP của QCVN 05:2013/BTNMT, trung bình 1 giờ. Nồng độ bụi và khí thải phát sinh không lớn và mức độ tác động là không đáng kể.

## 4.1.1.3. Đánh giá tác động do chất thải rắn

a) Chất thải sinh hoạt

Hoạt động sinh hoạt của các kỹ sư, công nhân tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án sẽ phát sinh một lượng nhất định chất thải sinh hoạt. Do toàn bộ công nhân tham gia xây dựng dự án đều tự túc chỗ ăn ở, không tổ chức nấu ăn tại công trường nên lượng chất thải sinh hoạt phát sinh không nhiều, chủ yếu là túi nilon, giấy báo, vỏ chai nhựa, .....

Theo QCVN 01:2008/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải sinh hoạt cho một người là 1,3 kg/người/ngày đêm (*tính cho*

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

24 giờ/ngày). Hoạt động lắp đặt thiết bị của dự án khoảng 10h/ngày, do đó định mức chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,54 kg/người/ngày.

Với số lượng công nhân, kỹ sư tham gia lắp đặt tối đa khoảng 20 người, thời gian lắp đặt khoảng 1 tháng thì tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tối đa ước tính là:

$$20 \text{ người} \times 0,54 \text{ kg/ngày} \times 1 \text{ tháng} \times 30 \text{ ngày} = 324 \text{ kg}$$

- Thành phần chất thải chủ yếu gồm: túi nilon, chai lọ bằng nhựa hoặc thủy tinh, thức ăn thừa...

- Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường không khí.

- Mức độ tác động: Nhỏ vì các dễ dàng thu gom, xử lý hàng ngày.

### b) Chất thải rắn

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình lắp ráp dây chuyền sản xuất: chủ yếu phát sinh khi tháo dỡ kiện đóng gói với thành phần chủ yếu, túi nilon, thùng carton, palet gỗ. Dựa vào khối lượng dây chuyền thiết bị dự kiến sẽ lắp đặt khoảng 120 tấn, có thể dự báo được khối lượng các loại CTR phát sinh từ quá trình dỡ kiện, lắp đặt dây chuyền, thiết bị của dự án là:  $1\% \times 120 \text{ tấn} \times 1000 = 1.200 \text{ kg}$ . Đây đều là những chất thải có khả năng tái chế cao.

*Bảng 28. Thành phần chất thải rắn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị*

STT	Thành phần chất thải	Khối lượng (Kg)
1	Gỗ (dạng tấm mỏng, bảo vệ bên ngoài)	1.000
2	Nhựa, nylon (che phủ, bao gói)	10
3	Xốp (dạng viên và dạng tấm ép, để chống sóc, chống va đập)	35
4	Giấy, bìa carton (bao gói hoặc chống va đập)	150
5	Đinh vít, đai, ốc các loại	5
<b>Tổng</b>		<b>1.200</b>

- Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường đất.

- Mức độ tác động: Các chất thải này chỉ phát sinh một lần trong quá trình tháo dỡ các bộ phận của máy móc, thiết bị trong dây chuyền để lắp đặt và dễ dàng thu gom xử lý nên tác động của nguồn thải này đến môi trường là không đáng kể.

#### 4.1.1.4. Đánh giá tác động do chất thải nguy hại

Chủ dự án: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Thương mại và Giải pháp kỹ thuật I-Green

Trang 61

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

Trong quá trình lắp ráp máy móc, thiết bị của sẽ phát sinh chất thải nguy hại chủ yếu là găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ; dầu mỡ bôi trơn thải. Dự kiến khối lượng phát sinh tối đa khoảng 100 kg.

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong và xung quanh khu vực dự án.
- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất, môi trường nước.
- *Mức độ tác động:*

Tác động của các loại CTNH tới môi trường được đánh giá là đặc biệt nghiêm trọng nếu như không được quản lý tốt. Dầu mỡ thải rơi vãi đi vào môi trường có thể tạo lớp màng trên bề mặt dòng nước, ngăn cản khả năng trao đổi không khí tự nhiên của nước, do đó ảnh hưởng tới đời sống của sinh vật thủy sinh. Dầu mỡ thải còn chứa các thành phần độc hại phát sinh trong quá trình bôi trơn, không thể kiểm soát được.

Những chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án có tính độc hại cao nên cần được quản lý chặt chẽ. Chủ đầu tư cần thu gom và lưu chứa riêng biệt và an toàn, tránh để lẫn vào chất thải không nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

### 4.1.1.5. Đánh giá tác động do tiếng ồn

Trong quá trình lắp ráp máy móc thiết bị, việc phát sinh tiếng ồn là không thể tránh khỏi do sự va đập giữa các bộ phận, linh kiện và từ xe nâng hỗ trợ di chuyển, nâng hạ thiết bị. Theo thống kê tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu dao động trong khoảng 60 – 85 dBA. Tuy nhiên, tiếng ồn phát sinh không liên tục, tần suất phát sinh tiếng ồn > 85dBA rất ít. Mặt khác, quá trình lắp ráp được thực hiện trong nhà xưởng đã được xây dựng nên khả năng phát tán tiếng ồn ra xung quanh là không đáng kể. Tiếng ồn chỉ ảnh hưởng chủ yếu tới người công nhân trực tiếp tham gia lắp ráp dây chuyền sản xuất.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động (Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người ở các dải tần khác nhau được thể hiện cụ thể qua bảng sau.

*Bảng 29. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người*

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

120	Ngưỡng chói tai
130 ÷ 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mắt trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Trong nhà xưởng tiếng ồn có sự cộng hưởng nên để đảm bảo cho sức khỏe công nhân lao động chủ dự án cần có các biện pháp giảm thiểu phù hợp.

### 4.1.1.6. Sự cố, rủi ro

#### a) Tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra bất cứ lúc nào trong suốt quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị. Những rủi ro có thể xảy ra trong quá trình lắp đặt, máy móc thiết bị: Bị kẹt chân tay khi dỡ kiện hoặc khi vận chuyển, lắp đặt; Làm đổ hoặc rơi máy móc vào người; Va chạm với xe nâng.

Nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động rất đa dạng, có cả nguyên nhân chủ quan và khách quan. Có thể liệt kê một số nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động như sau:

- + Sức khỏe của người lao động không đảm bảo, có thể bị choáng, ngất khi đang làm việc;
  - + Sự bất cẩn của người lao động;
  - + Sự thiếu hiểu biết về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động;
  - + Trang thiết bị bảo hộ lao động không đủ hoặc không đảm bảo theo quy định;
- *Đối tượng chịu tác động*: Cán bộ kỹ thuật tham gia lắp đặt máy móc thiết bị.
- *Phạm vi chịu tác động*: Bên trong khu vực dự án.
- *Thời gian chịu tác động*: trong khoảng thời gian 1 tháng lắp đặt máy móc thiết bị.
- *Mức độ tác động*: Khi xảy ra tai nạn lao động sẽ gây thiệt hại về người (thiệt hại tính mạng hoặc một phần cơ thể, mất khả năng lao động,...), đồng thời ảnh hưởng tới tâm lý người lao động, ...

Tuy nhiên, những sự cố này có thể phòng tránh được bằng các biện pháp quản lý như trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động, kiểm tra tình trạng kỹ thuật của

thiết bị thi công,...

***b) Sự cố cháy nổ***

Trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- + Công nhân tham gia lắp đặt thiết bị hút thuốc hoặc vứt tàn thuốc còn cháy tại các khu vực cấm lửa, khu vực có dễ phát sinh cháy nổ.
- + Hệ thống điện cung cấp cho các máy móc thiết bị có thể xảy ra sự cố điện giật, cháy nổ, chập điện,...

- *Đối tượng chịu tác động*: Công nhân thi công.

- *Phạm vi chịu tác động*: Bên trong khu vực dự án.

- *Thời gian chịu tác động*: trong khoảng thời gian 1 tháng lắp đặt máy móc thiết bị.

- *Mức độ tác động*: Khi xảy ra sự cố cháy nổ có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường. Xác suất xảy ra sự cố tùy thuộc vào ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn của các cán bộ kỹ thuật, công nhân tham gia tháo dỡ, lắp đặt máy móc, thiết bị. Do đó, Công ty cần có biện pháp quản lý nghiêm ngặt đối với vấn đề này.

***c) Tai nạn giao thông***

Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình vận chuyển, lắp đặt máy móc thiết bị của dự án. Nguyên nhân có thể do các phương tiện vận chuyển không đảm bảo an toàn kỹ thuật; người điều khiển phương tiện giao thông không tuân thủ các quy tắc an toàn giao thông;...

- *Đối tượng chịu tác động*: Cán bộ kỹ thuật, công nhân tham gia vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị.

- *Phạm vi chịu tác động*: Bên trong khu vực dự án và dọc các tuyến đường vận chuyển máy móc, thiết bị.

- *Thời gian chịu tác động*: trong khoảng thời gian 1 tháng xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị.

- *Mức độ tác động*: Ảnh hưởng của tai nạn giao thông đối với con người và tài sản là tương đối rõ ràng. Ở mức độ nhẹ là hỏng xe, phương tiện tham gia giao thông, xây sát chân tay,.... Ở mức độ nặng hơn là gãy chân, tay, đa chấn thương các bộ phận trên cơ thể và nghiêm trọng hơn nữa là có thể dẫn tới tử vong. Do đó, tai nạn giao thông là vấn đề nghiêm trọng nên luôn cần được quan tâm đúng mức.

Tuy nhiên, những sự cố này hoàn toàn có thể phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật của các phương tiện vận chuyển, thi công; tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân và chú ý quan sát khi tham gia giao thông.

#### ***4.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện***

##### ***4.1.2.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị***

Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường phát sinh trong quá trình vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ được chủ dự án áp dụng như sau:

##### ***a) Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt***

- Nghiêm cấm công nhân,... phóng uế bừa bãi, gây ô nhiễm nguồn nước và mất vệ sinh chung.
- Công nhân, kỹ sư tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị tại dự án sẽ sử dụng khu vệ sinh có sẵn trong nhà xưởng.
- Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý qua bể tự hoại của dự án, sau đó đầu nối với trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn IV để tiếp tục xử lý.

##### ***b) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải***

- Chỉ sử dụng các phương tiện đã đăng kiểm đạt tiêu chuẩn theo luật định (TCVN 6438:2001).
- Sử dụng loại nhiên liệu (Dầu Diesel) có hàm lượng lưu huỳnh 0,05S cho các động cơ của các phương tiện, thiết bị vận chuyển, lắp đặt.
- Không chở quá trọng tải quy định. Chạy đúng tốc độ quy định trên các tuyến đường vận chuyển.

##### ***c) Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn***

###### **❖ Chất thải rắn sinh hoạt**

- Công nhân tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị tự túc ăn ở, không sinh hoạt, ăn uống trong khu vực dự án nên lượng chất thải sinh hoạt phát sinh không đáng kể.
- Chất thải phát sinh chủ yếu là vỏ chai nước uống, giấy báo, ... Bố trí 2 thùng rác loại 100L để thu gom rác thải phát sinh.
- Ký hợp đồng với đơn vị môi trường đô thị trên địa bàn tỉnh Hà Nam để vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt theo đúng quy định.

###### **❖ Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị**

- Tại dự án bố trí 01 kho chứa chất thải rắn thông thường diện tích 278m<sup>2</sup>.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

- Toàn bộ chất thải rắn phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án được thu gom về kho chứa và phân loại theo giá trị sử dụng.
  - + Các chất thải như thùng carton, xốp, nút, pallet gỗ, đinh, ốc vít, ... được thu gom bán lại cho các đơn vị tái chế hoặc tái sử dụng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.
  - + Các chất thải khác không có khả năng tái chế sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định.

### d) Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại

- Tại dự án bố trí 01 kho CTNH diện tích 16m<sup>2</sup>.
- Toàn bộ CTNH phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án được thu gom về kho CTNH và phân loại vào các thùng chứa chuyên dụng.
- Bố trí 1 thùng loại 100 lít, có nắp đậy kín để thu gom dầu thải và 1 thùng loại 200 lít để thu gom gang tay, giẻ lau dính dầu.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển CTNH và xử lý theo đúng quy định.

### e) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

- Lựa chọn các thiết bị hiện đại và được bảo dưỡng định kỳ để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh.
- Các lái xe phổ biến về văn hóa giao thông như: Chạy đúng tốc độ quy định, không bấm còi xe khi không cần thiết, tắt máy khi dừng xe để tháo dỡ máy móc thiết bị...
  - o *Tính khả thi của biện pháp:* Đây là các biện pháp đơn giản, tính khả thi cao.
  - o *Không gian áp dụng:* Bên trong dự án
  - o *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian 1 tháng thi công.
  - o *Hiệu quả áp dụng:* Các biện pháp trên sẽ giảm thiểu tối đa các nguồn gây ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi Dự án.

#### 4.1.2.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro

##### a) Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động

Đối với nguy cơ tai nạn lao động, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sau:

- Nghiêm chỉnh chấp hành mọi nội quy về an toàn lao động, vệ sinh lao động và các quy định khác thuộc về công tác bảo hộ lao động.
- Kỹ sư, công nhân tham gia lắp đặt máy móc phải khám sức khỏe, đảm bảo đủ tiêu chuẩn làm việc theo công việc được giao.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

- Được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cá nhân: Quần áo, mũ bảo hộ, giày bảo hộ, dây đai an toàn,... 100% công nhân phải sử dụng đồ bảo hộ khi làm việc.
- Hàng ngày cử chuyên viên giám sát an toàn kiểm tra (công nhân có sử dụng đúng và đủ đồ bảo hộ hay không, kiểm tra an toàn các thiết bị điện,...)
- Phương tiện, máy móc hỗ trợ phải có giấy kiểm định của cơ quan có thẩm quyền cấp.
- Thường xuyên kiểm tra máy móc và thiết bị trước ca làm việc để kịp thời khắc phục các sự cố, đảm bảo an toàn.
- Không được ném dụng cụ, thiết bị từ trên cao xuống.
- Không được uống rượu bia, chất kích thích lúc làm việc.

### b) Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

Đối với sự cố cháy nổ trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị, các biện pháp sẽ được đề xuất áp dụng như sau:

- Bố trí các phương tiện PCCC trong khu vực nhà xưởng.
- Tuân thủ các quy định của nhà nước về phòng cháy chữa cháy.
- Lắp đặt các hệ thống báo cháy, hệ thống báo động. Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...

### c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông

Đối với các sự cố rủi ro mất an toàn giao thông phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, Chủ dự án sẽ áp dụng và duy trì các biện pháp như sau:

- Tuân thủ quy định chung về an toàn giao thông.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển được kiểm định kỹ thuật định kì. Tổ chức vận chuyển hợp lý, không chở quá tải trọng quy định.
- Lái xe phải được khám sức khỏe định kì, có sức khỏe tốt, không được sử dụng rượu bia, chất kích thích trước và trong khi tham gia giao thông.
  - o *Tính khả thi của biện pháp:* Đây là các biện pháp áp dụng có tính khả thi cao, dễ dàng thực hiện.
  - o *Không gian áp dụng:* Bên trong khu vực dự án.
  - o *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian thi công.
  - o *Hiệu quả áp dụng:* Nếu nghiêm túc thực hiện các biện pháp nêu trên sẽ hạn chế được các rủi ro đến mức thấp nhất.

**4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH**

**4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành dự án bao gồm các tác động trong quá trình vận hành thử nghiệm và các tác động khi đi vào vận hành chính thức (vận hành thương mại). Dự án dự kiến vận hành thử nghiệm trong 3 tháng, các thiết bị hoạt động 100% công suất so với giai đoạn vận hành thương mại.

Các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 30. Nguồn gây tác động tới môi trường khi dự án đi vào hoạt động*

<b>TT</b>	<b>Nguồn gây tác động</b>	<b>Đối tượng chịu tác động</b>	<b>Quy mô không gian tác động</b>
<b>I</b>	<b><i>Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải</i></b>		
1	<b>Nước thải</b> - <i>Nước thải sinh hoạt:</i> khu vệ sinh, bếp ăn.	- Môi trường nước - Môi trường đất - Công nhân	- Bên trong dự án - Trạm xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV
2	<b>Khí thải</b> - Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông. - Khí thải từ quá trình lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng). - Khí thải từ quá trình làm sạch bản mạch. - Khí thải từ công đoạn sơn UV bảo vệ bản mạch. - Bụi từ công đoạn cắt tấm bản mạch PCB. - Khí thải từ công đoạn hàn sửa chữa bản mạch lỗi.	- Môi trường không khí - Công nhân - Dân cư	- Bên trong dự án - KCN Đồng Văn IV - Các khu dân cư xung quanh
3	<b>Chất thải rắn:</b> - <i>Chất thải sinh hoạt.</i> - <i>CTR sản xuất: Bìa carton, gỗ thải, gang tay, khẩu trang, linh kiện lỗi, ...</i> - <i>Bùn thải (bể tự hoại, hố ga thu nước mưa, nước thải)</i>	- Môi trường nước - Môi trường không khí - Môi trường đất - Công nhân	- Bên trong dự án - KCN Đồng Văn IV

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

4	<b>Chất thải nguy hại:</b> Dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, bản mạch thải, pin thải, than hoạt tính xử lý khí thải đã qua sử dụng, ...	- Môi trường nước - Môi trường không khí - Môi trường đất - Công nhân	- Bên trong dự án - KCN Đồng Văn IV
<b>II Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</b>			
1	Nước mưa chảy tràn	- Môi trường nước - Môi trường đất	- Bên trong dự án - Hệ thống thoát nước mưa của KCN
2	Tiếng ồn, độ rung	- Công nhân - Dân cư	- Bên trong dự án - KCN Đồng Văn IV
3	Ô nhiễm nhiệt	- Công nhân	- Bên trong dự án
4	Tập trung đông công nhân	- Công nhân - Dân cư	- Chủ yếu bên ngoài dự án
5	Hoạt động giao thông	- Hoạt động giao thông. - Dân cư	- Chủ yếu bên ngoài dự án
6	Hoạt động kinh tế - xã hội	- Dân cư	- Chủ yếu bên ngoài dự án

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

#### 4.2.1.1. Đánh giá tác động của nước thải

##### a) Nước thải sinh hoạt

Theo tính toán tại chương 1 của báo cáo, lượng nước cấp sinh hoạt của dự án là 75 lít/người/ngày, với định mức phát thải bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh như sau:

$$315 \text{ người} \times 75 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% / 1000 = 23,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies*, (WHO, Geneva, 1993), nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành của dự án được thể hiện ở bảng sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Bảng 31. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
1	BOD <sub>5</sub>	45÷54	14,2 ÷ 17,0	601 ÷ 720	<b>50</b>
2	TSS	70÷145	22,0 ÷ 45,7	932 ÷ 1.936	<b>100</b>
3	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6÷12	1,9 ÷ 3,8	80 ÷ 160	-
4	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,6÷4,5	0,2 ÷ 1,4	8 ÷ 60	-
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	3,6÷7,2	1,1 ÷ 2,2	48 ÷ 96	<b>10</b>
6	Coliform	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9</sup>	<b>5.000</b>

Ghi chú:

- Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu nêu trên.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học (BOD<sub>5</sub>, COD), các chất dinh dưỡng (N,P), và các vi sinh vật.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên ngoài dự án như KCN Đồng Văn IV và các khu vực dân cư xung quanh.

Đối tượng chịu tác động: Hệ thống xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV và Kênh 32 dẫn nước ra Sông Nhuệ. Ngoài ra còn tác động đến nước ngầm, chất lượng đất các khu vực mà nước thải chảy qua.

Mức độ tác động

Trong nước thải sinh hoạt của Dự án có chứa rất nhiều hóa chất độc hại như xà bông, nước giặt, thuốc tẩy trắng,... Những chất thải này khi xuống nguồn nước mà không thông qua xử lý thì sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, còn kèm theo đó là những mầm bệnh mà vô tình chúng ta mắc phải như tiêu chảy, đau bụng, uốn ván, hay thậm chí nguy hiểm hơn là các bệnh về đường ruột, hay ung thư...

Do đó, cần có biện pháp thu gom, xử lý nguồn nước thải này trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

4.2.1.2. Đánh giá tác động do bụi, khí thảia) Khí thải từ các phương tiện giao thông

Khí thải từ các phương tiện giao thông phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là dòng khí thải tạo ra do chuyển động của các phương tiện giao thông của cán bộ, công



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

nhân viên Công ty và hoạt động cung ứng nguyên vật liệu, xuất hàng, vận chuyển chất thải của dự án.

Theo kinh nghiệm của chủ dự án, có thể dự báo dòng phương tiện vận chuyển ra vào dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

*Bảng 32. Phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành dự án*

STT	Hoạt động	Khối lượng	Phương tiện sử dụng	Số lượng tối đa (xe/ngày)
1	Vận chuyển nguyên vật liệu, hóa chất	2.553 Tấn/năm	Ô tô tải 10T	1
2	Vận chuyển sản phẩm của dự án	2.528 Tấn/năm	Ô tô tải 10T	1
3	Vận chuyển chất thải	120 Tấn/năm	Ô tô tải 1,5 - 3T	1
4	Phương tiện đi lại của cán bộ, công nhân viên		Ô tô 4 - 16 chỗ	5
			Xe máy 125 - 150cc	250

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

*(\*) Theo tính toán, cứ 25 xe máy thì sẽ sử dụng xăng tương đương 1 xe ô tô loại  $\leq 16T$ .*

=> Tổng lượt xe ô tô loại  $\leq 16T$  ra vào nhà máy trong giai đoạn vận hành của dự án là 18 xe/ngày.

Quãng đường di chuyển của các phương tiện giao thông được tính từ Quốc lộ 38 vào Nhà máy trung bình khoảng 1km/lượt đi về. Như vậy, tổng quãng đường di chuyển của các phương tiện là:

$$18 \text{ xe/ngày} \times 1 \text{ km/lượt đi về} = 18 \text{ km/ngày.}$$

Giả sử, tốc độ di chuyển của các phương tiện có thể lấy gần đúng với tốc độ hoạt động của hiện trạng tuyến đường trong khu vực. Thời gian di chuyển của các phương tiện trung bình khoảng là 2 giờ/ngày (Thời gian đi chuyển: buổi sáng từ 7h-8h; buổi chiều từ 17h-18h).

#### Tải lượng ô nhiễm

Áp dụng hệ số ô nhiễm đối với phương tiện giao thông sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies*, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận chuyển. Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tổng hợp như bảng dưới đây:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

*Bảng 33. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của các phương tiện giao thông*

STT	Thông số ô nhiễm	Đối với xe ô tô ≤ 16 Tấn			Tải lượng (mg/m.s)
		Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Quãng đường di chuyển	Thời gian hoạt động	
1	Bụi	0,9	18 km/ngày	2 giờ/ngày	0,00225
2	SO <sub>2</sub>	4,15S			0,010375
3	NO <sub>x</sub>	14,4			0,036
4	CO	2,9			0,00725
5	VOC	0,8			0,002

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993).

Ghi chú:

- (\*): Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại thành (Suburban);

- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diesel, tỷ lệ lớn nhất theo thực tế là 0,05%.

Áp dụng công thức tính toán tương tự giai đoạn vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị thì nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm của dự án như sau:

*Bảng 34. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải trong giai đoạn vận hành dự án*

X(m)	C <sub>(x,z)</sub> (µg/m <sup>3</sup> )				
	Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	VOCs
5	1,416978	6,533843	22,67165	4,565818	1,259536
10	1,088615	5,019726	17,41784	3,50776	0,967658
20	0,721377	3,32635	11,54203	2,324437	0,641224
30	0,549956	2,535909	8,7993	1,772081	0,48885
40	0,450506	2,077334	7,2081	1,451631	0,40045
50	0,384948	1,775038	6,159168	1,240388	0,342176
100	0,234263	1,080214	3,748212	0,754848	0,208234
200	0,064418	0,297036	1,03068	0,207568	0,05726
300	0,047957	0,221133	0,767304	0,154527	0,042628
400	0,038887	0,179311	0,622188	0,125302	0,034566
500	0,033048	0,152388	0,528768	0,106488	0,029376
<b>QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ)</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>30.000</b>	<b>-</b>

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án "Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông"

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong khu vực dự án và KCN Đồng Văn IV.

Đối tượng bị tác động: Công nhân làm việc tại dự án và các Nhà máy lân cận trong KCN Đồng Văn IV.

### Mức độ tác động

Mức độ tác động do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành của dự án là không đáng kể do những nguyên nhân sau:

- Lượng xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải hoạt động là không nhiều, không liên tục, tải trọng hàng hoá không lớn.
- Nguyên vật liệu sản xuất và hàng hoá không gây bụi, không cồng kềnh, dễ dàng xếp gọn trên xe.
- Các loại phương tiện vận chuyển mà dự án sử dụng đều là loại xe đời mới và sử dụng nhiên liệu sạch nên phát sinh khí thải không nhiều.
- Đường giao thông nội bộ khu vực dự án và các tuyến đường di chuyển đã được bê tông hoá hoặc trải nhựa hoàn toàn và vệ sinh sạch sẽ, phun nước làm ẩm hàng ngày. Nên lượng bụi phát tán theo dòng phương tiện di chuyển là không đáng kể.

### b) Khí thải từ quá trình lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng)

#### Tải lượng ô nhiễm

Quá trình lắp ráp bản mạch của dự án có sử dụng kem thiếc (thành phần Sn 96,5%; Ag 3%; Cu 0,5%), sau đó đưa qua các lò nung, lò hàn sóng ở nhiệt độ cao 250°C - 260°C. Quá trình này sẽ làm phát sinh khí thải chứa hơi kim loại.

Theo số liệu thông kê của nhà máy Alpha tại Đài Loan thì lượng khí thải phát sinh từ dây chuyền lắp ráp bản mạch khoảng 1% lượng hóa chất sử dụng.

Với nhu cầu sử dụng kem thiếc của dự án là 5.700 Kg/năm, thì tải lượng khí thải phát sinh như sau:

$$Q_{Sn} = 5.700 \text{ kg/năm} \times 1\% \times 96,5\% / 300 \text{ ngày} = 0,18 \text{ kg/ngày}$$

$$Q_{Ag} = 5.700 \text{ kg/năm} \times 1\% \times 3\% / 300 \text{ ngày} = 0,0057 \text{ kg/ngày}$$

$$Q_{Cu} = 5.700 \text{ kg/năm} \times 1\% \times 0,5\% / 300 \text{ ngày} = 0,00095 \text{ kg/ngày}$$

Diện tích khu vực lắp ráp bản mạch là 990 m<sup>2</sup>. Để tính toán nồng độ khí thải phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Tính toán nồng độ khí thải phát sinh như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

$$C_{Sn} = (0,18 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (990\text{m}^2 \times 3\text{m}) = 60,61 \text{ mg/m}^3$$

$$C_{Ag} = (0,0057 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (990\text{m}^2 \times 3\text{m}) = 1,92 \text{ mg/m}^3$$

$$C_{Cu} = (0,00095 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (990\text{m}^2 \times 3\text{m}) = 0,32 \text{ mg/m}^3$$

So sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam như bảng sau:

*Bảng 35. Nồng độ khí thải phát sinh từ dây chuyền lắp ráp bản mạch*

TT	Thông số	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 19:2009/BTNMT	QĐ 3733/2002/BYT	QCVN 03:2019/BYT
1	Cu	0,32	20	0,5	0,5
2	Sn	60,61	-	0,5	-
3	Ag	1,92	-	0,01	-

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QĐ 3733/2002/BYT: Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ y tế.
- (-): Không quy định.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án, KCN Đồng Văn IV và các khu dân cư xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, công nhân làm việc tại dự án, công nhân làm việc tại các nhà máy trong KCN Đồng Văn IV và người dân xung quanh KCN.

Mức độ tác động:

Theo kết quả tính toán cho thấy, nồng độ hơi kim loại phát sinh từ quá trình lắp ráp bản mạch của dự án vượt giới hạn cho phép của các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Nếu không được thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, xử lý nguồn khí thải này.

c) Khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch bản mạch

Trong quá trình làm sạch bản mạch của dự án có sử dụng cồn công nghiệp Ethanol với khối lượng sử dụng 1.500 kg/năm. Giả thiết lượng dung môi này bay hơi 100% thì tải lượng dung môi phát sinh tại dự án như sau:

$$Q = 1.500 \text{ kg/năm} \times 100\% / 300 \text{ ngày} = 5 \text{ kg/ngày}$$

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Diện tích khu vực làm sạch bản mạch là 170 m<sup>2</sup>. Để tính toán nồng độ khí thải phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Tính toán nồng độ khí thải phát sinh như sau:

$$C_{Sn} = (5 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (170\text{m}^2 \times 3\text{m}) = 9.803,9 \text{ mg/m}^3$$

So sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam như bảng sau:

Bảng 36. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch bản mạch

TT	Thông số	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 03:2019/BYT
1	Ethanol	9.803,9	1.000

### Ghi chú:

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án, KCN Đồng Văn IV và các khu dân cư xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, công nhân làm việc tại dự án, công nhân làm việc tại các nhà máy trong KCN Đồng Văn IV và người dân xung quanh KCN.

### Mức độ tác động:

Theo kết quả tính toán cho thấy, nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch bản mạch của dự án vượt giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT nhiều lần. Nếu không được thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, xử lý nguồn khí thải này.

### d) Khí thải từ quá trình sơn UV bảo vệ bản mạch

#### Tải lượng ô nhiễm

Quá trình sơn UV bảo vệ bản mạch của dự án sử dụng dung môi pha sơn isopropanol với khối lượng sử dụng 500 kg/năm. Giả thiết lượng dung môi này bay hơi 100% thì tải lượng dung môi phát sinh tại dự án như sau:

$$Q = 500 \text{ kg/năm} \times 100\% / 300 \text{ ngày} = 1,67 \text{ kg/ngày}$$

Diện tích khu vực sơn UV là 108 m<sup>2</sup>. Để tính toán nồng độ khí thải phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Tính toán nồng độ khí thải phát sinh như sau:

$$C = (1,67 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (108\text{m}^2 \times 3\text{m}) = 5.154,32 \text{ mg/m}^3$$

So sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam như bảng sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

*Bảng 37. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sơn bảo vệ bản mạch*

TT	Thông số	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 20:2009/BTNMT	QĐ 3733/2002/BYT
1	Propanol	5.154,32	980	350

Ghi chú:

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- QĐ 3733/2002/BYT: Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ y tế.

Dựa vào bảng trên cho thấy: nồng độ hơi VOC phát sinh từ quá trình sơn UV bảo vệ bản mạch của dự án vượt quá giới hạn cho phép của quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành nhiều lần, gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án, KCN Đồng Văn IV và các khu dân cư xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, công nhân làm việc tại dự án, công nhân làm việc tại các nhà máy trong KCN Đồng Văn IV và người dân xung quanh KCN.

Mức độ tác động

Đặc trưng chung của dung môi hữu cơ là tính dễ bay hơi, nên có nhiều khả năng gây tác động có hại đến con người qua đường hô hấp.

Các mối nguy hiểm đối với sức khỏe nói chung liên quan đến dung môi bao gồm nhiễm độc hệ thần kinh, tổn hại khả năng sinh sản, tổn hại gan và thận, suy hô hấp, ung thư và viêm da.

Do đó bắt buộc phải có các giải pháp giảm thiểu, thu gom và xử lý lượng khí thải này đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

e) Khí thải từ quá trình hàn sửa chữa bản mạch lỗi

Tải lượng ô nhiễm

Quá trình hàn sửa chữa bản mạch lỗi sử dụng các dây thiếc và chất trợ hàn sẽ làm phát sinh một lượng khói hàn nhất định. Theo số liệu thống kê của Nhà máy Alpha tại Đà Loan thì lượng khói hàn phát sinh chiếm khoảng 1% khối lượng hóa chất sử dụng.

Với lượng dây thiếc và chất trợ hàn sử dụng tại dự án là 3.600 kg/năm thì lượng khói hàn phát sinh sẽ là:

$$Q_{\text{khói hàn}} = 3.600 \text{ kg/năm} \times 1\% / 300 \text{ ngày} = 0,12 \text{ kg/ngày}$$

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án "Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông"

Diện tích khu vực sửa chữa bản mạch là 170 m<sup>2</sup>. Để tính toán nồng độ khói hàn phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Tính toán nồng độ khói hàn phát sinh như sau:

$$C = (0,12 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (170 \text{ m}^2 \times 3\text{m}) = 235,29 \text{ mg/m}^3$$

So sánh với Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế tính trung bình 8 giờ là **5 mg/m<sup>3</sup>** thì nồng độ khói hàn phát sinh vượt quá giới hạn cho phép, gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án, KCN Đồng Văn IV và các khu dân cư xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, công nhân làm việc tại dự án, công nhân làm việc tại các nhà máy trong KCN Đồng Văn IV và người dân xung quanh KCN.

### Mức độ tác động

Khói hàn được hình thành chính từ sự bay hơi của kim loại và của các chất hàn khi nóng chảy. Khi nguội đi những hơi này sẽ ngưng tụ và phản ứng với oxy trong khí quyển hình thành nên các phân tử nhỏ mịn.

Phân tử khói hàn trong khoảng dưới 0,01 đến trên 1 micron tại nguồn và 1- 2 micron ở vùng thở của công nhân. Kích thước các phân tử này có ảnh hưởng đến hệ hô hấp. Phân tử lớn hơn 5 micron sẽ được ngưng tụ trên đường hô hấp, những phân tử từ 0,1- 5 micron sẽ đi vào phổi và ngưng tụ ở đó và theo thời gian các phân tử này sẽ ảnh hưởng tới dòng máu.

Các bệnh mang lại khi công nhân tiếp xúc với khói hàn nhiều: Viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn, ung thư phổi, các bệnh về mắt, về da...

Khói hàn khi xâm nhập vào hệ thống đường hô hấp có thể gây ra hiện tượng cúm kim loại gây sốt, đau đầu hoặc hen suyễn. Da bị tiếp xúc nhiều với khói, bụi khi hàn có thể xuất hiện hiện tượng dị ứng, viêm da.

Do đó, để đảm bảo sức khỏe của người lao động làm việc lâu dài tại dự án, Công ty sẽ có biện pháp thu gom và xử lý khói hàn phát sinh.

### f) Bụi từ công đoạn cắt tấm bản mạch

#### Tải lượng ô nhiễm

Quá trình cắt tấm bản mạch sẽ làm phát sinh bụi. Theo số liệu thống kê của nhà máy Alpha tại Đài Loan thì lượng bụi phát sinh từ công đoạn cắt tấm bản mạch khoảng 0,1 kg/tấn khối lượng bản mạch sử dụng.

Với tổng khối lượng bản mạch sử dụng là 41.250 kg/năm, tương đương 41,25 tấn/năm thì lượng bụi phát sinh là:

$$41,25 \text{ tấn/năm} \times 0,1 \text{ kg/tấn} / 300 \text{ ngày} = 0,014 \text{ kg/ngày}$$

Diện tích khu vực cắt tấm bản mạch là 30 m<sup>2</sup>. Để tính toán nồng độ bụi phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Tính toán nồng độ bụi phát sinh như sau:

$$C = (0,014 \text{ kg/ngày}) \times 10^6 / (30 \text{ m}^2 \times 3\text{m}) = 155,56 \text{ mg/m}^3$$

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án, KCN Đồng Văn IV và các khu dân cư xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, công nhân làm việc tại dự án, công nhân làm việc tại các nhà máy trong KCN Đồng Văn IV và người dân xung quanh KCN.

Mức độ tác động:

Theo tính toán ở trên, so sánh với QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc, áp dụng đối với bụi không chứa silic – bụi hô hấp là **8 mg/m<sup>3</sup>** thì nồng độ bụi nhựa phát sinh vượt giới hạn cho phép nhiều lần, ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi từ công đoạn này.

*4.2.1.3. Đánh giá tác động do chất thải rắn*

a) Chất thải sinh hoạt

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng số lượng cán bộ, công nhân viên của dự án là 315 người. Định mức phát sinh chất thải sinh hoạt là 0,9 kg/người/ngày. Tổng khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án như sau:

$$315 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người/ngày} = 283,5 \text{ kg/ngày.}$$

Ngoài ra, định kì chủ dự án còn tiến hành hút bùn từ các bể tự hoại, nạo vét hố ga thu nước mưa, nước thải. Dự kiến, tổng khối lượng bùn thải phát sinh của dự án khoảng 2 m<sup>3</sup>/năm.

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong khu vực dự án.
- *Đối tượng chịu tác động:* Môi trường không khí và công nhân.
- *Mức độ tác động:* Nhỏ có thể giảm thiểu bằng biện pháp quản lý.

**❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường**



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

Theo kinh nghiệm của chủ dự án, có thể dự báo khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án như sau:

*Bảng 38. Danh mục khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại dự án*

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng chất thải	Ghi chú
1	Linh kiện lỗi hỏng	Kg/năm	25.000	Trả lại nhà cung cấp
2	Bìa carton	Kg/năm	500	Thuê đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý
3	Palet gỗ	Kg/năm	1.000	
4	Nilon, xốp, mút	Kg/năm	100	
<b>Tổng</b>		<b>Kg/năm</b>	<b>26.600</b>	

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất.

- *Mức độ tác động:* Nhỏ do đây chủ yếu là những phế liệu dễ dàng thu gom, xử lý và có khả năng tái chế nên ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

**4.2.1.4. Đánh giá tác động của chất thải nguy hại**

Theo kinh nghiệm của chủ dự án, có thể dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án như sau:

*Bảng 39. Danh mục khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án*

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Đơn vị	Khối lượng	Mã CTNH
1	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải: rìa bản mạch, bản mạch,...	Rắn	Kg/năm	400	19 02 06
2	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	Kg/năm	20	19 06 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	Kg/năm	10	16 01 06
4	Găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	Kg/năm	20	18 02 01
5	Dầu thải các loại	Lỏng	Kg/năm	100	19 12 02
6	Bao bì cứng bằng kim loại	Rắn	Kg/năm	100	18 01 02
7	Bao bì cứng bằng nhựa	Rắn	Kg/năm	50	18 01 03

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

8	Bao bì mềm thải	Rắn	Kg/năm	20	18 01 01
9	Hộp mực in, mực in thải	Rắn	Kg/năm	10	08 02 04
10	Chất thải y tế lây nhiễm bông băng, kim tiêm	Rắn	Kg/năm	2	13 01 01
11	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	Kg/năm	6.000	12 01 04
<b>Tổng</b>			<b>Kg/năm</b>	<b>6.732</b>	

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong dự án và KCN.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất và sức khỏe cộng đồng.

- *Mức độ tác động:* Các loại chất thải nguy hại của Dự án nếu không được quản lý chặt chẽ, khi rò rỉ và phát tán ra ngoài môi trường có khả năng ảnh hưởng lớn và lâu dài tới môi trường đất, nước mặt, nước ngầm, không khí và sức khỏe công nhân làm việc tại Nhà máy và các khu dân cư xung quanh.

Mức độ tác động của CTNH đối với con người và môi trường có thể đánh giá qua đặc tính của các nguồn thải như sau:

*Bảng 40. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường*

STT	Đặc tính nguy hại	Nguy hại đối với người tiếp xúc	Nguy hại đối với môi trường
1	Chất dễ cháy nổ	Gây tổn thương da, gây bỏng và có thể gây tử vong.	Phá hủy vật liệu, công trình. Từ quá trình cháy nổ, các chất dễ cháy nổ hoặc sản phẩm của chúng phát tán ra ngoài môi trường gây ô nhiễm đất, nước, không khí.
2	Khí độc, khí dễ cháy	Gây độc, gây bỏng.	Ảnh hưởng đến môi trường không khí.
3	Chất lỏng dễ cháy	Gây bỏng.	Gây ô nhiễm không khí và nước nghiêm trọng
4	Chất rắn dễ cháy	Gây bỏng.	Hình thành các sản phẩm cháy độc hại, gây ô nhiễm không khí, đất, nước.
5	Tác nhân oxy hóa	Cháy nổ gây bỏng, ăn mòn da, tổn thương mắt, tổn thương phổi và các cơ quan nội tạng.	Gây ô nhiễm không khí và nhiễm độc nước.
6	Chất độc	Gây ảnh hưởng cấp tính và mãn tính đến sức khỏe.	Gây ô nhiễm đất, nước nghiêm trọng.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

7	Chất lây nhiễm	Lây bệnh.	Nguy cơ lan truyền bệnh tật trong cộng đồng dân cư.
8	Chất ăn mòn	Ăn mòn, cháy da, ảnh hưởng đến phổi và mắt.	Ô nhiễm môi trường không khí, nước và gây hư hại vật liệu.

Do đó, chủ dự án sẽ tuân thủ công tác phân loại, thu gom, lưu chứa và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Toàn bộ CTNH phát sinh của dự án sẽ thuê đơn vị có đủ năng lực đến thu gom và vận chuyển đi xử lý đúng theo quy định.

**4.2.1.5. Đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải*****a) Nước mưa chảy tràn***

Hầu hết toàn bộ diện tích bề mặt dự án đều được xây dựng các công trình kiên cố hoặc làm đường giao thông đổ bê tông nhựa. Do đó, toàn bộ nước mưa chảy tràn ít có khả năng thấm xuống đất. Nếu không được thu gom hợp lý sẽ có thể gây ngập úng cục bộ cho toàn bộ dự án.

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn của dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 0,278 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)}$$

*Trong đó:*

*0,278 x 10<sup>-7</sup> - hệ số quy đổi đơn vị.*

*ψ: hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc (ψ)*

*h- Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán, mm/h (h = 486,2 mm/h – theo Niên giám thống kê tỉnh Hà Nam năm 2019).*

*F- diện tích khu vực dự án (8.820m<sup>2</sup>).*

*(Nguồn: PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình Quản lý môi trường nước, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002)*

Căn cứ vào đặc điểm bề mặt của khu vực chọn hệ số dòng chảy  $\psi = 0,8$ . Thay các giá trị vào công thức tính được tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực này như sau:

$$Q = 0,278 \times 10^{-3} \times 0,8 \times 8.820 \times 486,2 / 3600 = 0,26 \text{ m}^3\text{/s}$$

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án là:  $Q = 0,26 \text{ m}^3\text{/s} = 936 \text{ m}^3\text{/giờ}$ .

Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 1993) thì tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án tương ứng như bảng sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

*Bảng 41. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn*

STT	Thông số	Nồng độ (mg/l)		Lượng nước mưa chảy tràn (m <sup>3</sup> /giờ)	Tải lượng (kg/giờ)	
		Min	Max		Min	Max
1	N	0,5	1,5	1.413	0,706	2,119
2	P	0,004	0,03		0,006	0,042
3	COD	10	20		14,13	28,26
4	TSS	10	20		14,13	28,26

Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO).

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án và các khu vực xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Văn IV và Sông Nhuệ.

Mức độ tác động

Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác, lá cây và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt nền bê tông rồi dẫn vào nguồn nước. Nếu lượng nước mưa này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh của Sông Nhuệ - nguồn tiếp nhận nước mưa của dự án. Ngoài ra còn gây tắc nghẽn dòng chảy, gây hiện tượng bồi lắng.

Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, lắng cặn, rác trong nước mưa của nhà máy trước khi xả ra hệ thống thu gom và thoát nước mưa chung của KCN Đồng Văn IV.

b) Tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn như sau:

❖ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông

Các phương tiện giao thông ra vào dự án bao gồm: xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải; xe đưa đón CBCNV; xe tự túc của cán bộ công nhân viên, xe của khách hàng đến làm việc.

Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông theo TCVN 5948 – 1999 như sau:

*Bảng 42. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông*

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

STT	Loại xe	Mức ồn tối đa cho phép (dBA)
1	Xe máy đến 175 cm <sup>3</sup>	77
2	Xe máy trên 175 cm <sup>3</sup>	80
3	Xe ô tô con, xe taxi, xe khách đến 9 chỗ	77
4	Xe khách trên 9 chỗ	80

*Nguồn: Theo TCVN 5948-1999.*

- *Quy mô không gian tác động:* Khu vực Nhà máy và dọc tuyến đường di chuyển của phương tiện.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân dự án và người dân sinh sống dọc tuyến đường di chuyển.

- *Mức độ tác động:* Tiếng động cơ khi chạy của các phương tiện nói trên sẽ phát sinh tiếng ồn đáng kể. Tiếp xúc với tiếng ồn cao, thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến thính giác của con người, thậm chí có thể gây rối loạn chức năng thần kinh, đau đầu chóng mặt. Tiếng ồn do xe cộ gây ra thường gây cho con người sự bức dọc, khó chịu đặc biệt là tiếng còi xe.

Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy là rất ít và chỉ mang tính chất cục bộ do:

- + Lượng xe ra vào khu vực Nhà máy phân tán, không tập trung vào cùng lúc.
- + Xung quanh Nhà máy đều trồng cây xanh cách ly, có vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu tác động của tiếng ồn.
- + Nhà máy nằm cách biệt với khu dân cư xung quanh.

❖ ***Tiếng ồn từ thiết bị sản xuất, phụ trợ***

Hầu hết hoạt động của các thiết bị sản xuất, phụ trợ và xử lý chất thải của dự án sẽ đều gây ra tiếng ồn ở nhiều dải âm khác nhau. Ngoài ra, còn có rung động do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu.

Theo kinh nghiệm của chủ dự án, mức độ ồn gây ra bởi các thiết bị sản xuất, xử lý chất thải trong giai đoạn vận hành của dự án nằm trong khoảng 65-82 dBA.

- *Quy mô không gian tác động:* Khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân làm việc tại dự án.

- *Mức độ tác động:* Đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất, mức ồn có sự cộng hưởng và xảy ra liên tục. Tuy nhiên, các thiết bị sản xuất của dự án đều

là những thiết bị hiện đại, được lắp đặt tích hợp bộ phận giảm âm nên tiếng ồn phát sinh từ hoạt động này chủ yếu chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại dự án. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

Mức ồn cao hơn Quy chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Mức ồn cao còn làm giảm năng suất lao động, sức khỏe của người lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn trong thời gian dài sẽ làm cho thính giác giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến người lao động làm việc trong nhà máy. Để tránh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân, chủ dự án sẽ có biện pháp kiểm soát, giảm thiểu tiếng ồn ngay từ khi lắp đặt máy móc thiết bị.

### c) Ô nhiễm nhiệt

Trong giai đoạn vận hành dự án, nhiệt phát sinh chủ yếu từ cục nóng điều hòa nhiệt độ, máy nén khí,... Ngoài ra, hoạt động của nhiều máy móc, thiết bị cùng lúc cũng làm gia tăng nhiệt độ trong các khu vực làm việc.

- *Quy mô không gian tác động*: Chủ yếu bên trong dự án.

- *Đối tượng bị tác động*: Công nhân làm việc tại dự án.

- *Mức độ tác động*: Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý con người như mất nhiều mồ hôi, mất một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe... Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng.

Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng bức tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn so với làm việc trong môi trường bình thường. Ví dụ như bệnh tiêu hóa chiếm tới 15% so với 7,5%, bệnh ngoài da 6,3% so với 1,6 %,.... Do đó, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt.

### d) Tác động tới an ninh trật tự khu vực do tập trung đông công nhân

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tổng số lượng cán bộ công nhân viên của Nhà máy là khoảng 315 người.

Việc tập trung công nhân từ nhiều địa phương khác nhau và các chuyên gia nước ngoài đến dự án làm việc, chuyển giao kỹ thuật, công nghệ,...trong thời gian dài sẽ kéo theo một số tác động tiềm ẩn:

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

- Làm tăng mật độ dân số các xã quanh vùng dự án, gây sức ép đến không gian sống, tài nguyên, đời sống kinh tế, môi trường khu vực Nhà máy.
- Gây ra các vấn đề về mặt xã hội, an ninh trật tự như:
  - + Mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương do khác biệt về văn hóa, tập quán, cũng như nhận thức, cư xử trong xã hội,..
  - + Gia tăng các tệ nạn xã hội như nghiện hút, cờ bạc, trộm cướp, mại dâm,.. Gia tăng khả năng lây lan dịch bệnh, HIV/AIDS,..
  - + Ảnh hưởng tới công tác quản lý nhân khẩu, quản lý xã hội, công tác an ninh trật tự của địa phương.
  - + Ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống vật chất và tinh thần của người công nhân.
  - + Người công nhân phải sống trong điều kiện có nhiều hạn chế như nhà trọ tạm chật chội, không đảm bảo vệ sinh, an toàn, không có nơi vui chơi, giải trí,...
  - + Người công nhân làm ca kíp, do vậy thời gian để họ tham gia các hoạt động văn hóa, vui chơi giải trí là rất ít, đời sống tinh thần bị hạn chế...

Ngoài những tác động tiêu cực, sự tập trung công nhân trong thời gian dài cũng mang lại những lợi ích nhất định cho các hộ dân xung quanh khu vực dự án, chủ yếu là các hộ kinh doanh nhà trọ, nước giải khát, lương thực thực phẩm, ...

- *Quy mô không gian tác động:* Chủ yếu tại huyện Kim Bảng.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân làm việc tại dự án và người dân địa phương.

### e) Tác động đến giao thông trong khu vực

Trong quá trình vận hành sản xuất của Nhà máy diễn ra các hoạt động giao thông như sau:

- Hoạt động cung ứng nguyên vật liệu và xuất hàng hoá.
- Các phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên như ô tô, xe máy, xe đạp.
- Hoạt động vận chuyển rác thải, chất thải của các nhà thầu.
- Hoạt động cung ứng suất ăn công nghiệp,...

Hoạt động của các phương tiện ra vào Nhà máy sẽ làm gia tăng mật độ tham gia giao thông trong khu vực, đặc biệt vào giờ cao điểm (giờ đi làm: 7-8h sáng và giờ tan làm: 5-6h chiều).

Tuy nhiên, các hoạt động này chủ yếu diễn ra trong khu vực Nhà máy (công nhà máy, kho tập kết nguyên vật liệu, kho chứa hàng hoá, nhà để xe, kho chất thải) và không thường xuyên. Vì vậy, tác động của các hoạt động này đến vấn đề giao thông ở địa phương là không đáng kể.

- *Quy mô không gian tác động:* Chủ yếu bên trong KCN Đồng Văn IV và Quốc lộ 38.
- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân làm việc tại dự án và người dân địa phương.

f) Tác động của dự án đến kinh tế- xã hội

❖ **Tác động tích cực**

- Tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế của huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam, đồng thời thúc đẩy nhanh quá trình kêu gọi đầu tư vào KCN Đồng Văn IV.
- Sử dụng hợp lý, làm gia tăng thêm giá trị tài nguyên đất đai, biến vùng đất nông nghiệp thành đất công nghiệp với hiệu quả kinh tế cao hơn, góp phần tăng trưởng giá trị sản xuất và kinh tế cho địa phương;
- Đóng góp cho ngân sách Nhà nước Việt Nam thông qua các loại thuế;
- Tạo công ăn việc làm với thu nhập ổn định cho khoảng 315 lao động.

❖ **Tác động tiêu cực**

Bên cạnh các tác động tích cực dự án sẽ tạo ra một số tác động tiêu cực như:

- Làm gia tăng dân số cơ học trong khu vực, tăng áp lực về quản lý nhân khẩu cho cơ quan quản lý nhà nước địa phương.
- Gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong hội nhập văn hóa do có nhiều công nhân từ các tỉnh khác đến làm việc tại dự án, gây ảnh hưởng đến trật tự trị an trong khu vực.
- Làm gia tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường dẫn đến tăng nguy cơ mất an toàn giao thông.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu trên địa bàn huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

Đối tượng bị tác động: Nền kinh tế và người dân địa phương.

g) Đánh giá tác động tích lũy, tiềm ẩn của dự án với các dự án khác

Trong KCN Đồng Văn IV hiện nay có khoảng 37 doanh nghiệp đang hoạt động, chủ yếu thuộc lĩnh vực sản xuất linh kiện điện tử như dự án. Ngoài ra có một số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực gia công sản xuất sản phẩm nhựa, kim loại, thực phẩm,...

Như vậy, hoạt động của dự án sẽ kéo theo những nguy cơ tiềm ẩn, rủi ro sự cố về môi trường do sự cộng hưởng từ nhiều nguồn phát thải của các doanh nghiệp trong KCN.

Theo kết quả khảo sát của đơn vị tư vấn thì tất cả các doanh nghiệp trong KCN Đồng Văn IV đều thực hiện công tác bảo vệ môi trường tương đối tốt. Các nguồn khí thải phát sinh đều được thu gom và xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép mới xả ra ngoài môi trường.



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

Nước thải phát sinh đều được các doanh nghiệp xử lý đạt Tiêu chuẩn xả thải của KCN Đồng Văn IV mới xả ra cống thoát nước chung của KCN và tiếp tục được xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 6.000 m<sup>3</sup>/ngày, đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Do đó, các tác động cộng hưởng từ dự án và các nhà máy, cơ sở sản xuất lân cận ảnh hưởng không lớn đến khu vực dân cư và các công trình xung quanh khu vực dự án.

**4.2.1.6. Đánh giá chung các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành**

Tổng hợp đánh giá tác động tới môi trường trong giai đoạn vận hành dự án như sau.

*Bảng 43. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành*

STT	Nguồn gây tác động	Mức độ Tác động	Tần suất	Biện pháp giảm thiểu	
				Có	Không
1	Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông	++	Không liên tục		x
2	Khí thải từ quá trình lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng)	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
3	Khí thải từ quá trình làm sạch bản mạch	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
4	Khí thải từ quá trình sơn UV bảo vệ bản mạch	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
5	Khí thải từ quá trình sửa chữa bản mạch	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
6	Bụi từ công đoạn cắt tấm bản mạch	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
7	Nước thải sinh hoạt	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
8	Nước mưa chảy tràn	++	Không liên tục	x	
9	Chất thải sinh hoạt	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

10	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
11	Chất thải nguy hại	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
12	Tiếng ồn, độ rung	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
13	Ô nhiễm nhiệt	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
14	Tác động do tập trung đông công nhân	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x
15	Tác động đến hoạt động giao thông	++	Không liên tục		x
16	Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x
17	Tác động tích lũy, tiềm ẩn của dự án với các dự án khác	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x

**Ghi chú:**+ *Mức độ tác động rất nhỏ*++ *Mức độ tác động nhỏ*+++ *Mức độ tác động trung bình*++++ *Mức độ tác động lớn*+++++ *Mức độ tác động rất lớn*

- *Đối với yếu tố gây ra mức tác động rất nhỏ hoặc nhỏ thì có thể phòng ngừa bằng các biện pháp quản lý, kiểm soát chặt chẽ từ nguồn phát sinh.*

- *Đối với yếu tố gây ra mức độ tác động trung bình, lớn hoặc rất lớn thì giảm thiểu bằng cách xây dựng, lắp đặt các công trình thu gom và xử lý chất thải phù hợp.*

*Chi tiết các biện pháp quản lý và xử lý chất thải trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày tại mục 3.2.2 của báo cáo.*

**4.2.1.7. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án****a) Sự cố cháy nổ**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

Trong quá trình hoạt động của dự án, sự cố cháy nổ có thể xảy ra với những nguồn có tiềm năng gây cháy nổ như: khu vực xưởng sản xuất, văn phòng, nhà ăn,...

Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ của Nhà máy là rất cao nên cần có biện pháp phòng cháy chữa cháy nghiêm ngặt. Ảnh hưởng của hỏa hoạn là đặc biệt nghiêm trọng đối với môi trường và bản thân hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

*Bảng 44. Một số nguyên nhân gây ra cháy nổ tại các khu vực của dự án*

<b>TT</b>	<b>Khu vực</b>	<b>Nguyên nhân cháy nổ</b>
1	Nhà xưởng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi phạm các quy định về an toàn PCCC trong sử dụng điện, lửa trần và các loại nguồn nhiệt khác.</li> <li>- Để quá nhiều nguyên vật liệu, thành phẩm trong xưởng sản xuất gần các thiết bị sinh lửa, nhiệt.</li> <li>- Sự cố kỹ thuật của hệ thống điện.</li> <li>- Không thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp PCCC để nhiều bụi, khí, hơi, chất thải có nguy hiểm cháy, nổ tồn đọng trong các phân xưởng sản xuất.</li> <li>- Bảo quản chung nhiều loại nguyên vật liệu, hàng hoá có tính chất nguy hiểm cháy, nổ có tác dụng phản ứng hoá học khi để gần nhau.</li> <li>- Lắp ráp thiết bị máy móc không đảm bảo các khoảng cách an toàn PCCC.</li> </ul>
2	Khu vực để xe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị chứa xăng không đảm bảo để xăng dầu rò rỉ, bay hơi, khi gặp nguồn nhiệt sẽ cháy.</li> <li>- Để xe máy, ô tô có xăng dầu gần nguồn nhiệt.</li> <li>- Vệ sinh công nghiệp không thường xuyên như để cây cỏ, bụi, rác...tạo điều kiện cho cháy lan từ bên ngoài vào.</li> <li>- CBCNV thiếu hiểu biết về kiến thức PCCC hoặc thiếu tinh thần trách nhiệm làm bừa, làm ẩu, vi phạm quy định khi bảo quản, tiếp xúc, sử dụng xăng dầu như hút thuốc, sử dụng lửa tại khu vực cấm, mở nắp bình xăng bằng thanh sắt...</li> </ul>
3	Phòng điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với dây dẫn có bọc cách điện, thì có những nguyên nhân dẫn đến hỏng vỏ bọc và gây chập điện như sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các mối nối hở, khoảng cách gần không đảm bảo an toàn.</li> <li>+ Đặt dây dẫn trong môi trường có hoá chất ăn mòn, có nhiệt độ cao....</li> <li>+ Do sử dụng lâu ngày, vỏ bọc bị ả mục, rách hỏng....</li> <li>+ Do kéo căng dây quá mức hay treo, đè vật nặng sắc cạnh lên dây dẫn..</li> <li>+ Do đường dây bị quá tải, cháy lớp vỏ nhựa ..</li> </ul> </li> <li>- Đối với dây trần:</li> </ul>

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khoảng cách giữa 2 dây quá gần nhau.</li> <li>+ Do giông bão dây dẫn va chạm vào nhau hay cành cây, đồ vật rơi vào..</li> <li>- Do đầu nối của 2 dây dẫn vào các thiết bị điện không đúng kỹ thuật (bị lỏng chạm vào nhau).</li> <li>- Do sét đánh thẳng vào đường dây.</li> </ul>
4	Khu vực nguyên liệu, chất thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải ở thể hơi, khí hỗn hợp với ôxy trong môi trường ở tỷ lệ nhất định và gặp nguồn nhiệt xuất hiện bất ngờ.</li> <li>- Các chất nguy hiểm, có thể tác dụng với nhau được để chung trong một khu vực.</li> <li>- Sử dụng ngọn lửa trần trong kho.</li> <li>- Vi phạm quy định an toàn về PCCC trong quá trình vận chuyển xuất nhập.</li> </ul>

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

- *Đối tượng chịu tác động và mức độ tác động:*
  - + Đối với môi trường, khi xảy ra hỏa hoạn, một lượng lớn các sản phẩm của quá trình cháy như CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>... sẽ phát thải vào môi trường, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí ở mức độ nghiêm trọng. Các khí này còn đóng góp vào việc gia tăng hiệu ứng nhà kính, góp phần thúc đẩy biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng và phức tạp hơn.
  - + Đối với bản thân Công ty, hỏa hoạn gây tổn thất một lượng lớn tài sản dưới dạng hàng hóa. Việc khắc phục sau hỏa hoạn cũng đòi hỏi một chi phí đáng kể mới có thể đưa dự án hoạt động trở lại bình thường. Mặt khác, việc xảy ra hỏa hoạn còn ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ nhân viên làm việc tại Nhà máy. Nếu để xảy ra hỏa hoạn thì uy tín của doanh nghiệp suy giảm đáng kể. Đây là hiệu ứng tổn thất kép với doanh nghiệp bên cạnh tổn thất trực tiếp cho việc sửa chữa, khôi phục kinh doanh.
  - + Đối với các cán bộ, công nhân viên của Nhà máy: khi xảy ra hỏa hoạn có thể gây thương tật, thiệt hại tính mạng hoặc mất mát tài sản.
- *Phạm vi chịu tác động:* Toàn bộ dự án và các nhà máy lân cận.
- *Thời gian chịu tác động:* Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

***b) Sự cố tai nạn lao động***

Trong giai đoạn hoạt động của Nhà máy, dự báo sự cố tai nạn lao động là một vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động. Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong giai đoạn này là:

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất như bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;
- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu xảy ra sự cố sẽ có thể gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;
- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong nhà máy cũng có thể gây ra tai nạn rất nguy hiểm cho người lao động nếu có những sơ sót khi vận hành.
- *Đối tượng chịu tác động:* Toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy.
- *Phạm vi chịu tác động:* Bên trong Nhà máy.
- *Thời gian chịu tác động:* Trong suốt thời gian hoạt động của Nhà máy.
- *Mức độ tác động:* Khi xảy ra tai nạn lao động, tùy theo mức độ nặng nhẹ của tai nạn mà mức độ tác động sẽ khác nhau. Trường hợp nhẹ, tai nạn có thể làm tổn thương bộ phận, chức năng nào đó trong cơ thể người lao động. Trường hợp nặng có thể gây thương tật vĩnh viễn, mất sức lao động hoặc không còn khả năng lao động. Nguy hiểm hơn có thể gây chết người.

Tùy thuộc vào sự quan tâm của Công ty và ý thức chấp hành an toàn lao động của công nhân viên mà tần suất xảy ra tai nạn và mức độ thiệt hại là nhiều hay ít. Do đó, Công ty cần có các biện pháp thích hợp nhằm giảm thiểu tai nạn lao động đến mức tối đa và có giải pháp cứu chữa kịp thời nếu như xảy ra sự cố.

### c) Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Giai đoạn vận hành dự án có lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải. Nếu xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải này thì toàn bộ lượng khí ô nhiễm từ dự án sẽ đi vào môi trường, trước hết sẽ gây ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của toàn bộ công nhân làm việc trong nhà máy, sau đó theo các hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố khí thải sẽ lan truyền ra khắp KCN và các khu dân cư lân cận.

Những nguy cơ có thể xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy được xác định như sau:

- Quạt hút bị hỏng không phát hiện kịp thời, không thu gom được triệt để lượng khí ô nhiễm phát sinh.
- Vật liệu hấp phụ bị bão hòa.
- Hệ thống thu gom khí bị rò rỉ nên giảm hiệu quả hút khí, đồng thời phát tán khí ô nhiễm ra ngoài môi trường.
- *Đối tượng chịu tác động:* Môi trường không khí, toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy và cộng đồng dân cư xung quanh.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- *Phạm vi chịu tác động*: Toàn bộ khu vực Nhà máy và các khu vực lân cận.
- + Khi xảy ra sự cố khiến hệ thống XLKT của Nhà máy dừng hoạt động thì tùy theo hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố mà phạm vi chịu tác động sẽ khác nhau. Nếu sự cố xảy ra khi trời lặng gió thì phạm vi ảnh hưởng chủ yếu đối với các cán bộ, công nhân bên trong Nhà máy.
- + Nếu sự cố xảy ra khi trời có gió thì phạm vi ảnh hưởng sẽ lan tỏa ra các khu vực dân cư xung quanh.
- *Thời gian chịu tác động*: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động*: Khi xảy sự cố hệ thống XLKT hỏng hoặc không hoạt động thì toàn bộ các hơi khí độc, đặc biệt là hơi dung môi hữu cơ sẽ được xả thẳng ra ngoài môi trường gây tác động rất lớn đến môi trường sinh thái và sức khỏe con người. Hơi dung môi có thể gây ra bất tỉnh đột ngột nếu hít phải một lượng lớn. Nếu ảnh hưởng trong thời gian dài thường dẫn đến những tác động nguy hiểm và lâu dài đến sức khỏe như nhiễm độc thần kinh hoặc ung thư. Một số khác có thể gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng như gan, thận hoặc não bộ.

Do đó, trong suốt quá trình hoạt động, Công ty cần quan tâm đến những sự cố này nhằm tránh những ảnh hưởng xấu phát sinh gây tác hại trực tiếp đến công nhân, cộng đồng dân cư xung quanh

### d) Đánh giá rủi ro do thiên tai

Thiên tai có ảnh hưởng rất lớn tới hoạt động của dự án ví dụ như tình trạng mưa lớn gây ngập úng, gió lớn và lốc xoáy trên địa bàn,... đặc biệt là các hình thái thời tiết cực đoan diễn ra ngày càng nhiều do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Do đó, có biện pháp đối phó phù hợp với thiên tai là rất quan trọng.

Do kết cấu địa chất của khu vực tương đối ổn định nên khả năng xảy ra động đất cũng như ảnh hưởng do sự lan truyền động đất từ các khu vực khác đến dự án là không đáng kể. Thiên tai có thể xảy ra tại khu vực thực hiện dự án chủ yếu là: mưa lớn kéo dài gây hiện tượng ngập úng cục bộ; bão hoặc gió lớn hoặc lốc xoáy có thể gây tốc mái nhà xưởng,...

- *Đối tượng chịu tác động*: Các thiết bị, máy móc sản xuất, phụ trợ và xử lý chất thải của Nhà máy. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật như đường giao thông, điện, nước,...
- *Phạm vi chịu tác động*: Bên trong khu vực Nhà máy.

- *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động:* Khi xảy ra thiên tai sẽ gây ảnh hưởng tới hoạt động của Nhà máy, gây hư hỏng thiết bị, bão to gió lớn có thể gây tốc mái nhà xưởng, đổ cây, ảnh hưởng đến tính mạng con người.

Khi xảy ra mưa lớn gây ngập úng, có thể làm hư hỏng các dây chuyền, thiết bị của Nhà máy, làm chập cháy nổ các thiết bị điện, gây thiệt hại về tài sản. Thiên tai còn gây ra các vấn đề về ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, làm phát sinh các dịch bệnh, lây lan.

*e) Đánh giá rủi ro do sét*

Nhà máy có rất nhiều thiết bị điện, điện tử nên việc phòng chống sét là rất quan trọng.

- *Đối tượng chịu tác động:* Các thiết bị điện, điện tử và công nhân làm việc tại Nhà máy.
- *Phạm vi chịu tác động:* Bên trong khu vực Nhà máy.
- *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động:* Do năng lượng của một cú sét lớn nên sức phá hoại của nó rất lớn khi một công trình bị sét đánh trực tiếp có thể bị ảnh hưởng đến độ bền cơ khí, cơ học của các thiết bị trong công trình, nó có thể phá hủy công trình, gây cháy nổ...

Khi xảy ra phóng điện sét sẽ gây nên một sóng điện từ tỏa ra xung quanh với tốc độ rất lớn, trong không khí tốc độ của nó tương đương tốc độ ánh sáng. Sóng điện từ truyền vào công trình theo các đường dây điện lực, thông tin... gây quá điện áp tác dụng lên các thiết bị trong công trình, gây hư hỏng đặc biệt đối với các thiết bị nhạy cảm: thiết bị điện tử, máy tính cũng như mạng máy tính ...

*f) Đánh giá rủi ro về vệ sinh an toàn thực phẩm*

Dự án bố trí phòng ăn và hợp đồng với đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp cho cán bộ, công nhân viên nên vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm là rất quan trọng, có ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe, tính mạng của cán bộ, công nhân viên Công ty. Các bệnh do thực phẩm gây nên không chỉ là các bệnh cấp tính do ngộ độc thức ăn mà còn là các bệnh mạn tính do nhiễm và tích lũy các chất độc hại từ môi trường bên ngoài vào

thực phẩm, gây rối loạn chuyển hóa các chất trong cơ thể, trong đó có bệnh tim mạch và ung thư.

Trước mắt, thực phẩm là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng cho sự phát triển của cơ thể, đảm bảo sức khỏe con người nhưng đồng thời cũng là nguồn có thể gây bệnh nếu không đảm bảo vệ sinh.

- *Đối tượng chịu tác động:* Toàn thể cán bộ, công nhân viên của dự án.
- *Phạm vi chịu tác động:* Bên trong khu vực dự án.
- *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động:* Về lâu dài thực phẩm không những có tác động thường xuyên đối với sức khỏe mỗi con người mà còn ảnh hưởng lâu dài đến nòi giống. Sử dụng các thực phẩm không đảm bảo vệ sinh trước mắt có thể bị ngộ độc cấp tính với các triệu chứng ồ ạt, dễ nhận thấy, nhưng vấn đề nguy hiểm hơn nữa là sự tích lũy dần các chất độc hại ở một số cơ quan trong cơ thể sau một thời gian mới phát bệnh hoặc có thể gây các dị tật, dị dạng cho thế hệ mai sau.

g) Đánh giá rủi ro do dịch bệnh

Dự án tập trung khoảng 315 cán bộ, công nhân viên. Do đó nguy cơ bùng phát và lây lan dịch bệnh có thể xảy ra do lây chéo giữa các công nhân với nhau. Trong trường hợp dịch bệnh phát sinh ở mức độ nghiêm trọng, Công ty cần tới sự giúp đỡ của cơ quan y tế để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời.

- *Đối tượng chịu tác động:* Toàn thể cán bộ, công nhân viên của Nhà máy.
- *Phạm vi chịu tác động:* Bên trong khu vực Nhà máy.
- *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động:* Khi có dịch bệnh xảy ra sẽ gây tổn thất về sức khỏe cho người lao động, đồng thời gây tổn thất cho Công ty. Mặc dù đã có biện pháp phòng ngừa dịch bệnh và khám sức khỏe định kỳ cho công nhân nhưng vẫn có thể xảy ra những dịch bệnh bất thường nằm ngoài dự tính. Khi dịch bệnh lây lan trong Nhà máy sẽ làm ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Nếu lây lan trên diện rộng sẽ ảnh hưởng không nhỏ tới hoạt động sản xuất của Nhà máy.



*4.2.1.8. Đánh giá khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải từ dự án của công trình xử lý nước thải của Khu công nghiệp Đồng Văn IV*

Toàn bộ nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN Đồng Văn IV đều được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN. Trạm xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV có tổng công suất xử lý lên tới 6.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm, chia làm 2 modul xử lý. Trong đó:

+ Modul 1 công suất 2.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm đã được cấp phép xả thải theo Giấy phép số số 15/GP-UBND do UBND tỉnh Hà Nam cấp ngày 20/03/2019.

+ Modul 2 công suất 4.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm đã xây dựng hoàn thiện và đang vận hành thử nghiệm.

Hiện nay, modul 1 trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn IV đang tiếp nhận và xử lý khoảng 1.300 m<sup>3</sup>/ngày nước thải của khoảng 37 doanh nghiệp đã đầu tư vào KCN.

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất là 23,6 m<sup>3</sup>/ngày được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, sau đó xả ra hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Đồng Văn IV, rồi dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý. Như vậy, hệ thống xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV vẫn hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu xử lý nước thải của dự án.

***4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn vận hành***

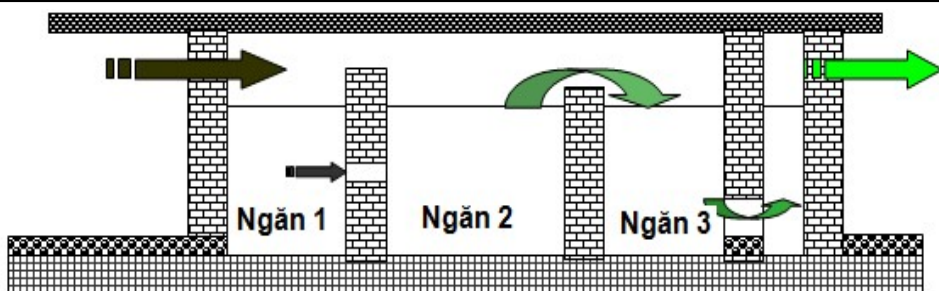
***4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải***

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải thiết kế riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Nước thải sinh hoạt của dự án được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn thể tích 6 m<sup>3</sup> (kích thước 3,0 m x 2,0m x 1,0m). Sau đó xả ra hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Văn IV rồi dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý, đảm bảo đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra ngoài môi trường.
- Hệ thống thu nước sinh hoạt trong nhà của dự án bằng ống PVC DN42. Hệ thống thoát nước sinh hoạt từ bể tự hoại ra KCN Đồng Văn IV bằng đường ống PVC DN60 , chiều dài 15m.

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn như sau:

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”



Hình 8. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải từ các khu vệ sinh của dự án được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Tại đây bể thực hiện đồng thời hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Bể cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm.

Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn cản lơ lửng trôi ra theo nước.

Cặn lắng ở trong bể dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải sau khi qua ngăn lắng sẽ tiếp tục qua ngăn lọc sinh học trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung của dự án. Do thời gian nước lưu lại trong bể lớn nên hiệu quả lắng khá tốt.

Còn phần bùn lắng trong bể tự hoại sẽ được lấy ra theo định kỳ (6 tháng/lần), bùn thải sẽ được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

### 4.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải

Để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải trong quá trình vận hành, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

#### a) Đối với khí thải từ phương tiện giao thông

- + Chỉ sử dụng các phương tiện giao thông vận tải đã đăng kiểm theo đúng quy định, đảm bảo tiêu chuẩn.
- + Quy định chở đúng tải trọng của xe và đi đúng tốc độ quy định.
- + Đối với phương tiện chở hàng hóa, nguyên liệu và chất thải phải che đậy kín thùng xe.

#### b) Đối với bụi trong khuôn viên Nhà máy

- + Tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp, tần suất: 1 lần/ngày.
- + Tổ chức, bố trí bộ phận, đội ngũ thu dọn vệ sinh xung quanh khu vực Nhà máy.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

- + Quy hoạch các địa điểm tập kết hợp lý.
- + Các nhà kho chứa được thiết kế kín, có mái che.
- + Trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy để giảm bụi.

c) Đối với khí thải từ khu vực sản xuất, văn phòng

- + Bố trí nhà xưởng thông thoáng.
- + Lắp đặt hệ thống thông gió, điều hòa và cấp khí tươi (AHU – Air Handling Unit)
- + Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động theo quy định của pháp luật cho công nhân sản xuất.
- + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì đảm bảo thiết bị vận hành tốt nhằm hạn chế khí thải phát sinh.

d) Đối với khí thải, mùi từ các công trình bảo vệ môi trường

- + Các hồ ga thu lắng cặn nước mưa, nước thải đều có nắp đậy kín tránh phát tán mùi hôi ra môi trường xung quanh.
- + Đối với rác thải sinh hoạt được thu gom, xử lý trong ngày, tránh tồn đọng chất thải, gây mùi khó chịu.

e) Công trình xử lý bụi, khí thải từ quá trình sản xuất

Ngoài việc áp dụng các biện pháp quản lý nêu trên, chủ dự án còn đầu tư lắp đặt các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải như sau:

*Bảng 45. Tổng hợp các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải của dự án*

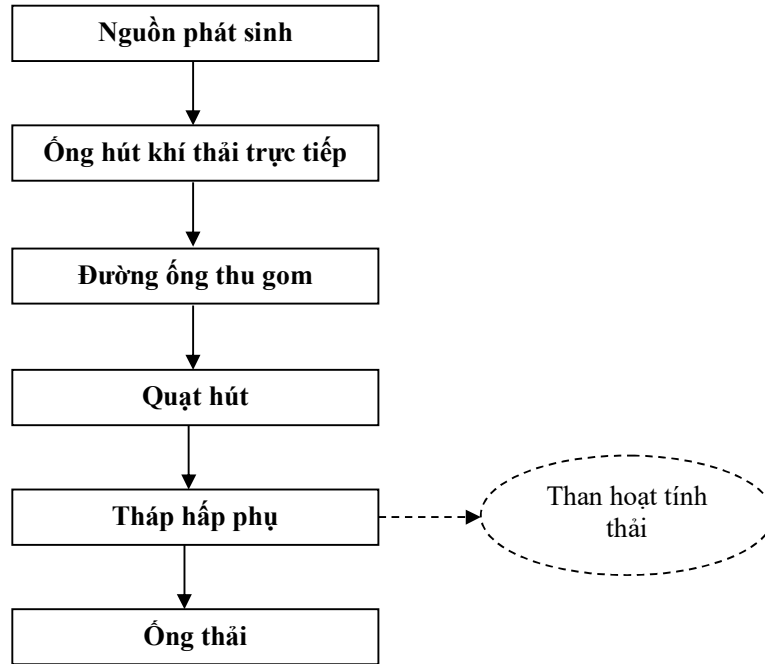
STT	Công trình	Công suất	Công nghệ xử lý	Số lượng hệ thống	Số lượng ống thải	Vị trí lắp đặt
1	Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng), làm sạch bản mạch, sơn UV và sửa chữa bản mạch lỗi	44.000 m <sup>3</sup> /h	Hấp phụ than hoạt tính	1	1 ống thải, chiều cao vượt mái nhà xưởng	Bên ngoài nhà xưởng
2	Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn cắt tấm bản mạch	5.200 m <sup>3</sup> /h	Lọc bụi túi vải	1	1 ống thải, chiều cao vượt mái nhà xưởng	Bên ngoài nhà xưởng

*Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.*

**❖ Hệ thống hấp phụ than hoạt tính công suất 44.000 m<sup>3</sup>/h**

Để thu gom và xử lý triệt để khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất (1) Lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng); (2) Làm sạch bản mạch; (3) Sơn UV bảo vệ bản mạch và (4) Sửa chữa bản mạch lỗi, Chủ dự án sẽ đầu tư lắp đặt 1 hệ thống hấp phụ than hoạt tính công suất 44.000 m<sup>3</sup>/h.

Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải bằng hệ thống hấp phụ than hoạt tính như sau:



Hình 9. Quy trình thu gom, xử lý khí thải của dự án

**Thuyết minh công nghệ:**

Khí thải từ các khu vực phát sinh được thu gom bằng các ống hút trực tiếp, vận tốc dòng khí ở miệng hút được duy trì  $v \geq (0,5)m/s$  đảm bảo hút được toàn bộ khí tại các khu vực phát sinh.

Khí thải được thu theo đường ống thép đưa vào tháp hấp phụ. Tại đây các chất hữu cơ bay hơi sẽ được hấp phụ bởi than hoạt tính. Quá trình hấp phụ xảy ra ở đây là hấp phụ vật lý, than hoạt tính có cấu trúc xốp và có nhiều mao quản nhỏ, đồng thời chúng có ái lực mạnh với các hợp chất hữu cơ. Vì vậy, các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) bị hút và giữ trong các mao quản của than hoạt tính.

Dự án sẽ sử dụng loại than hoạt tính dạng hạt rời hình nón được đóng sẵn trong các túi lưới với các thông số kỹ thuật như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Bảng 46. Thông số kỹ thuật của than hoạt tính sử dụng tại dự án

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Thông số kỹ thuật
1	Độ ẩm	ASTMD 2867	%	<5
2	Tỷ trọng	ASTM D 2854	Kg/m <sup>3</sup>	400~500
3	Kích thước hạt 4~8 mesh	ASTMD 2862	%	>95
4	Độ hấp phụ Iodine	ASTM D 4607	mg/g	500
5	Độ cứng	ASTM D 3802	%	>92

Các túi than hoạt tính được xếp thành 2-3 lớp đệm đảm bảo sức cản đối với dòng không khí nằm trong phạm vi thích hợp để tổn thất áp suất của dòng khí đi qua thiết bị không quá lớn, đồng thời đảm bảo thời gian tiếp xúc cần thiết giữa khí và vật liệu hấp phụ.

Để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống, cán bộ giám sát sẽ thường xuyên kiểm tra các thông số vận hành (tổn thất áp suất, chất lượng khí thải) để tiến hành thay than hoạt tính. Dự kiến thời gian thay than hoạt tính tại dự án khoảng 6 tháng/lần. Than sau sử dụng được đưa đi xử lý như CTNH. Chủ dự án sẽ kí hợp đồng với nhà thầu có đủ năng lực để xử lý nguồn chất thải này.

Hiệu quả xử lý khí thải chứa hơi VOC bằng hệ thống hấp phụ đạt khoảng 90%. Khí thải sau khi qua tháp hấp phụ đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT sẽ theo các ống thải thoát ra ngoài môi trường.

- **Tính toán lưu lượng quạt hút cần thiết:**

$$Q = V \times S \times N \times 3600 \text{ (m}^3\text{/h)} \text{ (1)}$$

Trong đó:

+  $V$  là vận tốc khí thải tại miệng hút (m/s)

+  $S$  là diện tích hút (m<sup>2</sup>); Diện tích miệng ống hút hình tròn được tính theo công thức:  $S = \pi r^2$  (m<sup>2</sup>)

+  $N$  là số lượng chụp hút;

Áp dụng công thức (1) nêu trên, tính toán được lưu lượng quạt hút cần thiết để thu gom toàn bộ khí thải phát sinh tại từng khu vực như bảng dưới đây:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

*Bảng 47. Lưu lượng quạt hút thu gom khí thải của dự án*

Khu vực phát thải	Đường kính ống hút khí (mm)	Diện tích hút khí S (m <sup>2</sup> )	Số lượng ống hút khí (N)	Vận tốc hút khí V (m/s)	Lưu lượng khí thải Q (m <sup>3</sup> /h)
Dây chuyền lắp ráp tự động SMT (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng)	110	0,0095	16	8	4.377,6
	160	0,02	6	8	3.456
Dây chuyền lắp ráp thủ công làm sạch bản mạch	110	0,0095	38	8	10.396,8
	160	0,02	5	8	2.880
	200	0,0314	2	8	1.808,64
Dây chuyền sửa chữa bản mạch	110	0,0095	10	8	2.736
Khu vực sơn UV	200	0,0314	9	8	8.138,88
<b>ΣQ (m<sup>3</sup>/h)</b>					<b>33.793,92</b>
<b>ΣQmax = ΣQ x 1,3 (m<sup>3</sup>/h)</b>					<b>43.932,1</b>

Như vậy, tổng lưu lượng quạt hút cần thiết là 43.932,1 m<sup>3</sup>/h, làm tròn thành 44.000 m<sup>3</sup>/h. Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt 3 quạt hút công suất 22.000m<sup>3</sup>/h/quạt, trong đó 2 quạt chạy và 1 quạt dự phòng.

• **Tính toán khối lượng than hoạt tính sử dụng:**

Dự án sử dụng loại than hoạt tính có chỉ số hấp phụ Iodine 500 mg/g, tương đương khả năng hấp phụ 0,5 kg khí thải / 1 kg than hoạt tính.

Khối lượng than hoạt tính sử dụng được tính toán như sau:

$$M \text{ (kg)} = G \text{ (kg/ngày)} \times N \text{ (ngày)} \times 2$$

Trong đó:

- *G là tải lượng khí thải phát sinh (kg/ngày)*
- *N là số ngày sử dụng tính theo tần suất thay than.*

Ta có, tổng tải lượng khí thải phát sinh cần thu gom, xử lý của dự án như sau:

STT	Khu vực phát thải	Thành phần ô nhiễm	Tải lượng phát thải (kg/ngày)
1	Khu vực lắp ráp bản mạch	Sn	0,18
		Ag	0,0057
		Cu	0,00095
2	Làm sạch bản mạch	Ethanol	5

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

3	Sơn UV	Isopropanol	1,67
4	Sửa chữa bản mạch lỗi	Khói hàn	0,12
<b>Tổng</b>			<b>6,97665</b>

Như vậy, tổng tải lượng khí thải phát sinh của dự án là 6,97665 kg/ngày. Dự kiến tần suất thay than trung bình 6 tháng/lần, tương đương khoảng 180 ngày thì khối lượng than hoạt tính cần sử dụng là:

$$M = 6,97665 \text{ kg/ngày} \times 180 \text{ ngày} \times 2 = 2.511,594 \text{ kg (làm tròn thành 3.000 kg/lần)}$$

- **Thông số kỹ thuật:**

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 48. Thông số của hệ thống hấp phụ than hoạt tính của dự án*

STT	Các hạng mục thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút khí thải trực tiếp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khu vực sơn UV: lắp đặt 9 ống hút khí thải đường kính D200.</li> <li>- Dây chuyền lắp ráp tự động SMT: lắp đặt 16 ống hút khí thải đường kính D130 và 6 ống hút khí thải đường kính D110.</li> <li>- Khu vực lắp ráp thủ công, làm sạch bản mạch: lắp đặt 38 ống hút khí thải đường kính D110; 5 ống hút khí thải đường kính D160 và 2 ống hút khí thải đường kính D200.</li> <li>- Khu vực sửa chữa bản mạch: lắp đặt 10 ống hút khí thải đường kính D110.</li> </ul>
2	Đường ống thu gom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Tôn mạ kẽm</li> <li>- Ống nhánh: Φ250, Φ320, Φ360, Φ500</li> <li>- Ống chính Φ400, Φ630, Φ700</li> </ul>
3	Tháp hấp phụ than hoạt tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: thép SS41 được sơn phủ epoxy</li> <li>- Kích thước: 4200L x 2.250W x 2000H (mm)</li> <li>- Khối lượng than hoạt tính: 3.000 kg/lần thay.</li> <li>- Tần suất thay than: 6 tháng/lần.</li> <li>- Phương pháp nạp than hoạt tính là kiểu ngăn kéo.</li> <li>- Tốc độ khí qua lớp than: 0,5 m/s</li> </ul>
4	Quạt hút	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu chế tạo: SUS304</li> <li>- Lưu lượng: 22.000 m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Số lượng: 3 cái (2 quạt chạy đồng thời, 1 quạt dự phòng).</li> </ul>

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

		- Cột áp: 2.000 Pa. - Công suất: 18,5 kW.
5	Ống thải	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: $\Phi 900 \times H15.000$ (mm) - Lỗ lấy mẫu: $\Phi 110$

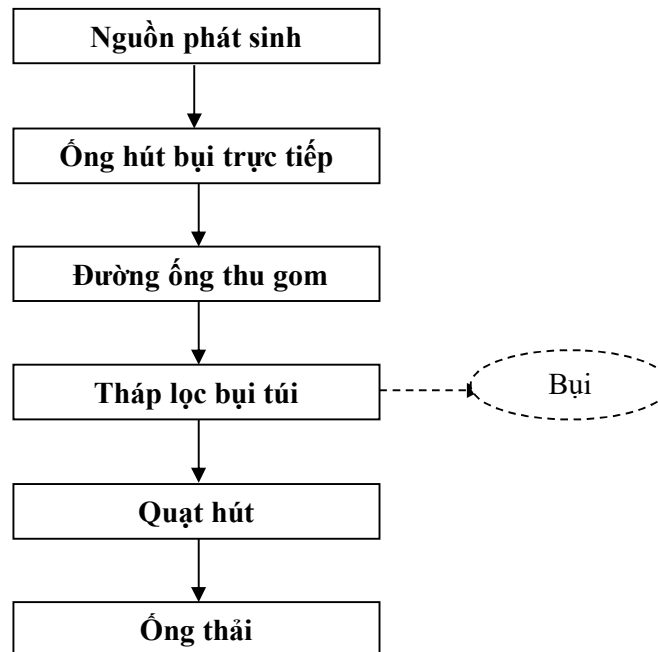
Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

- Tính khả thi của biện pháp: Công nghệ xử lý khí thải chứa VOC bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính đã được áp dụng rộng rãi và tính khả thi cao.
- Không gian áp dụng: Bên trong Nhà máy.
- Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của Nhà máy.
- Hiệu quả áp dụng: Đảm bảo chất lượng khí thải sau hệ thống hấp phụ than hoạt tính đạt QCVN 19:2009/BTNMT ( $k_p = 0,9$ ;  $k_v = 1$ ) và QCVN 20:2009/BTNMT trước khi theo ống thải ra ngoài môi trường.

### ❖ Hệ thống lọc bụi túi vải công suất 5.200 m<sup>3</sup>/h

Để thu gom và xử lý triệt để bụi phát sinh từ quá trình cắt tấm bản mạch, Chủ dự án sẽ đầu tư lắp đặt 1 hệ thống lọc bụi túi công suất 5.200 m<sup>3</sup>/h.

Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý bụi bằng hệ thống lọc bụi túi như sau:



Hình 10. Quy trình thu gom, xử lý bụi bằng tháp lọc bụi túi

### Thuyết minh công nghệ:



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

---

Khí thải chứa bụi theo các ống hút bụi trực tiếp trong buồng cắt tấm bản mạch và quạt hút được thu vào đường ống rồi dẫn đến tháp lọc bụi túi. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn hơn khoảng cách giữa các sợi vải được giữ lại trên bề mặt, khí sạch được thoát ra theo cửa thoát khí. Định kỳ 3 phút/lần tiến hành giữ bụi bằng khí nén để tránh ảnh hưởng đến hiệu quả lọc. Hiệu quả lọc bụi của tháp đạt khoảng 98%.

Quạt hút và đường ống: có chức năng thu gom khí thải chưa xử lý về tháp lọc.

Tháp lọc: Khí thải chứa bụi theo đường ống đi vào vùng lọc. Ở đây, bụi silic có kích thước lớn hơn khoảng cách giữa các sợi vải bị giữ lại trên bề mặt túi lọc tạo thành 1 lớp màng, lớp này sẽ có chức năng như màng trợ lọc cho phép giữ lại các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn.

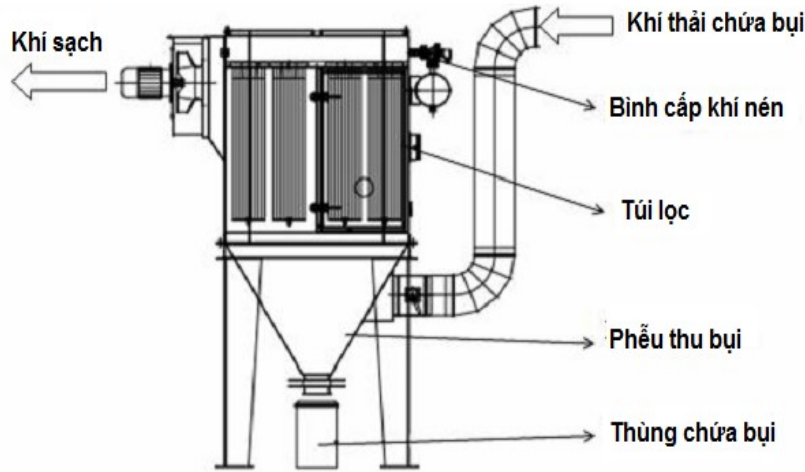
Sau một thời gian, khi lớp bụi đủ dày khiến tổn thất áp suất vượt quá ngưỡng cho phép, tháp lọc bụi túi sẽ ngừng hoạt động để giữ bụi tự động. Thông thường là 3 phút/lần. Nguyên lý giữ bụi sử dụng rung kết hợp thổi khí nén ngược lại. Khí nén thổi ngược trong quá trình giữ bụi được dẫn sang các tháp lọc bụi túi khác để nhập với dòng bụi, khí thải cần lọc.

Vải lọc được làm từ sợi polyester để hạn chế ngấm hơi ẩm tạo độ bền cho vật liệu. Vải được may thành túi lọc hình tròn với đường kính  $D = 300$  mm và có chiều dài 1,2 m được lắp ghép với nhau.

Bộ điều khiển chu kỳ lọc bụi: Trong hệ thống lọc có cài đặt bộ điều khiển chu kỳ giữ bụi. Khi áp suất trong buồng lọc  $\geq 75$  mmAq, bộ điều khiển sẽ tự động giữ bụi. Thông thường cứ 3 phút/lần thiết bị cấp khí nén sẽ cấp khí qua các ống phân phối rồi đến vòi phun khí để giữ các bụi bám trên thành túi. Trong quá trình giữ bụi, hệ thống lọc ngừng hoạt động.

Phễu thu bụi: Sau mỗi chu kỳ lọc, bụi rơi xuống được thu lại vào túi chứa. Bụi này định kỳ được thu gom và đưa đi xử lý như chất thải nguy hại.

Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT trước khi theo ống thải thoát ra ngoài môi trường.



Hình 11. Cấu tạo tháp lọc bụi túi vải

• **Tính toán lưu lượng quạt hút cần thiết:**

$$Q = V \times S \times N \times 3600 \text{ (m}^3\text{/h)} \text{ (1)}$$

Trong đó:

- +  $V$  là vận tốc khí thải tại miệng hút (m/s). Chọn  $V = 10 \text{ m/s}$ .
- +  $S$  là diện tích hút ( $\text{m}^2$ ); Dự án lắp đặt 3 máy cắt bản mạch, dự kiến mỗi máy lắp đặt 2 ống thu bụi trực tiếp đường kính  $\Phi 160 \text{ mm}$ . Diện tích miệng ống hút hình tròn được tính theo công thức:  $S = \pi r^2 = 0,02(\text{m}^2)$ .
- +  $N$  là số lượng chụp hút/ống nhánh ( $N = 6$ ).

Áp dụng công thức (1) nêu trên, tính toán được lưu lượng quạt hút cần thiết để thu gom toàn bộ bụi phát sinh từ quá trình cắt bản mạch như sau :

$$Q = 10 \text{ m/s} \times 0,02 \times 6 \times 3600 = 4.320 \text{ m}^3\text{/h}$$

Tính toán với hệ số hoạt động an toàn  $K = 1,2 \rightarrow Q_{\text{thực tế}} = 4.320 \text{ m}^3\text{/h} \times 1,2 = 5.184 \text{ m}^3\text{/h}$ , làm tròn thành  $5.200 \text{ m}^3\text{/h}$ . Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt 1 quạt hút công suất  $5.200 \text{ m}^3\text{/h}$  cho hệ thống xử lý bụi cắt bản mạch.

• **Thông số kỹ thuật:**

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, xử lý bụi từ quá trình cắt bản mạch của dự án được liệt kê ở bảng sau:

Bảng 49. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi cắt bản mạch của dự án

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút bụi trực tiếp	- Vật liệu: SUS304, đường kính D160

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

		- Số lượng: 6 cái.
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm. - Kích thước: $\Phi 320$ , chiều dài 25m
3	Tháp lọc bụi túi	- Vật liệu: thép SS41 được sơn phủ epoxy - Kích thước: 1360L x 1180W x 3700H (mm)
4	Túi lọc bụi	- Vật liệu: sợi tổng hợp - Kích thước: D300x H1200 (mm) - Năng suất lọc 120-160 m <sup>3</sup> /h/1m <sup>2</sup> vải lọc
5	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SUS304 - Lưu lượng: 5.200 m <sup>3</sup> /h. - Số lượng: 1 cái. - Cột áp: 1.200 Pa. - Công suất: 5,5 kW.
6	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: $\Phi 320$ x H7.000 (mm) - Lỗ lấy mẫu: $\Phi 110$

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

- Tính khả thi của biện pháp: Công nghệ xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi vải đã được áp dụng rộng rãi và tính khả thi cao.
- Không gian áp dụng: Bên trong Nhà máy.
- Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của Nhà máy.
- Hiệu quả áp dụng: Đảm bảo chất lượng khí thải sau hệ thống hấp phụ than hoạt tính đạt QCVN 19:2009/BTNMT (kp = 0,9; kv = 1) trước khi theo ống thải ra ngoài môi trường.

#### 4.2.2.3. Biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn

Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn vận hành, Chủ dự án sẽ xây dựng quy trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn cho toàn bộ dự án.

##### a) Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án được chia thành 2 nhóm:

- + Nhóm thức ăn, thực phẩm thừa.
- + Nhóm chất thải có thể tái chế như giấy vụn, nilon, chai lọ nhựa, thủy tinh, kim loại,...

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Quy trình thu gom, vận chuyển và xử lý các nguồn thải này như sau:

- + Đối với thực phẩm thừa: Dự án mua suất ăn công nghiệp của đơn vị đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Hàng ngày, đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp sẽ tiến hành thu gom, xử lý thực phẩm thừa, đảm bảo không để tồn đọng rác thải sinh hoạt tại dự án gây mùi khó chịu.
- + Đối với chất thải khác: Bố trí 2 thùng rác bằng nhựa, loại 120L trong kho chất thải thông thường của dự án để thu gom chất thải phát sinh. Định kì giao chất thải cho nhà thầu vận chuyển, xử lý theo quy định.

### b) Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT)

Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án như sau:

- + Bố trí 10 thùng rác (thùng gỗ hoặc nhựa) loại 200L trong nhà xưởng sản xuất để thu gom rác thải.
- + Hàng ngày thu gom rác thải về kho chất thải thông thường của dự án.
- + Dự án sẽ bố trí 01 kho CTTT, diện tích 278m<sup>2</sup>.
- + Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định. Tần suất giao chất thải phụ thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh.
- o *Tính khả thi của biện pháp*: Biện pháp thu gom, xử lý CTR của dự án có tính khả thi cao, hiện nay đang được áp dụng rộng rãi.
- o *Không gian áp dụng*: Bên trong dự án.
- o *Thời gian áp dụng*: Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
- o *Hiệu quả áp dụng*: 100% CTR phát sinh tại dự án sẽ được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

### c) Quy trình thu gom chất thải nguy hại (CTNH)

Để giảm thiểu các tác động của chất thải nguy hại khi đi vào vận hành, Chủ dự án sẽ áp dụng lưu trình thu gom và xử lý như sau:

- Bố trí các thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy phù hợp với từng loại chất thải, ghi rõ tên chất thải, mã chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa để phân loại CTNH.
- Khi có chất thải phát sinh, công nhân sẽ thu gom đưa về kho chứa CTNH của dự án và phân loại vào các thùng chứa.




**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

- Ký hợp đồng thu gom và xử lý CTNH với các nhà thầu có đủ năng lực. Tần suất giao chất thải phụ thuộc vào khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.
- Kiểm soát hoạt động xử lý chất thải của nhà thầu thông qua các liên chứng từ CTNH theo đúng mẫu Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường.
- Bố trí 01 kho CTNH, diện tích 16 m<sup>2</sup> đảm bảo các yêu cầu sau:
  - Nền cao hơn cốt sân vườn 0,5m, được lát xi măng và sơn bề mặt bằng sơn chuyên dụng chống ăn mòn hóa chất. Có gờ cao để ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có rãnh thu nước rò rỉ xung quanh kho chứa.
  - Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại được bố trí cách xa trạm điện để tránh việc phát sinh cháy nổ.
  - Trong kho được bố trí các bình chữa cháy cầm tay và hệ thống chữa cháy tự động.
  - Gắn các biển cảnh báo nguy hiểm trong và ngoài cửa kho. Kích thước biển báo 30 x 30 cm.
  - Bên ngoài cửa kho CTNH được bố trí các bình cứu hỏa, phương tiện phòng ngừa ứng phó sự cố (thùng cát, xẻng xúc cát, phương tiện bảo hộ lao động cá nhân,...).


Một số biển báo được gắn bên trong và bên ngoài kho CTNH, thùng chứa CTNH của dự án:

*Bảng 50. Ý nghĩa và vị trí gắn biển cảnh báo CTNH của dự án*

<b>Biển báo</b>	<b>Ý nghĩa</b>	<b>Vị trí cảnh báo</b>
 <b>Chất thải nguy hại</b>	Cảnh báo chung về sự nguy hiểm của chất thải nguy hại.	- Cửa kho CTNH.
 <b>Chất thải dễ cháy</b>	Cảnh báo chất thải là chất dễ cháy.	- Cửa kho CTNH - Thùng chứa giẻ lau dính dầu,... - Thùng chứa dầu thải.
 <b>Gây độc cho hệ sinh thái</b>	Cảnh báo về các chất có chứa thành phần gây độc hại cho hệ sinh thái.	- Thùng chứa dầu thải - Thùng chứa bóng đèn huỳnh quang,...

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

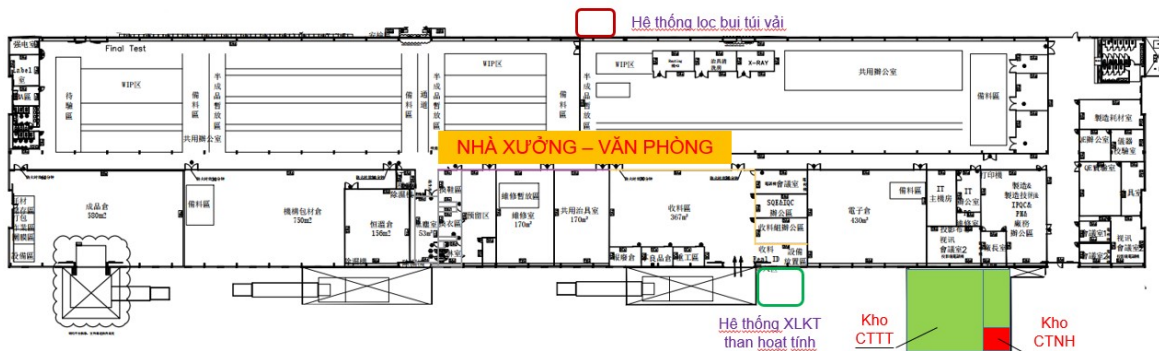
 <p><b>Chất thải lây nhiễm</b></p>	<p>Cảnh báo chất thải có khả năng lây nhiễm cao.</p>	<p>- Thùng chứa chất thải y tế.</p>
---	--	-------------------------------------

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

- *Tính khả thi của biện pháp:* Biện pháp thu gom, xử lý CTNH của dự án có tính khả thi cao, hiện nay đang được áp dụng rộng rãi.
- *Không gian áp dụng:* Bên trong dự án.
- *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
- *Hiệu quả áp dụng:* 100% CTNH phát sinh tại dự án sẽ được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Thùng chứa chất thải sinh hoạt	Thùng chứa chất thải rắn công nghiệp	Thùng chứa chất thải nguy hại	
 <p>Thực phẩm thừa      Rác tái chế</p>	 <p>Rác thải sản xuất</p>	 <p>CTNH dạng rắn      CTNH dạng lỏng</p>	

Hình 12. Hình ảnh thùng rác lưu giữ các loại chất thải rắn của dự án



Hình 13. Sơ đồ vị trí kho CTTT và kho CTNH của dự án

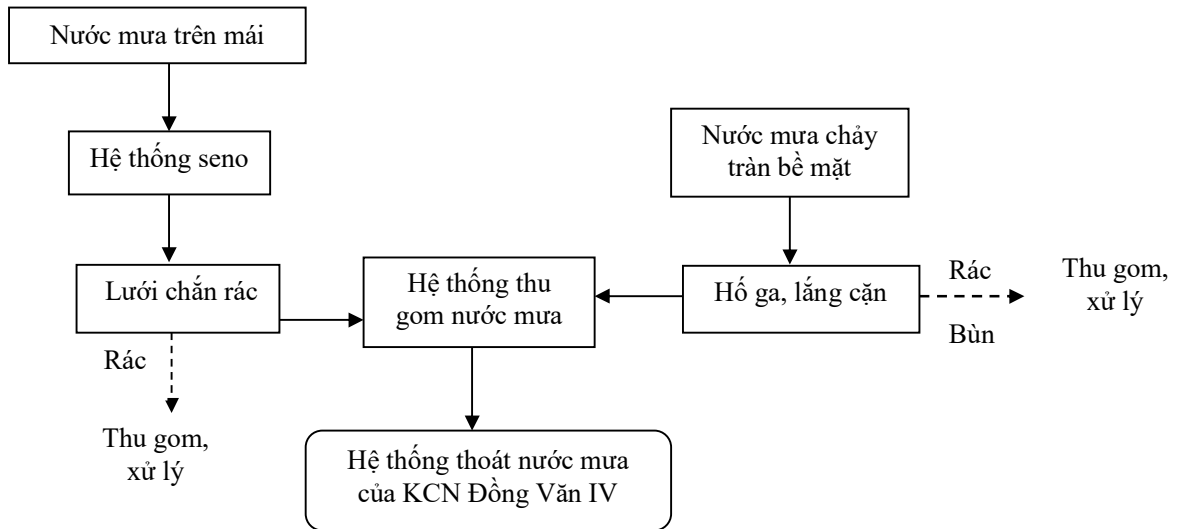
**4.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan tới chất thải**

**a) Nước mưa chảy tràn**

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

Để giảm thiểu tác động của nước mưa, Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước mưa riêng biệt với nước thải. Toàn bộ lượng nước mưa thu gom từ mái các tòa nhà và nước mưa chảy tràn trên diện tích dự án được chảy qua các hố ga lắng cặn. Sau đó, đổ ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Văn IV.



Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án

- Nước mưa từ các mái nhà xưởng được thu gom bằng hệ thống ống đứng UPVC DN90mm, rồi dẫn vào hệ thống thu gom nước mặt tại vị trí hố ga gần nhất.
- Nước mưa chảy tràn trên mặt đất được thu gom bằng các rãnh thu nước xây bằng gạch đặc, trát vữa xi măng #75, kích thước 300 x 400 và 400 x 600 tổng chiều dài 540m bố trí dọc hai bên đường nội bộ của dự án.
- Trên hệ thống cống rãnh thu nước mặt được bố trí 2 hố ga để lắng cặn, kích thước 1,1 x 1,1 x 1,0 (m). Miệng hố ga có bố trí song chắn rác thô để loại bỏ các rác thải kích thước lớn, tránh làm tắc đường thoát.
- Toàn bộ nước mưa của dự án được thoát ra hệ thống thu gom nước mưa chung của KCN Đồng Văn IV thông qua 1 điểm đầu nối.

Để hạn chế và phòng ngừa các tác động tiêu cực có thể xảy ra khi có mưa lớn, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Kiểm tra định kỳ hàng tháng nạo vét cặn lắng ở các hố ga, khơi thông cống thoát nước mưa, không để chất thải sản xuất xâm nhập vào đường ống thoát nước gây tắc nghẽn.
- Tổng vệ sinh 3 tháng/lần cho toàn bộ hệ thống cống thoát nước mưa của dự án. Bùn thải phát sinh được thu gom và xử lý như chất thải thông thường.

- *Tính khả thi của biện pháp:* Đây là những biện pháp có tính khả thi cao, được áp dụng rộng rãi.
- *Không gian áp dụng:* Bên trong dự án.
- *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
- *Hiệu quả áp dụng:* 100% nước mưa chảy tràn của dự án được thu gom và xả ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Đồng Văn IV.

#### b) Tiếng ồn, độ rung

Như đã phân tích ở trên, mức ồn tại dự án nằm trong khoảng 65 – 82dBA và chủ yếu ảnh hưởng tới công nhân làm việc trực tiếp tại nguồn phát sinh tiếng ồn. Do đó, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm làm giảm ô nhiễm tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động. Cụ thể:

##### **❖ Kiểm soát tiếng ồn tại nguồn**

- Thiết kế nhà xưởng và hệ thống máy móc sản xuất đảm bảo độ ồn và rung động đạt quy chuẩn cho phép.
- Chọn vị trí đặt máy thích hợp. Bố trí các nơi làm việc cần yên tĩnh ở vị trí cách xa nguồn ồn. Đánh giá mức ồn trước khi lắp đặt.
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4 ÷ 6 tháng/lần, thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Bố trí phân lập các bộ phận gây ồn trong xưởng cách xa nhau (giảm mật độ thiết bị trên một đơn vị diện tích) nhằm giảm tác động lan truyền của sóng âm, bố trí thêm tường ngăn tiêu âm giữa các bộ phận.

##### **❖ Giảm tiếng ồn trên đường lan truyền**

- Bố trí các tấm vật liệu hút âm bằng xốp trên trần, trên tường, treo trong không gian nhà xưởng để hấp thu âm lan truyền trong không khí và phản xạ từ các vật dụng khác.
- Cửa sổ bố trí dạng vách nghiêng tiêu âm, cửa chính kín và bằng thép nặng hoặc treo rèm để hấp thu và ngăn tiếng ồn truyền ra ngoài.
- *Tính khả thi của biện pháp:* Đây là những biện pháp có tính khả thi cao, đã được áp dụng rộng rãi.
- *Không gian áp dụng:* Bên trong dự án.
- *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- *Hiệu quả áp dụng:* Sau khi áp dụng các biện pháp nêu trên, tiếng ồn phát sinh tại Nhà máy sẽ đảm bảo < 70 dBA và chủ yếu ảnh hưởng tới công nhân làm việc trực tiếp tại nguồn phát sinh.

### c) Ô nhiễm nhiệt

Để giảm thiểu tác động của nhiệt độ cao tới sức khỏe của công nhân, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng.
- Lắp đặt các hệ thống lọc và cấp khí tươi AHU (Air Handling Unit) để điều hòa không khí, đảm bảo duy trì nhiệt độ trong xưởng vào mùa khô  $27 \div 28^{\circ}\text{C}$  và tốc độ gió tại khu vực làm việc của công nhân là  $1 \div 1,5\text{m/s}$ .
- *Tính khả thi của biện pháp:* Đây là các biện pháp có tính khả thi cao, đã được áp dụng rộng rãi.
- *Không gian áp dụng:* Bên trong Dự án.
- *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian hoạt động của Dự án.
- *Hiệu quả áp dụng:* Sau khi áp dụng các biện pháp nêu trên, các điều kiện vi khí hậu tại các khu vực làm việc của Dự án sẽ được đảm bảo.

### 4.2.2.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

#### a) Sự cố cháy nổ

Để phòng chống sự cố, rủi ro cháy nổ xảy ra trong giai đoạn vận hành, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- Lắp đặt hệ thống phát hiện cháy tại tất cả các vị trí có tiềm ẩn nguy cơ cháy với những thiết bị hiện đại, đảm bảo độ tin cậy và chính xác cao, phát hiện cháy nhanh, chữa cháy kịp thời.
- Lắp đặt hệ thống chữa cháy họng nước vách tường, có hệ chữa cháy chủ đạo bằng nước, hệ phụ trợ là bình bột chữa cháy cá nhân. Khi đám cháy mới phát sinh, còn cháy nhỏ thì có thể dùng phương tiện chữa cháy ban đầu là bình chữa cháy cá nhân để dập lửa.
- Bố trí cửa thoát hiểm và biển báo cần thiết để hướng dẫn khi xảy ra cháy.
- Đào tạo cho cán bộ thực hiện công tác PCCC trong khu vực dự án, đảm bảo vận hành hệ thống PCCC thành thạo, bài bản.
- Chủ dự án sẽ nghiêm túc thực hiện các điều kiện an toàn về PCCC theo Luật phòng cháy chữa cháy năm 2015.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

- Xây dựng, chỉnh lý và tổ chức thực tập phương án chữa cháy định kỳ hàng năm theo quy định.
- Thực hiện chế độ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống PCCC.
- Bố trí lực lượng tuần tra thường xuyên để phát hiện và xử lý kịp thời khi có cháy xảy ra.
- Hệ thống đường điện của dự án đảm bảo hành lang an toàn điện, các thiết bị điện được nối đất.
- Hàng năm có kế hoạch huấn luyện và kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy cho toàn thể cán bộ công nhân viên.
- Các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn, quy phạm TCVN 2622-95, bao gồm các thiết bị sau: Bình CO<sub>2</sub>, bình bột, họng nước cứu hoả và hệ thống thiết bị vòi phun nước chữa cháy được bố trí trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận lợi.

### b) Sự cố an toàn lao động

Chủ dự án cam kết chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động. Cụ thể sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng tiêu chuẩn quy định của Nhà nước CHXHCN Việt Nam.
- Thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm để cải thiện môi trường lao động.
- Thường xuyên quét dọn, thu gom rác thải nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường trong khuôn viên nhà máy.
- Thường xuyên kiểm tra công tác vệ sinh môi trường và công tác xử lý môi trường tại xưởng sản xuất.
- Để kịp thời sơ cứu trong trường hợp cán bộ công nhân viên bị tai nạn hoặc bị bệnh, Chủ dự án sẽ bố trí 1 tủ y tế để đựng dụng cụ sơ cấp cứu. Trường hợp nặng hơn sẽ được chuyển đến các cơ sở y tế gần nhất.
- Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, giày ủng.... Có quy định riêng về quản lý, sử dụng đồ bảo hộ lao động cho từng công đoạn sản xuất.
- Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động cho người công nhân. Cụ thể như: Môi trường làm việc phải thông thoáng đảm bảo lượng không khí sạch tối thiểu cho công nhân; đảm bảo nồng độ các chất độc hại trong phân xưởng dưới mức tiêu chuẩn cho phép. Hệ chiếu sáng phải hoạt động tốt để đạt được các qui định về chiếu sáng cho công nhân lao động trong phân xưởng thuộc loại này.

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

- Công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập quy trình xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng.
- Tổ chức các lớp huấn luyện về an toàn lao động, tuyên truyền nhằm nâng cao ý thức của toàn thể cán bộ, công nhân viên Công ty trong công tác bảo vệ môi trường.
- Khám chữa bệnh cho công nhân định kỳ để tránh các bệnh nghề nghiệp có thể xảy ra.

### c) Sự cố hệ thống xử lý khí thải

Để phòng ngừa sự cố của hệ thống xử lý khí thải, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- + Vận hành các hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình kỹ thuật, có nhật ký vận hành, hàng ngày ghi chép đầy đủ các thông số vận hành như: lượng hóa chất sử dụng, tình trạng hoạt động của các thiết bị để có những khắc phục, sửa chữa và thay thế kịp thời khi có sự cố.
- + Nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống phải được tập huấn và thao tác đúng cách khi có sự cố phát sinh và luôn có mặt tại vị trí khi vận hành.
- + Các máy móc, thiết bị phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật, đặc biệt là các thiết bị điện.
- + Tiến hành bảo dưỡng định kỳ 1 tháng/lần, sửa chữa khi có hỏng hóc.
- + Định kỳ 3 tháng/lần, quan trắc chất lượng khí thải đầu ra của hệ thống xử lý tại ống thải. Nếu phát hiện có bất cứ thông số nào vượt quá ngưỡng cho phép theo Quy chuẩn hiện hành thì lập tức cho kiểm tra để kịp thời phát hiện và xử lý các sự cố phát sinh.

### d) Sự cố do thiên tai

Do kết cấu địa chất của khu vực tương đối tốt nên khả năng xảy ra động đất cũng như ảnh hưởng do động đất từ các khu vực khác tới vị trí thực hiện dự án là không đáng kể. Các hiện tượng thiên tai có thể ảnh hưởng tới hoạt động của dự án gồm: mưa bão, lốc xoáy, úng ngập cục bộ,... Các biện pháp được áp dụng để hạn chế ảnh hưởng và ứng phó khi xảy ra thiên tai được áp dụng gồm:

- Nhà xưởng được thiết kế phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng về cấp động đất của khu vực, khả năng chịu tải gió, khả năng chống thấm, khả năng tiêu thoát nước,...

- Thường xuyên kiểm tra kết cấu nền móng và nhà xưởng để đảm bảo tình trạng nhà xưởng ở mức độ tốt.
- Thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để biết được các hình thái thời tiết bất thường có thể xảy ra.

e) Sự cố do sét

Để phòng tránh các tác hại do sét gây ra, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

**❖ Biện pháp chống sét đánh thẳng dùng cột thu sét bằng kim loại (cột thu lôi)**

Lợi dụng tính chất dễ phóng điện của mũi nhọn ở vị trí cao hơn để dẫn dòng điện sét xuống đất, chủ dự án lắp đặt các cột kim loại trên các vị trí cao và được nối đất cẩn thận. Sét sẽ đánh vào các cột kim loại này, làm cho những đối tượng có chiều cao thấp hơn được bảo vệ khỏi sét đánh.

Thiết bị chống sét đánh thẳng bao gồm bộ phận thu sét, bộ phận dẫn sét và bộ phận nối đất.

- + Bộ phận thu sét kim thép mạ kẽm, được cố định chắc chắn trên cột hay trên công trình, đảm bảo chịu được tải trọng gió. Kích thước của kim thép  $\phi 12 - \phi 16$ .
- + Bộ phận dẫn sét dùng thép  $\phi 10 - \phi 12$ , nối bộ phận thu sét với bộ phận nối đất và đặt cách xa lối đi. Dây dẫn sét được cố định chắc chắn với công trình.
- + Bộ phận nối đất được đặt cách móng công trình 5m, dùng phương thức nối đất tập trung và mỗi nhánh không dài quá 20m, độ dài khoảng 12m.

**❖ Biện pháp chống sét gián tiếp**

Do đặc điểm của dự án có nhiều thiết bị điện, điện tử nên chủ dự án đã lắp đặt thiết bị cắt sét cho mạch điện thành nhiều tầng nấc:

- Tầng 1 ngay tại cầu dao tổng của Nhà máy.
- Tầng 2 tại các cầu dao của từng tòa nhà.
- Tầng 3 là ngay tại phích cắm các thiết bị.

Tất cả các thiết bị chống sét đều được nối đất để dẫn dòng sét xuống đất.

f) Sự cố về sinh an toàn thực phẩm

Để đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Lựa chọn đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Công nhân của dự án phải tiến hành rửa tay sạch sẽ trước khi vào nhà ăn và sau khi ăn xong.
- Sau khi ăn xong, tự giác phân loại thực phẩm thừa vào các thùng chứa theo đúng quy định.
- Thức ăn thừa phải được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy. Cuối ngày sẽ có được đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp tiến hành thu gom vận chuyển xử lý đảm bảo vệ sinh. Không để tồn đọng tại dự án quá 24h.
- Tiến hành vệ sinh nền nhà, bàn ghế và khu vực nhà ăn sau mỗi ngày làm việc.
- Định kỳ 1 năm/lần được khám sức khỏe tổng thể cho cán bộ, công nhân viên, kịp thời phát hiện và điều trị nếu có bệnh, đặc biệt các bệnh lý dễ lây qua hệ hô hấp và tiêu hóa.

g) Sự cố dịch bệnh

**❖ Biện pháp phòng ngừa**

Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa dịch bệnh như sau:

- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các bề mặt, vật dụng tiếp xúc hàng ngày như tay nắm cửa, tay vịn cầu thang, mặt bàn/ghế, sàn nhà bằng xà phòng hoặc các chất tẩy rửa thông thường.
- Định kỳ khám chữa bệnh cho cán bộ, công nhân viên Công ty. Kịp thời phát hiện các bệnh dịch truyền nhiễm để cách ly và điều trị dứt điểm, tránh lây lan rộng thành các ổ dịch khó kiểm soát.
- Phun hóa chất diệt ruồi, muỗi, côn trùng. Diệt bọ gậy (loăng quăng), loại trừ nơi muỗi sinh đẻ, trú ngụ là biện pháp tích cực và hiệu quả nhất. Điều này đặc biệt cần thiết để phòng chống bệnh sốt xuất huyết.

**❖ Biện pháp ứng phó**

Khi có dịch bệnh phát sinh, chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan y tế địa phương để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời. Cụ thể như sau:

- Có biện pháp cách ly nguồn bệnh kịp thời, ngăn chặn sự phát tán của dịch bệnh ra khu vực dân cư xung quanh.
- Xác định và khoanh vùng khu vực có dịch bệnh, phun hóa chất khử trùng và tiệt trùng.
- Thông báo và hướng dẫn cán bộ, công nhân làm việc tại dự án và khách hàng không đến khu vực phát sinh dịch bệnh để tránh lây nhiễm.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- Trường hợp trong khu vực dự án xảy ra dịch bệnh lớn, có nguy cơ lây nhiễm cao, hoặc phát triển thành các ổ dịch, Công ty sẽ cho ngừng hoạt động sản xuất, khoanh vùng ổ dịch, sơ tán công nhân.
- Liên hệ với cơ quan Y tế tỉnh Hà Nam và cơ quan Y tế trung ương, phối hợp xử lý, tiêu diệt mầm bệnh và chữa khôi cho công nhân mắc bệnh.
- o *Tính khả thi của biện pháp:* Các biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố nêu trên đều có tính khả thi cao, dễ thực hiện.
- o *Không gian áp dụng:* Bên trong Dự án.
- o *Thời gian áp dụng:* Trong suốt thời gian hoạt động của Dự án.

**4.3. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường****4.3.1. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường**

Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 51. Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án

STT	Công trình BVMT	Số lượng	Kinh phí thực hiện (VND)	Kế hoạch thực hiện
<b>1</b>	<b>Công trình thu gom, thoát nước mưa và xử lý nước thải</b>		-	
	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa		-	Đã được Công ty TNHH Saki Hà Nam xây dựng hoàn thiện
	Hệ thống thu gom, thoát nước thải			
	Bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt (kích thước 3m x1m x2m)			
<b>2</b>	<b>Công trình xử lý bụi, khí thải</b>		<b>750.000.000</b>	
	Hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính	1	600.000.000	Quý II/2022
	Hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi	1	150.000.000	
<b>3</b>	<b>Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn</b>		<b>60.000.000</b>	
	Kho CTTT	1	15.000.000	
	Kho CTNH	1	35.000.000	Quý II/2022

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

	Thùng rác		10.000.000	
4	<b>Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro</b>		<b>5.200.000.000</b>	
	Phòng cháy chữa cháy		5.000.000.000	Quý II/2022
	Chống sét		200.000.000	
<b>TỔNG (I +II)</b>			<b>6.010.000.000</b>	

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

Ngoài ra, kinh phí đầu tư cho hoạt động quản lý môi trường, đào tạo, tập huấn phòng chống rủi ro, sự cố hàng năm của dự án khoảng 100.000.000 VNĐ/năm.

#### 4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Dự án sẽ tuyển 1 cán bộ quản lý chuyên trách về tất cả các vấn đề môi trường, an toàn của nhà máy trong suốt giai đoạn vận hành, trình độ Đại học là cử nhân hoặc kỹ sư chuyên ngành môi trường.

Ngoài ra, còn có đội ngũ kỹ thuật làm việc, vận hành trực tiếp các công trình bảo vệ môi trường và xử lý chất thải của Nhà máy bao gồm:

- + Vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải: 1 người.
- + Vận hành an toàn, kỹ thuật điện, cấp thoát nước: 2 người.

#### 4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

##### 4.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

Dựa vào các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở mục 4.1.1 và mục 4.2.1, có thể sơ bộ nhận xét về mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo như bảng sau:

Bảng 52. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ chi tiết	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về khối lượng, phương tiện, quãng đường vận chuyển. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

			chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
2	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Định lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng nguồn thải.</li> <li>- Sử dụng phương pháp kế thừa dựa trên kinh nghiệm của chủ dự án và tham khảo một số dự án có công nghệ sản xuất tương tự, các thông tin về khối lượng, thành phần nguyên liệu, hóa chất sử dụng do chủ dự án cung cấp, từ đó tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm.</li> <li>- Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.</li> </ul>
3	Tác động của nước thải	Định lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về định mức sử dụng nước sinh hoạt, sản xuất.</li> <li>- Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.</li> </ul>
4	Tác động của CTR và CTNH	Định lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp kế thừa để dự báo thành phần, khối lượng các loại CTR phát sinh dựa vào kinh nghiệm triển khai của Chủ dự án.</li> </ul>
5	Các tác động không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	Định tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng các nguồn gây tác động.</li> <li>- Sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát các thông tin cần thiết và phương pháp kế thừa các tài liệu tham khảo để dự mức độ, quy mô tác động và đối tượng bị tác động của từng loại nguồn gây tác động khác nhau.</li> </ul>

**4.4.2. Mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo**

Dựa vào các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở **mục 4.1.1** và **mục 4.2.1**, có thể sơ bộ nhận xét về mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo như bảng sau:

*Bảng 53. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo*

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ tin cậy	Lý giải
----	---------------------	----------------	---------



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông.	Cao	- Phương pháp đánh giá nhanh dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO là phương pháp đang được áp dụng phổ biến hiện nay. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO tiến hành quan trắc, phân tích, nghiên cứu, tổng hợp thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao.
2	Tác động của nước thải	Cao	
3	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Cao	- Phương pháp kế thừa dựa vào kinh nghiệm triển khai của Chủ dự án và các dự án có công nghệ sản xuất tương tự nên có độ tin cậy cao.
4	Tác động của CTR và CTNH	Cao	
5	Các tác động không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	Trung bình	- Phương pháp liệt kê và phương pháp điều tra, khảo sát là những phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập thông tin từ các tài liệu, báo cáo khoa học,... đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các thông tin phụ thuộc vào các tổ chức, cá nhân, cơ quan thống kê, nghiên cứu. Nên đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp này ở mức trung bình.

## **CHƯƠNG V**

### **PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Dự án “*Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông*” không phải dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải và dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học nên Chủ dự án không thực hiện nội dung này.

## CHƯƠNG VI

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

**📌 Nguồn phát sinh nước thải :**

+ Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt.

**📌 Lưu lượng xả nước thải tối đa:** 23,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

**📌 Dòng nước thải:** Chủ dự án đề nghị cấp phép 01 dòng nước thải (nước thải sinh hoạt) sau xử lý sơ bộ đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn IV (trương đương cột B, QCVN 40:2011/BTNMT, hệ số K = 1,2) trước khi đầu nối về trạm xử lý nước thải của KCN Đồng Văn IV. Việc tiếp tục xử lý nước thải của Dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và xả thải ra thủy vực tiếp nhận do Ban quản lý KCN Đồng Văn IV quản lý và tiếp nhận.

**📌 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:**

*Bảng 54. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng nước thải của dự án*

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
1	pH	-	5-9
2	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	-
3	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	50
4	TSS	mg/l	100
5	COD	mg/l	150
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Tổng N	mg/l	40
8	Tổng P	mg/l	6
9	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
10	Coliform	MPN/100ml	5.000

**📌 Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

+ Vị trí xả thải: Hồ ga đầu nối nước thải với KCN Đồng Văn IV (Tọa độ: X = 20.634746; Y = 105.887337).

- + Phương thức xả thải: Tự chảy liên tục 24/24 giờ.
- + Nước thải sau xử lý sơ bộ tại dự án được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn IV để tiếp tục xử lý đạt cột A, QCVN 40 :2011/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

## **6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

### **Nguồn phát sinh khí thải:**

- + Nguồn số 1: Khí thải phát sinh từ quá trình lắp ráp bản mạch (công đoạn in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng).
- + Nguồn số 2: Khí thải từ quá trình làm sạch bản mạch.
- + Nguồn số 3: Khí thải từ quá trình sơn UV bảo vệ bản mạch.
- + Nguồn số 4: Khí thải từ quá trình hàn sửa chữa bản mạch.
- + Nguồn số 5: Bụi phát sinh từ công đoạn cắt tấm bản mạch.

### **Lưu lượng xả khí thải tối đa:**

- + Nguồn số 1+ 2 + 3 + 4: tối đa 44.000 m<sup>3</sup>/h (thu gom về cùng 1 hệ thống xử lý bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính).
- + Nguồn số 5: tối đa 5.200 m<sup>3</sup>/h (thu gom xử lý tại hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi vải).

### **Dòng khí thải:**

+ Dòng khí thải số 1: Khí thải từ quá trình lắp ráp bản mạch (in kem thiếc, lò nung, lò hàn sóng); khí thải từ quá trình làm sạch bản mạch; khí thải từ quá trình sơn UV và khí thải từ quá trình hàn sửa chữa bản mạch lỗi.

+ Dòng khí thải số 2: Bụi phát sinh từ công đoạn cắt tấm bản mạch.

- Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ.

### **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:**

*Bảng 55. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng khí thải của dự án*

STT	Thông số	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Bụi tổng	200	-

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG***của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

2	Propanol	-	<b>980</b>
3	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	<b>10</b>	-
4	Lưu lượng	-	-

**- Ghi chú:**

+ QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

+ QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ

**📌 Vị trí, phương thức xả khí thải:**

- Vị trí xả thải:

+ Vị trí số 01: Tại ống thải sau hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính (Tọa độ : X = 20.634222; Y = 105.888359).

+ Vị trí số 02: Tại ống thải sau hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi vải (Tọa độ : X = 20.633720; Y = 105.888.445).

- Phương thức xả thải: Gián đoạn (8 giờ/lần).

**6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung****📌 Nguồn phát sinh:**

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất.

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty, từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc vận hành HTXL khí thải của nhà máy.

+ Nguồn số 4: Độ rung do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu nền đất.

**📌 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:***Bảng 56. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung*

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 27:2009/BTNMT	QCVN 24:2016/BYT
1	Tiếng ồn	dBA	70	-	85

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

2	Độ rung	dB	-	70	
---	---------	----	---	----	--

Ghi chú:

- + QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
- + QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.
- + QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn –Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (thời gian tiếp xúc 8h).

## CHƯƠNG VII

### KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án, cụ thể như sau :

#### **7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư**

##### **7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý bụi, khí thải của dự án như sau:

*Bảng 57. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm*

STT	Công trình	Thời điểm bắt đầu	Thời điểm kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống hấp phụ than hoạt tính	01/07/2022	30/09/2022	100%
2	Hệ thống thống lọc bụi túi vải	01/07/2022	30/09/2022	100%

##### **7.1.2 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải**

###### **7.1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải**

❖ **Giai đoạn vận hành chưa ổn định:** 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Loại mẫu: mẫu đơn
- Tần suất lấy mẫu: 15 ngày/lần
- Thời gian lấy mẫu dự kiến:

- + Lần 1: Ngày 15/07/2022
- + Lần 2: Ngày 30/07/2022
- + Lần 3: Ngày 15/08/2022
- + Lần 4: Ngày 30/08/2022
- + Lần 5: Ngày 14/09/2022

❖ **Giai đoạn vận hành ổn định:**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”

- Loại mẫu: mẫu đơn
- Tần suất lấy mẫu: 7 ngày liên tiếp.
- Thời gian lấy mẫu dự kiến:
  - + Lần 1: Ngày 21/09/2022
  - + Lần 2: Ngày 22/09/2022
  - + Lần 3: Ngày 23/09/2022
  - + Lần 4: Ngày 24/09/2022
  - + Lần 5: Ngày 26/09/2022
  - + Lần 6: Ngày 27/09/2022
  - + Lần 7: Ngày 28/09/2022

**7.1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải**

Bảng 58. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải

STT	Hạng mục	Vị trí lấy mẫu	Số lượng mẫu	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh
<b>I</b>	<b>Giai đoạn hiệu chỉnh hệ thống: tần suất lấy mẫu 15 ngày/lần</b>				
1	Hệ thống hấp phụ than hoạt tính	Ống thải sau xử lý	1 mẫu/lần x 5 lần = 5 mẫu	Lưu lượng, bụi tổng, propanol, đồng và hợp chất	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (áp dụng hệ số Kv = 1,0 ; Kp = 0,9)
2	Hệ thống lọc bụi túi vải	Ống thải sau xử lý	1 mẫu/lần x 5 lần = 5 mẫu	Lưu lượng, bụi tổng	
<b>II</b>	<b>Giai đoạn vận hành ổn định: 7 ngày liên tiếp</b>				
1	Hệ thống xử lý khí thải xưởng in 1	Ống thải sau xử lý	1 mẫu/ngày x 7 ngày = 7 mẫu	Lưu lượng, bụi tổng, propanol, đồng và hợp chất	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (áp dụng hệ số Kv = 1,0 ; Kp = 0,9)
2	Hệ thống xử lý khí thải xưởng in màu	Ống thải sau xử lý	1 mẫu/ngày x 7 ngày = 7 mẫu	Lưu lượng, bụi tổng	

Nguồn: Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

- **Khí thải sau xử lý:** Trong quá trình vận hành thử nghiệm, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (áp dụng hệ số Kv = 1,0; Kp = 0,9) và QCVN 20:2009/BTNMT được phép xả ngoài môi trường.



**7.1.2.3. Tổ chức thực hiện quan trắc môi trường**

**CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**

Địa chỉ : Thôn Thượng Khê, Xã Cán hữu, Huyện Quốc Oai, TP Hà Nội

VPGD : Căn J03-17 Khu An Phú Shop Villa - KĐT Dương Nội, Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0108012829

Điện thoại : 0246.683.2969

Đại diện : Ông ĐỖ VĂN QUỲNH

Chức vụ: Giám đốc

**7.2. Chương trình quan trắc chất thải định kì**

**7.2.1. Giám sát nước thải**

- Số lượng: 01 mẫu

- Vị trí: 01 mẫu nước thải tại hố ga trước khi đầu nối với KCN Đồng Văn IV.

- Thông số: Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni, Tổng N, Tổng P, Dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCN Đồng Văn IV.

**7.2.2. Giám sát khí thải**

- Số lượng: 02 mẫu

- Vị trí: Ống thoát khí của các hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Thông số:

+ Đối với hệ thống lọc bụi túi: Lưu lượng, bụi tổng.

+ Đối với hệ thống hấp phụ than hoạt tính: Lưu lượng, bụi tổng, propanol, đồng và hợp chất.

- Tần suất: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (áp dụng hệ số K<sub>v</sub> = 1,0 ; K<sub>p</sub> = 0,9) và QCVN 20:2009/BTNMT

**7.2.3. Giám sát chất thải rắn**

- Vị trí: kho CTTT và kho CTNH

- Thông số: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường và khối lượng chất thải nguy hại.

- Tần suất: Hàng ngày. (Đơn vị tính kg/ngày)

### **7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm**

Kinh phí đơn giá giám sát môi trường được thực hiện theo đơn giá quy định tại Quyết định 2075/2014/QĐ-BTC về mức tối đa đơn giá sản phẩm quan trắc và phân tích môi trường; Thông tư 02/2017/TT-BTC hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường.

- Kinh phí lấy mẫu, phân tích chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của dự án khoảng 100 triệu đồng.
- Kinh phí giám sát giai đoạn vận hành thương mại của dự án khoảng 35 triệu đồng/năm.

## **CHƯƠNG VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Công ty hiểu rõ phát triển bền vững chính là tăng năng lực cạnh tranh của các sản phẩm của dự án thông qua việc tăng hiệu quả sản xuất, sử dụng tài nguyên và giảm ô nhiễm để bảo vệ cán bộ công nhân viên nhà máy và cộng đồng xung quanh. Chủ đầu tư dự án xin cam kết bảo vệ môi trường như sau:

1. Cam kết về tính trung thực, chính xác của các thông tin, tài liệu đưa ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án.
2. Cam kết thực hiện các nội dung đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án.
3. Cam kết thực hiện quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường
  - Đảm bảo khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT trước khi xả ra ngoài môi trường.
  - Đảm bảo nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi xả ra KCN Đồng Văn IV.
  - Định kỳ thực hiện quan trắc, giám sát chất lượng môi trường, báo cáo kết quả quan trắc định kỳ sau mỗi đợt quan trắc theo quy định.
  - Cam kết bảo vệ sức khỏe cho công nhân trong quá trình làm việc tại nhà máy.
4. Tạm dừng hoạt động sản xuất khi xảy ra sự cố về môi trường;
5. Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng các quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
6. Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy, duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động, an toàn thực phẩm, phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố.
7. Khi có nhu cầu mở rộng sản xuất, thay đổi công nghệ, nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm và xây dựng những hạng mục công trình khác...không nằm trong nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đã được thẩm định thì Chủ dự án sẽ lập lại hồ sơ xin cấp phép trình Ban quản lý các Khu công nghiệp Hà Nam thẩm định trước khi triển khai thực hiện.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

*của dự án “Nhà máy Alpha Networks Việt Nam: Dự án sản xuất thiết bị mạng và truyền thông”*

---

8. Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Việt Nam.
9. Đề bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong quá suốt trình hoạt động của dự án.
10. Xây dựng, lắp đặt đầy đủ các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng quy định.

## **CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO**

- 1) Lê Trình: *Đánh giá tác động môi trường: Phương pháp và ứng dụng*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2000.
- 2) Trần Ngọc Chân: *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, 2, 3*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2001.
- 3) WHO: *Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment*, Washington DC, 8/1991.

## PHỤ LỤC I

### 1. Các văn bản pháp lý

- Quyết định phê duyệt ĐTM của KCN Đồng Văn IV.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
- Biên bản thỏa thuận thuê nhà xưởng.

### 2. Kết quả quan trắc, phân tích môi trường nền

- Phiếu phân tích môi trường nền

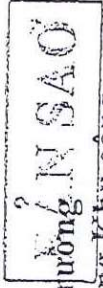
### 3. Các bản vẽ kỹ thuật

- Mặt bằng tổng thể ban đầu của đơn vị cho thuê xưởng Saki Hà Nam.
- Mặt bằng tổng thể dự án.
- Mặt bằng cấp điện dự án.
- Mặt bằng cấp nước dự án.
- Mặt bằng thu gom, thoát nước thải dự án.
- Mặt bằng bố trí thiết bị dự án.
- Mặt bằng hệ thống thu gom bụi, khí thải dự án.
- Sơ đồ giám sát môi trường dự án.

Hà Nội, ngày 24 tháng 3 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam”



**BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 2 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam” họp ngày 07 tháng 12 năm 2016;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam” đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Văn bản số 25/CT-BQLDA ngày 16 tháng 01 năm 2017 của Tổng Công ty Vigracera - CTCP;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam” (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Tổng Công ty Vigracera - CTCP với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án:

Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Đồng Văn IV, tại xã Đại Cương, xã Nhật Tựu và xã Nhật Tân, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam với diện tích 300 ha, bao gồm các hạng mục công trình chính: San nền; hệ thống cấp nước; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; trạm xử lý nước thải tập trung công suất 8.600 m<sup>3</sup>/ngày đêm; hồ điều hòa dung tích 25.000 m<sup>3</sup>; trạm bơm cấp nước; hệ thống đường giao thông và hệ thống cấp điện và thông tin liên lạc.

## 2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Thực hiện phân khu chức năng trong Khu công nghiệp đảm bảo diện tích cây xanh trong phạm vi Khu công nghiệp đạt tỷ lệ 13,25% tổng diện tích của Khu công nghiệp và chỉ tiếp nhận vào Khu công nghiệp các dự án đầu tư thuộc những ngành công nghiệp đăng ký trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

2.2. Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan; đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường.

2.3. Thỏa thuận về yêu cầu đối với nước thải của các dự án đầu tư vào Khu công nghiệp trước khi đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung thông qua hợp đồng trách nhiệm và thiết lập hệ thống kiểm soát các nguồn nước thải đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

2.4. Thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành; xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, đảm bảo toàn bộ nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của Khu công nghiệp được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT cột A với các hệ số  $K_q = 1$  và  $K_r = 0,9$  trước khi chảy vào hồ điều hòa, kênh A32 và ra sông Nhuệ.

2.5. Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục để kiểm soát lưu lượng và các thông số: nhiệt độ, COD, TSS và pH của nước thải sau xử lý tại cửa xả ra sông Nhuệ.

2.6. Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ giai đoạn xây dựng và hoạt động của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.7. Lập kế hoạch và đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án.

2.8. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

## 3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Các dự án đầu tư thực hiện trong Khu công nghiệp phải thực hiện đánh giá tác động môi trường hoặc đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.



3.2. Phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền của tỉnh Hà Nam thực hiện việc chuyển mục đích sử dụng đất lúa sang đất phi nông nghiệp theo quy định của Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa; tiến hành đền bù, giải phóng mặt bằng theo các quy định của pháp luật hiện hành.

3.3. Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất và đề điều trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

3.4. Tuân thủ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất và khu công nghệ cao trong quá trình thực hiện Dự án.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm sau đây:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.
2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường đề được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường;

4. Trong quá trình khai thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

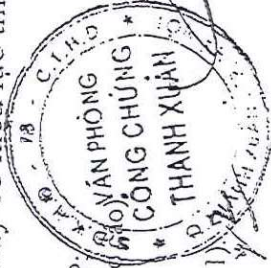
**Điều 3.** Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định tiếp của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường của Dự

**Điều 4.** Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam và các đơn vị có liên quan thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

**Điều 5.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Tổng Công ty Vigracera - C.TCP.
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo)
- UBND tỉnh Hà Nam;
- Sở TN&MT tỉnh Hà Nam;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, Ch (11).



KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG

CÔNG CHỨNG VIÊN

Võ Tuấn Nhân

*Võ Tuấn Nhân*



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 0700859679**

**Đăng ký lần đầu: ngày 23 tháng 02 năm 2022**

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: ALPHA NETWORKS VIETNAM COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: ALPHA VN

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Lô CN03, Khu công nghiệp Đông Văn 4, Xã Đại Cương, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam*

Điện thoại: +84-226-3638800

Fax: +84-226-3523600

Email: *Refinedivy\_Lee@alphanetworks.com* Website: *https://www.alphanetworks.com/en*

**3. Vốn điều lệ** 415.800.000.000 đồng

*Bằng chữ: Bốn trăm mười lăm tỷ tám trăm triệu đồng  
18.000.000 USD (Mười tám triệu Đô la Mỹ)*

**4. Thông tin về chủ sở hữu**

Tên tổ chức: ALPHA NETWORKS INC.

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 12800392

Ngày cấp: 04/09/2003 Nơi cấp: Văn phòng công viên khoa học Tân Trú, Bộ Khoa học và Công nghệ, Đài Loan (Trung Quốc)

Địa chỉ trụ sở chính: *Số 8, đường Li-shing 7, Công viên khoa học Tân Trú, thành phố Tân Trú, Trung Quốc (Đài Loan)*

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: TING, CHAO-FAN

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch hội đồng thành viên

Sinh ngày: 20/11/1965 Dân tộc: Quốc tịch:

Trung Quốc (Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 360009733

Ngày cấp: 02/02/2021 Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Đài Loan (Trung Quốc)

Địa chỉ thường trú: Số 8, đường Li-shing 7, Công viên khoa học Tân Trúc, thành phố Tân Trúc, Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ liên lạc: Lô CN03, Khu công nghiệp Đồng Văn 4, Xã Đại Cương, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

TRƯỜNG PHÒNG



Phạm Thị Thu Hà

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

Mã số dự án: 7634308240

*Chứng nhận lần đầu: Ngày 21 tháng 01 năm 2022*

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định số 91/2014/NĐ-CP ngày 01 tháng 10 năm 2014 sửa đổi, bổ sung một số điều tại các Nghị định quy định về thuế; Nghị định số 12/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2015 quy định chi tiết thi hành Luật sửa đổi, bổ sung một số điều tại các Luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định về thuế; Nghị định số 57/2021/NĐ-CP ngày 04/6/2021 của Chính phủ bổ sung điểm g Khoản 2 Điều 20 Nghị định số 218/2013/NĐ-CP (đã được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 12/2015/NĐ-CP) về ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp đối với dự án sản xuất sản phẩm công nghiệp hỗ trợ.

Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-TTg ngày 14 tháng 02 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định 26/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2016 của UBND tỉnh Hà Nam về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam;

Căn cứ văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của nhà đầu tư Alpha Networks Inc. (Quốc tịch: Đài Loan);

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM**

Chứng nhận:

**Nhà đầu tư:**

Alpha Networks Inc.; Địa chỉ trụ sở chính: Số 8, đường Li-shing 7, Công viên khoa học Tân Trúc, thành phố Tân Trúc, Đài Loan; Giấy chứng nhận đăng ký doanh



nghiệp số: 12800392, ngày cấp: 04/09/2003, cơ quan cấp: Văn phòng công viên khoa học Tân Trú, Bộ Khoa học và Công nghệ, Đài Loan.

Người đại diện theo pháp luật: Bà Huang, Wen Fang; Chức danh: Chủ tịch; Ngày sinh: 01/04/1969; Quốc tịch: Đài Loan; Hộ chiếu số: 353118958; ngày cấp 13/11/2019; Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Đài Loan; Địa chỉ thường trú: No. 72, Xianghe St., Luzhu Dist., Taoyuan City 338, Đài Loan.

**Tổ chức kinh tế thực hiện dự án:** Tổ chức kinh tế mà nhà đầu tư (*Alpha Networks Inc.*) dự kiến thành lập để quản lý vận hành và thực hiện dự án này tại Hà Nam có tên là Công ty TNHH Alpha Networks Việt Nam.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

**Điều 1: Nội dung dự án đầu tư.**

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM: DỰ ÁN SẢN XUẤT THIẾT BỊ MẠNG & TRUYỀN THÔNG

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông, bao gồm: Thiết bị LAN/MAN, thiết bị không dây, thiết bị di động và băng thông rộng, sản phẩm đa phương tiện kỹ thuật số và các bộ phận/linh kiện điện tử cho sản phẩm Internet vạn vật (IoT), Internet cho các phương tiện đi lại (IoV), mạng truy cập 5G, mạng doanh nghiệp, mạng viễn thông, điện toán biên, trung tâm dữ liệu, kết nối mạng, kết nối băng thông cao với Internet, nhà thông minh và thiết bị giám sát an ninh; Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu (*không gắn với thành lập mạng lưới thu gom hàng hóa*); Thực hiện quyền phân phối bán buôn, bán lẻ (*không gắn với thành lập mạng lưới bán buôn, bán lẻ*) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam.

*(Đối với các mục tiêu (ngành nghề kinh doanh) có điều kiện, nhà đầu tư chỉ được kinh doanh khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật).*

*(Tổ chức kinh tế dự kiến thành lập để thực hiện dự án này được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất theo quy định của pháp luật).*

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất, lắp ráp các linh kiện, thiết bị mạng và truyền thông, bao gồm: Thiết bị LAN/MAN, thiết bị không dây, thiết bị di động và băng thông rộng, sản phẩm đa phương tiện kỹ thuật số và các bộ phận/linh kiện điện tử cho sản phẩm Internet vạn vật (IoT), Internet cho các phương tiện đi lại (IoV), mạng truy cập 5G, mạng doanh nghiệp, mạng viễn thông, điện toán biên, trung tâm dữ liệu, kết nối mạng, kết nối băng thông cao với Internet, nhà thông minh và thiết bị giám sát an ninh: 4.122.361 sản phẩm/năm ổn định (tương đương khoảng 2.528 tấn sản phẩm/năm ổn định);

- Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (*không thành lập cơ sở bán buôn*) hàng hóa: doanh thu dự kiến 30.000.000 USD/năm ổn định.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Khu công nghiệp Đồng Văn IV, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.



5. Diện tích sử dụng: 8.820 m<sup>2</sup> (Tám nghìn tám trăm hai mươi mét vuông) (Thuê nhà xưởng, văn phòng của Công ty TNHH Saki Hà Nam).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 30.000.000 USD (Ba mươi triệu đô la Mỹ), tương đương 693.000.000.000 VNĐ (Sáu trăm chín mươi ba tỷ đồng).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 18.000.000 USD (Mười tám triệu đô la Mỹ) tương đương 415.800.000.000 VNĐ (Bốn trăm mười lăm tỷ tám trăm triệu đồng Việt Nam), chiếm tỷ lệ 60% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	ALPHA NETWORKS INC.	415.800.000.000	18.000.000	100	Bằng tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ khi được cấp Giấy chứng nhận ĐKDN.

Vốn huy động: 12.000.000 USD (Mười hai triệu đô la Mỹ) tương đương 277.200.000.000 VNĐ (Hai trăm bảy mươi bảy tỷ hai trăm triệu đồng Việt Nam), vay từ công ty mẹ.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến 14/12/2025

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn;

- Tiến độ góp vốn: Đến tháng 4/2022

- Tiến độ huy động vốn: Đến tháng 7/2022

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư;

- Hoàn thành lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng, đào tạo nhân công và tiến hành sản xuất thử nghiệm: Đến tháng 7/2022

- Chính thức đưa dự án đi vào hoạt động: Đến tháng 7/2022

**Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư.**

**1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:**

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định 91/2014/NĐ-CP ngày 01/10/2014 sửa đổi, bổ sung một số điều tại các Nghị định quy định về thuế; Nghị định số 12/2015/NĐ-CP ngày 12/02/2015 quy định chi tiết thi hành Luật sửa đổi, bổ sung một số điều tại các Luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định về thuế; Nghị định số 57/2021/NĐ-CP ngày 04/6/2021 của Chính phủ bổ sung điểm g Khoản 2 Điều 20 Nghị định số 218/2013/NĐ-CP.

- Điều kiện hưởng ưu đãi: Khi nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung đăng ký và đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

## 2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/09/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu.

- Điều kiện hưởng ưu đãi: Khi nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung đăng ký và đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

## 3. Các biện pháp hỗ trợ đầu tư:

Được hỗ trợ kinh phí đào tạo nghề đối với lao động địa phương theo quy định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam.

Được hỗ trợ, tạo điều kiện giải quyết các thủ tục hành chính liên quan đến dự án trong thời gian nhanh nhất; hỗ trợ tuyển dụng lao động phục vụ cho dự án và các hỗ trợ khác trong quá trình triển khai thực hiện dự án tại Hà Nam.

### Điều 3: Các điều kiện đối với hoạt động của dự án.

Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

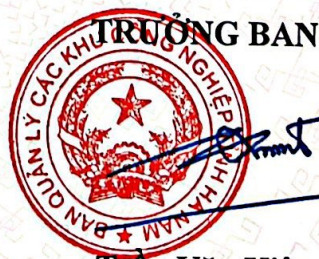
Nhà đầu tư phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về quy hoạch đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường; các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại Hà Nam.

Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam sẽ điều chỉnh các ưu đãi đầu tư, thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư nếu Nhà đầu tư không thực hiện đúng các cam kết, các nội dung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này hoặc vi phạm các quy định của pháp luật trong quá trình đầu tư, sản xuất kinh doanh tại Hà Nam.

**Điều 4:** Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 04 (Bốn) trang và được lập thành 02 (Hai) bản gốc, một bản cấp cho nhà đầu tư, một bản lưu tại Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./

#### Nơi nhận:

- Như Điều 4;
  - Lãnh đạo Ban;
  - Các Sở, ngành: Kế hoạch & Đầu tư; Tài nguyên & Môi trường; Công Thương, Tài chính, Cục Thống kê, Cục Thuế, Chi cục Hải quan;
  - Các phòng chuyên môn;
  - Lưu: VT, QLĐT.
- 2022/QLĐT/Alpha Networks.



Trần Văn Kiên

HÀ NAM



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**

*Independence - Freedom – Happiness*

**BIÊN BẢN THỎA THUẬN VỀ VIỆC CHO THUÊ NHÀ XƯỞNG**  
**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING AS REGARDS FACTORY LEASE**

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;

*Pursuant to the Civil Code No. 91/2015/QH13 as approved by the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam on November 24<sup>th</sup>, 2015;*

- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14/06/2005;

*Pursuant to the Commercial Law No. 36/2005/QH11 as approved by the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam on June 14<sup>th</sup>, 2005;*

- Căn cứ Luật Kinh doanh Bất động sản số 66/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 25/11/2014;

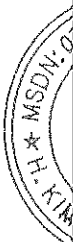
*Pursuant to the Law on Real Estate Business No. 66/2014/QH13 as approved by the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam on November 25<sup>th</sup> 2014;*

- Căn cứ Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số 02/HDTNX/HN ngày 23/10/2019 giữa công ty TNHH Sa Ki Hà Nam và Công ty TNHH Qisda Việt Nam ("**Hợp Đồng Thuê Hiện Tại**")

*Pursuant to Factory Lease Contract no. 02/HDTNX/HN dated October 23<sup>rd</sup>, 2019 between Sa Ki Ha Nam Co., LTD and Qisda Vietnam Co., LTD (the "**Existing Lease Contract**")*;

- Căn cứ Phụ lục Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số: 01- 02/PLHDTNX/HN ngày ..... giữa công ty TNHH Sa Ki Hà Nam và Công ty TNHH Qisda Việt Nam ("**Phụ lục Hợp Đồng Thuê Hiện Tại**")

*Pursuant to the Appendix of Factory Lease Contract No: 01- 02 /PLHDTNX / HN dated ..... .. between Sa Ki Ha Nam Co., Ltd and Qisda Vietnam Co., Ltd ("**Appendix of Existing Lease Contract**")*;



- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của mỗi bên.

*Based on the demand and ability of each Party.*

**BÊN A (BÊN CHO THUÊ): CÔNG TY TNHH SA KI HÀ NAM**

**PARTY A (THE LESSOR): SA KI HA NAM CO., LTD**

Địa chỉ: Lô CN03, Khu Công nghiệp Đồng Văn 4, xã Đại Cường, Huyện Kim Bảng, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

*Address: Lot CN03, Dong Van 4 Industrial Park, Dai Cuong Commune, Kim Bang District, Ha Nam Province, Vietnam.*

Điện thoại/ Phone: 02263523286

Mã số thuế: (Tax code): 0700794277

Đại diện bởi: Ông ĐAN ĐÌNH LƯƠNG

Chức vụ: Giám Đốc

*Represented by: Mr DAN DINH LUONG*

*Position: Director*

**BÊN B (BÊN THUÊ): ALPHA NETWORKS INC.**

**PARTY B (THE LESSEE): ALPHA NETWORKS INC.**

Địa chỉ: No. 8, Li-shing 7th Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City, Taiwan, R.O.C.

*Address: No. 8, Li-shing 7th Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City, Taiwan, R.O.C.*

Điện thoại/Phone: +886-3-5636666 Fax: +886-3- 5636789

Mã số doanh nghiệp: 12800392 do Sở Khoa học Hsinchu, Bộ Khoa học và Công nghệ, Đài Loan (Trung Quốc) cấp đăng ký lần đầu ngày 04/09/2003, đăng ký thay đổi ngày 14/12/2020

*Business code: 12800392 issued by Hsinchu Science Park Bureau, Ministry of Science and Technology, Taiwan (the Republic of China) with the first registration date Sept. 4<sup>th</sup>, 2003, having change registration on Dec. 14<sup>th</sup>, 2020*

Đại diện: Ông/ Bà: HUANG, WEN FANG

Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng

*Represented: Mr/Mrs: HUANG, WEN FANG*

*Position: Chairman of the Board*

sinh năm 1969, mang Hộ chiếu số 353118958 do Bộ Ngoại giao Đài Loan cấp ngày 13/11/2019

*born in 1969, having Passport number 353118958 issued by Ministry of Foreign Affairs of Taiwan on November 13<sup>th</sup>, 2019*

Hôm nay, ngày.... tháng .....năm 2021, hai bên thống nhất ký kết Biên bản thỏa thuận về việc cho thuê nhà xưởng (“**Biên bản**”) với những điều khoản và điều kiện như sau:

*Today, on....., 2021, the two parties have mutually agreed to enter into this Memorandum of Understanding as regards factory lease (“**MOU**”) with the following terms and conditions:*

## **ĐIỀU 1: ĐỐI TƯỢNG CỦA BIÊN BẢN**

### **ARTICLE 1: SUBJECT OF MOU**

1.1. Bên B đồng ý thuê và bên A đồng ý cho thuê những hạng mục công trình (“**Các hạng mục**”) sau:

*Party B agrees to rent and Party A agrees to lease the following construction works (“**Construction works**”):*

a. 01 nhà xưởng xây sẵn và các công trình kiến trúc gọi chung là “nhà xưởng”: diện tích 8.820 m<sup>2</sup>

*01 ready –built factory and architectural works are referred to as “factory”: area of 8,820 m<sup>2</sup>*

b. Sân bê tông: diện tích 3.770 m<sup>2</sup>

*Concrete yard: area of 3,770 m<sup>2</sup>*

c. Nhà văn phòng: diện tích 208 m<sup>2</sup>

*Office building: area of 208 m<sup>2</sup>*

d. Nhà ăn: diện tích 267m<sup>2</sup>

*Canteen: area of 267m<sup>2</sup>*

1.2. Mục đích: Bên B sẽ thành lập công ty thuộc 100% vốn sở hữu tại Việt Nam (“**Công Ty**”) và Công Ty sẽ thay thế Bên B trở thành Bên Thuê của Hợp Đồng Thuê Nhà Xưởng Mới giữa Bên A và Công Ty (“**Hợp Đồng Mới**”) trong vòng 10 ngày làm việc kể từ ngày Bên B được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp cho dự án đầu tư của Bên B tại Việt Nam với mục đích sản xuất.

*Purpose: Party B shall set up its 100% owned subsidiary in Vietnam (“**Subsidiary**”) and the Subsidiary shall replace Party B as the Lessee of New Factory Lease Contract between Party A and Subsidiary (“**New Contract**”) within 10 working days from the date that Party*

*B is granted the Investment Registration Certificate and Enterprise Registration Certificate for the investment project of Party B in Vietnam for production purposes.*

1.3. Vị trí: được xác định theo trích lục kèm theo. Trích lục bản đồ như một phần không thể tách rời của Biên bản này.

*Location: Determined according to the attached extract map. An extract or the map is an integral part of this MOU.*

## **ĐIỀU 2: BÀN GIAO VÀ THỜI GIAN THUÊ NHÀ XƯỞNG**

### **ARTICLE 2: HAND-OVER AND TERM OF THE LEASE**

#### **2.1. Thời gian bàn giao / Handover time**

a. Bên A sẽ bàn giao Các hạng mục cho Bên B vào ngày 15/03/2021. Các hạng mục bàn giao cho Bên B không phải đối tượng của biện pháp bảo đảm nào, vận hành đầy đủ và đạt yêu cầu của Bên B.

*Party A will handover Construction works to Party B on March 15th, 2021. Handed-over Construction works are free from encumbrance, fully operational and satisfactorily to Party B.*

b. Biên bản bàn giao sẽ được hai bên ký kết bởi người có thẩm quyền của mỗi bên ghi nhận các hạng mục bàn giao và hiện trạng thực tế.

*The handover minute will be signed by authorized persons of each party to record the handed-over Construction works and its actual status.*

#### **2.2. Thời hạn cho thuê/ Term of the lease**

a. Thời gian cho thuê là từ ngày 15/03/2021 đến ngày 14/12/2022 (“**Thời Hạn Thuê**”)

*Term of the lease is from March 15th, 2021 to December 14th, 2022. (“**Lease Term**”)*

b. Bên B/Công Ty được quyền ưu tiên gia hạn Thời Hạn Thuê nếu trong quá trình thực hiện Biên bản này hoặc Hợp Đồng Mới nếu Bên B/Công Ty không vi phạm bất kỳ nghĩa vụ nào đã thỏa thuận trong Biên bản này hoặc Hợp Đồng Mới. Trước ba (03) tháng hết hạn Thời Hạn Thuê, Bên B/Công Ty có nhu cầu thuê tiếp hoặc không có nhu cầu cần gửi văn bản thông báo cho Bên A. Khi thời gian thuê được gia hạn, Tiền thuê sẽ theo thỏa thuận của các bên vào thời điểm đó, nhưng trong mọi trường hợp đều không được vượt quá 5% so với thời gian thuê trước đó

*Party B/ Subsidiary has the priority to renew the above mentioned Lease Term in case Party B/Subsidiary does not violate any of the obligations agreed in this MOU or New Contract between Party A and Subsidiary during the contract implementation term. Three (3) months*

before the end of Lease Term, either Party B/ Subsidiary has the demand to continue leasing or not, Party B/ Subsidiary is required to send a written notice to Party A. When the term of lease is renewed, the Rental fee will be agreed by the two parties at the time, but in any cases not exceeding 5% of the previous term.

### **ĐIỀU 3: ĐIỀU KHOẢN THANH TOÁN**

#### **ARTICLE 3: PAYMENT TERMS**

##### **3.1 Đồng tiền thanh toán/ Payment currency**

a. Đồng tiền thanh toán của MOU này là Đồng Việt Nam.

*The payment currency of this MOU is Vietnamese Dong*

##### **3.2. Tiền thuê/ Rental fee**

a. Tổng tiền thuê Bên B/Công Ty sẽ thanh toán cho bên A cho việc thuê Các hạng mục cho toàn bộ Thời Hạn Thuê cụ thể như sau:

*Total Rental fee that Party B/ Subsidiary will pay to Party A regarding the lease of Construction works in the Lease Term is as follows:*

<b>STT No.</b>	<b>Thời gian thuê Term of lease</b>	<b>Tiền thuê (VNĐ) chưa bao gồm thuế GTGT Rental fee (VND)(exclusive of VAT)</b>
1	Từ ngày 15/03/ 2021 đến hết ngày 14/9/2021 <i>From March 15th, 2021 to end of September 14th, 2021</i>	3.910.920.000
2	Từ ngày 15/9/2021 đến hết ngày 14/2/2022 <i>From September 15th,2021 to end of February 14th, 2022</i>	3.259.100.000
3	Từ 15/02/2022 đến hết ngày 14/12/2022 <i>From February 15th, 2022 to end of December 14th, 2022</i>	7.495.930.000
<b>TỔNG CỘNG TOTAL</b>		14.665.950.000 Bằng chữ: Mười bốn tỷ sáu trăm sáu mươi lăm triệu chín trăm năm mươi nghìn đồng Việt

	<p>Nam</p> <p><i>In words: Fourteen billion six hundred sixty five million nine hundred fifty thousand Vietnamese dong</i></p>
--	--

b. Tiền thuế giá trị gia tăng được tính theo Pháp luật Việt Nam hiện hành. Nếu phát sinh số tiền thuế Giá trị gia tăng Bên B/Công Ty sẽ phải thanh toán cho Bên A tương ứng với mỗi kỳ hạn thanh toán nêu trên ngay khi nhận được đề nghị thanh toán của Bên A.

*Value added tax is calculated according to the current law of Vietnam. If being incurred the amount of Value Added Tax, Party B/the Subsidiary will have to pay to Party A in accordance to the above - mentioned payment term after receiving the payment request of Party A.*

c. Sau khi Công Ty nhận được Giấy Chứng nhận Đăng ký Đầu tư (“IRC”) ghi nhận Công Ty là một doanh nghiệp chế xuất, Bên A chịu trách nhiệm phát hành toàn bộ hóa đơn VAT 0% hợp lệ đối với Tiền Thuê cho Công Ty (bao gồm cả tiền thuê trả trước 6 tháng). Bên A sẽ phát hành toàn bộ hóa đơn VAT 0% hợp lệ cho Công Ty ghi nhận Tiền Thuê tương ứng.

*After the Subsidiary obtains the Investment Registration Certificate (“IRC”) recording itself as export processing enterprise, Party A is responsible for issuing all valid zero-tax invoices for the rental fee to the Subsidiary (prepaid 6-month Rental fee included). Party A hands over all valid zero-tax invoices to the Subsidiary recording the applicable rental price.*

### **3.3 Phương thức thanh toán/ Payment method**

Bên B/Công Ty sẽ thanh toán cho Bên A Tiền thuê 06 tháng /lần theo kỳ hạn thanh toán tại khoản 3.4 điều này, bằng chuyển khoản vào tài khoản sau:

*Party B/Subsidiary will pay Party A the Rental fee for every 6 months according to the payment term in Clause 3.4 of this Article, by transfer to account as follows:*

Số tài khoản: 19134809135011 tại Ngân hàng TMCP Kỹ Thương Việt Nam - CN Sài Gòn – TP. Hồ Chí Minh

*Account number: 19134809135011 at Techcombank -Branch Sai Gon - Ho Chi Minh City.*

Hoặc/or:

Số tài khoản: 5590201029300 tại Ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Việt Nam  
- Chi nhánh KCN Sóng Thần - Tỉnh Bình Dương

*Account number: 5590201029300 at Agribank - Branch Song Than Industrial Park - Binh Duong Province.*

### **3.4. Thời hạn thanh toán/ *Payment term***

Bên B/Công ty thanh toán cho bên A tiền cọc và Tiền thuê theo thời hạn thanh toán như sau.

*Party B/ Subsidiary shall pay Party A a deposit and Rental fee as per the payment term below:*

a. Tiền đặt cọc ("**Tiền Đặt Cọc**") tương đương với 3 tháng tiền thuê với số tiền là 1.955.460.000 đồng trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày ký kết Biên bản này. Tiền Đặt Cọc sẽ được hoàn trả đầy đủ và Tiền thuê (trả trước 6 tháng) sẽ được hoàn trả tương ứng với thời gian thuê cho Bên B/Công Ty trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày:

(i) chấm dứt Hợp Đồng Mới hoặc ngày chấm dứt thời hạn thuê trong trường hợp thời hạn thuê được gia hạn sau đó bởi Bên A và Bên B/Công Ty và Công ty/Bên B tháo dỡ nguồn phát điện bổ sung; hoặc

(ii) hồ sơ xin cấp IRC của Bên B bị chính thức từ chối bởi cơ quan có thẩm quyền của Hà Nam mặc dù Bên B đã nỗ lực trong khả năng của mình cung cấp các tài liệu theo yêu cầu của các cơ quan này. Trong trường hợp này Bên A sẽ không trả lại cọc cho Công ty TNHH Qisda Việt Nam và Hợp Đồng Thuê Hiện Tại sẽ tiếp tục còn hiệu lực

*A deposit amount ("**Deposit**") equivalent to 3 months' rental being VND 1,955,460,000 within 15 working days from the date of this MOU. The Deposit shall be returned in full and the Rental fee (prepaid 6-month Rental fee) should be returned in proportion to the lease term to Party B/Subsidiary within 15 working days from*

*(i) the termination of the New Contract or the termination of the lease term which may be being extended later by Party A and Party B/ Subsidiary and Subsidiary / Party B dismantles the additional generator; or*

*(ii) the date on which the application for issuance of IRC of Party B is officially rejected by the the competent authorities of Ha Nam despite that Party B has used its reasonable endeavour to provide documents as requested by the authorities. In this case Party A will not*

*return the Deposit to QISDA VIETNAM CO., LTD and the Existing Lease Contract will continue to be valid.*

b. Tiền thuê sẽ được thanh toán trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày bắt đầu của mỗi thời hạn 6 tháng. Để tránh nhầm lẫn, Tiền thuê sẽ được bắt đầu tính kể từ ngày bàn giao thực tế Các hạng mục.

*The Rental fee will be paid within 15 working days from the beginning of every 6 months. For avoidance of doubt, the Rental fee will be calculated as from the actual date of Construction works handover.*

Bên A và Bên B đồng ý rằng khoản Tiền Đặt Cọc và Tiền thuê trả trước (nếu có) sẽ được chuyển đổi thành phần vốn góp của Bên B trong Công Ty.

*Party A and Party B agree that Deposit and prepaid Rental fee payment (if any) will be converted to contribute capital by Party B in the Subsidiary.*

#### **ĐIỀU 4: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC BÊN**

#### **ARTICLE 4: RIGHT AND OBLIGATION OF THE PARTIES**

##### **4.1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A/ Right and Obligation of Party A**

a) Nhận đủ Tiền thuê theo quy định tại Điều 3 của Biên bản này.

*To receive the Rental fee as stated in Article 3 of this MOU.*

b) Bàn giao Các hạng mục cho Bên B/Công Ty theo đúng thời hạn. Đảm bảo Các hạng mục vận hành bình thường, ổn định và được kết nối đầy đủ với hệ thống điện, nước, xả thải cũng như các tiện chung khác của cả khu công nghiệp

*To timely handover the Construction works to Party B/the Subsidiary in accordance with the timeline stated. To ensure that the Construction works operates normally and stably and fully connected to the electricity, water, waste discharge as well as other common facilities of the industrial zone.*

c) Đảm bảo quyền sử dụng hoàn toàn và độc lập của Bên B/ Công Ty đối với Các hạng mục, bao gồm nhưng không giới hạn ở việc chấm dứt Hợp Đồng thuê Hiện Tại để bảo đảm Bên B được thuê Các hạng mục một cách hợp pháp và không gặp phải tranh chấp từ bên thứ ba nào khác. Để làm rõ, Bên A sẽ cung cấp cho Bên B biên bản thanh lý Hợp Đồng Thuê Hiện Tại vào ngày ký kết MOU này.



*Ensure the full and independent use rights of Party B/ Subsidiary to the Construction works, including but not limited to terminating Existing Lease Contract to verify that Party B is entitled to lease the Construction works legally and without interruption from any other third parties. For clarification, Party A shall provide a liquidation minutes of the Existing Lease Contract to Party B on the signing date of this MOU.*

d) Trong suốt thời gian thuê, Bên A sửa chữa kịp thời mọi hư hại liên quan tới cấu trúc xây dựng của Các hạng mục ngoại trừ trường hợp những hư hại đó do Bên B gây nên

*During the lease period, Party A promptly repairs damage related to construction structure of the Construction works, except for damages caused by Party B.*

e) Không chịu trách nhiệm đền bù cho Bên B các chi phí sửa chữa, bảo trì, sơn lại hoặc chỉnh trang Các hạng mục

*Not responsible to compensate Party B for the repair, maintenance, repainting, and embellishment of the Construction works.*

f) Chịu trách nhiệm về tính hợp pháp của Các hạng mục cho thuê và nộp thuế theo các quy định hiện hành, trừ khi có thỏa thuận khác

*Take responsibility for the legality of the Construction works and pay all taxes in accordance with applicable regulations, unless otherwise agreed.*

g) Chịu trách nhiệm mua bảo hiểm hỏa hoạn Các hạng mục của mình (không bao gồm tài sản vật tư của bên B)

*Take responsible for buying the fire and explosion insurance of the Construction works (excluding Party B's assets & inventories).*

h) Sau khi Công Ty được thành lập, Bên A sẽ tiến hành ký Hợp Đồng Mới với Công Ty, trong đó kế thừa toàn bộ quyền và nghĩa vụ của Bên B trong Biên bản này.

*After the Subsidiary has been established by Party B, Party A shall sign New Contract with the Subsidiary, in which inherit all the rights and obligation of Party B in this MOU*

i) Ưu tiên cho Công Ty tiếp tục thuê Các hạng mục trong trường hợp Hợp Đồng Mới hết hạn và Công Ty muốn tiếp tục thuê nhà xưởng của Bên A, theo các điều khoản và điều kiện gia hạn được thỏa thuận giữa hai bên trong Hợp Đồng Mới.

*To prioritise the Subsidiary to continue leasing the Construction works in case the New Contract expires and the Subsidiary requests to continue the lease with Party A, subject to the terms and conditions to be agreed by the Parties in the New Contract.*

j) Trong trường hợp Công Ty nhận được IRC ghi nhận Công Ty là một doanh nghiệp chế xuất, Bên A chịu trách nhiệm phát hành toàn bộ hóa đơn VAT 0% hợp lệ đối với Tiền Thuê cho Công Ty (bao gồm cả tiền thuê trả trước 6 tháng). Bên A sẽ phát hành toàn bộ hóa đơn VAT 0% hợp lệ cho Công Ty ghi nhận Tiền Thuê tương ứng.

*After the Subsidiary obtains the IRC recording itself as export processing enterprise, Party A is responsible for issuing all valid zero-tax invoices for the rental fee to the Subsidiary (prepaid 6-month Rental fee included). Party A hands over all valid zero-tax invoices to the Subsidiary recording the applicable rental price.*

k) Cam kết hỗ trợ Bên B xin cấp IRC, trong phạm vi Bên B và/hoặc cơ quan cấp phép yêu cầu để hồ sơ xin cấp IRC của Bên B được cơ quan cấp phép chấp thuận, bao gồm cả việc sửa đổi cần thiết các tài liệu liên quan đến Biên bản này và cung cấp các tài liệu cần thiết liên quan đến Các hạng mục

*To commit to support Party B in applying for the IRC as aforementioned, to the extent as reasonably required by Party B and/or the licensing authorities to render the application of the same by Party B being acceptable by the licensing authorities, including making necessary amendments to the related documents of this MOU and providing any required documents relating to the construction works.*

l) Hỗ trợ sửa đổi cần thiết các tài liệu liên quan đến Biên bản này và cung cấp các tài liệu cần thiết để Bên B làm thủ tục bổ sung một nguồn phát điện 1000 KVA (nguồn phát điện hiện tại chỉ 1600 KVA) để tăng công suất nguồn điện nhà xưởng lên đến 2600 KVA. Trong vòng 30 ngày kể từ ngày hết hạn Hợp Đồng Mới, Công ty/Bên B có nghĩa vụ tháo dỡ nguồn phát điện bổ sung. Trong trường hợp Công ty/Bên B không tháo dỡ trong thời hạn nêu trên, Bên B/ Công ty sẽ bị mất khoản tiền đã đặt cọc. Mọi chi phí liên quan đến việc tăng công suất của nguồn điện này sẽ do Bên B chi trả.

*To support to make necessary amendments to the related documents of this MOU and providing necessary documents for Party B to increase an additional power source capacity of 1000 KVA (existing power source capacity is 1600 KVA ) to make the power source*

*capacity of the factory of 2600 KVA. Within 30 days from the expiration of the New Contract, Subsidiary / Party B is obliged to dismantle the additional generator. In case the Subsidiary / Party B does not dismantle within the above mentioned time limit, Party B / Subsidiary will lose the deposit paid. All costs related to the increase of this power source capacity will be paid by Party B.*

m) Bàn giao tủ điện và đồng hồ điện cho Bên B sau khi Biên bản này có hiệu lực và Bên A đã hoàn thành các thủ tục với công ty điện lực có liên quan để tăng công suất nguồn điện nhà xưởng lên đến 2600 KVA

*To hand over the electrical cabinets and electricity meter to Party B after this MOU takes effect and Party A has completed the procedures with the relevant power company to increase the power source supply to 2600 KVA.*

## **4.2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B/Công Ty**

### ***Right and Obligation of Party B/the Subsidiary***

#### **4.2.1. Quyền của Bên B/Công Ty/ *Rights of Part B/the Subsidiary***

a) Nhận bàn giao đúng hạn và được quyền sử dụng Các hạng mục nêu tại Điều 1 của Biên bản này

*To be timely handed over and have the rights to use the Construction works as stated in Article 1 of this MOU.*

b) Được lắp đặt các trang thiết bị, đồ đạc trong quá trình sử dụng Các hạng mục nêu tại Điều 1 tại Biên bản này để phục vụ cho việc kinh doanh của Bên B/Công Ty.

*To install equipment and furniture when using the Construction works as stated in Article 1 of this MOU to serve Party B/the Subsidiary's business.*

c) Được thuê Các hạng mục theo Thời Hạn Thuê theo đúng quy định tại Biên bản này.

*To lease the Construction works in the Lease Term in accordance with this MOU.*

d) Được ưu tiên gia hạn thời gian thuê khi thời hạn Hợp Đồng Mới chấm dứt.

*To have priority in extending the term of the lease when term of the lease in the New Contract is expired.*

e) Được hỗ trợ sửa đổi cần thiết các tài liệu liên quan đến Biên bản này để làm thủ tục xin cấp IRC và cung cấp các tài liệu cần thiết để Bên B làm thủ tục bổ sung một nguồn phát điện 1000 KVA (nguồn phát hiện tại chỉ 1600 KVA) để tăng công suất nguồn điện nhà xưởng lên

đến 2600 KVA. Trong vòng 30 ngày kể từ ngày hết hạn Hợp Đồng Mới, Công ty/Bên B có nghĩa vụ tháo dỡ nguồn phát điện bổ sung. Trong trường hợp Công ty/Bên B không tháo dỡ trong thời hạn nêu trên, Bên B/ Công ty sẽ bị mất khoản tiền đã đặt cọc. Mọi chi phí liên quan đến việc tăng công suất của nguồn điện này sẽ do Bên B chi trả

*To be supported to make necessary amendments to the related documents of this MOU for IRC application and providing necessary documents for Party B to increase an additional power source capacity of 1000 KVA (existing power source capacity is 1600 KVA) to make the power source capacity of the factory of 2600 KVA. Within 30 days from the expiration of the New Contract, Subsidiary / Party B is obliged to dismantle the additional generator. In case the Subsidiary / Party B does not dismantle within the above mentioned time limit, Party B / Subsidiary will lose the deposit paid. All costs related to the increase of this power source capacity will be paid by Party B.*

f) Được kế thừa toàn bộ quyền lợi và nghĩa vụ của Công ty TNHH Qisda Việt Nam theo Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số 02/HDTNX/HN ngày 23/10/2019 giữa công ty TNHH Sa Ki Hà Nam và Công ty TNHH Qisda Việt Nam.

*Inheriting all the rights and obligations of Qisda Vietnam Co., Ltd. under the Factory Lease Contract No. 02 / HDTNX / HN dated October 23, 2019 between Sa Ki Ha Nam Co., Ltd. and Qisda Viet Co., Ltd.*

#### **4.2.2. Nghĩa vụ của Bên B/Công Ty**

##### ***Obligation of Party B/the Subsidiary***

a) Thanh toán Tiền thuê đúng hạn như đã thỏa thuận tại Điều 3 của Biên bản này

*To pay the Rental in time as stated in Article 3 of this MOU.*

b) Trên cơ sở phần xây dựng cơ bản sẵn có, bằng kinh phí của mình Bên B tự sửa chữa, thay đổi, làm mới Các hạng mục cho phù hợp với dây chuyền sản xuất của mình nhưng phải được sự đồng ý bằng văn bản của bên A.

*Based on the actual basis construction, Party B could use its own funding to repair, modify and renew Construction works to adapt to the production line, however, the written consent of Party A is required*

c) Giữ gìn và duy trì Các hạng mục thuê được nhận bàn giao từ Bên A theo Điều 1 của Biên bản này, trừ các hao mòn tự nhiên trong quá trình hoạt động; khôi phục nguyên trạng như khi bàn giao mặt bằng trước khi chuyển trả Các hạng mục cho Bên A khi hết hạn hợp đồng.

*To preserve and maintain the construction works received from Party A in accordance with Article 1 of this MOU, except for normal wear and tear during operation, restore the Construction works to the state at the time of being handed-over before returning the Construction works to Party A upon termination of the lease.*

d) Thanh toán tất cả các khoản chi phí trong thời gian thuê lại tài sản như tiền điện, nước, phí vệ sinh và các khoản thuế, khoản thu hợp lý, hợp lệ của địa phương theo quy định của pháp luật (nếu có).

*To pay all expenses during the lease term such as electricity, water, cleaning fees to the relevant service providers and other reasonable and valid local taxes and revenues as required by laws (if any).*

e) Sử dụng hệ thống cấp điện, cấp nước trong khu do cơ quan đơn vị cung cấp điện- nước và thông báo cho họ trong trường hợp có bất kỳ sự cố nào về điện và nước. Để tránh nhầm lẫn, đối với các vấn đề về điện nước nằm ngoài phạm vi hàng rào của các hạng mục, Bên A sẽ tự chịu trách nhiệm khắc phục.

*To use the electricity and water supply system within the area of the construction works supplied by the electricity and water agency and notify them in case of any water and electricity problems. For avoidance of doubt, with respect to any electrical and water-related issues outside the fence of the construction works, Party A will be responsible to remedy in its own capacity.*

f) Nhận bàn giao tủ điện và đồng hồ điện từ Bên A sau khi Bên A đã hoàn thành các thủ tục với công ty điện lực có liên quan để tăng công suất nguồn điện nhà xưởng lên đến 2600 KVA. Bên A sẽ thanh toán tiền điện hàng tháng trực tiếp với cơ quan, đơn vị cung cấp điện và cung cấp hóa đơn cho Công ty/ Bên B. Công ty/Bên B thanh toán tiền điện hàng tháng theo hóa đơn cho bên A

*To be handed over the electrical cabinets and electricity meter from Party A after Party A has completed the procedures with the relevant power company to increase the power source supply to 2600 KVA and Party A will pay the monthly electricity bill directly to the*

*agency, the electricity supplier and provide the invoice to Subsidiary / Party B. Subsidiary / Party B will pay the monthly electricity bill according to the invoice to Party A*

g) Chịu tất cả các chi phí liên quan đến việc sửa chữa, bảo trì và thay thế các thiết bị điện nước sử dụng trong nhà máy trong thời gian thuê còn lại của hợp đồng và chi phí sửa chữa những hư hại do Bên B/Công Ty gây ra.

*To pay all costs related to the repairment, maintenance and replacement of water electrical equipment used in the factory during the Remaining Lease Term and the cost of repairing damages caused by Party B/the Subsidiary.*

h) Bằng chi phí của mình phải chịu trách nhiệm trang bị toàn bộ hệ thống bên trong Nhà Xưởng - điện chiếu sáng, điện thoại, viễn thông, hệ thống quạt hút ...

*To take responsibility for equipping the entire internal system of the Factory: lighting, telephone, telecommunications, exhaust fan system at its own expenses;*

i) Bằng chi phí của mình phải chịu trách nhiệm trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy (bao gồm hệ thống ống dẫn, vòi phun và trang thiết bị phục vụ ...) theo quy định của ngành chức năng;

*To take responsibility for equipping the fire protection system (including pipelines, nozzles and equipment ...) at its own expense in accordance with the regulations of the competent authority;*

j) Bằng chi phí của mình phải chịu trách nhiệm mua bảo hiểm hỏa hoạn về hàng hóa của mình;

*To take responsibility for purchasing fire insurance for its goods at its own expenses;*

k) Bằng chi phí của mình phải chịu trách nhiệm lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải tại một vị trí đầu nối duy nhất do Bên A chỉ định vào hệ thống nước thải chung của khu sản xuất.

*To take responsibility for installing the sewage meter at a single connection location designated by Party A into the common sewage system of the production area at its own expense.*

l) Bảo đảm rằng nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất từ nhà xưởng của Bên B/Công Ty khi thải ra hệ thống cống nước thải của khu sản xuất phải đạt loại B theo tiêu chuẩn Việt Nam. Bên A có trách nhiệm xử lý nước thải từ loại B sang loại A thông qua hợp đồng cung

cấp dịch vụ giữa Bên A và công ty cung cấp dịch vụ xử lý nước thải. Bên A cũng có thể tiếp nhận toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất trực tiếp từ nhà máy tại vị trí đầu nối và gom dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của khu để xử lý ra nước thải đạt loại A theo tiêu chuẩn QCVN 40: 2011 / BTNMT. Đơn giá xử lý nước thải theo bảng Thông báo giá dịch vụ xử lý nước thải theo đơn giá do chủ đầu tư khu công nghiệp ban hành đính kèm theo. Trường hợp bên B không thực hiện những cam kết môi trường như đã thỏa thuận, Bên A sẽ áp dụng biện pháp không cho Bên B/Công Ty đầu nối vào hệ thống nước thải chung của khu.

*To warrant that domestic sewage and industrial sewage discharged from the factory of Party B/ Subsidiary to the sewage drain system of the production area shall meet the standard B according to Vietnamese standards. Party A is responsible for treating sewage from Class B to Class A through service contracts between Party A and the company that provides wastewater treatment services. Party A can also receive all domestic sewage and industrial sewage directly from the plant at the connection location and gather to the central sewage treatment plant of the area to treat sewage reaching Class A according to QCVN 40: 2011 / BTNMT. Sewage treatment unit price is specified in the attached sewage treatment service price notice. In case Party B fails to comply with the environmental commitments as agreed, Party A will apply measures to prevent Party B/ Subsidiary from connecting to the general sewage system of the area.*

m) Chịu trách nhiệm cho các dịch vụ: xử lý rác, xử lý chất thải rắn, bưu chính viễn thông, điện, nước ... những dịch vụ này sẽ được thực hiện thông qua hợp đồng cung cấp dịch vụ với đơn vị cung cấp dịch vụ liên quan trong khu.

*To take responsibility for the following services: waste treatment, solid waste treatment, telecommunications, electricity, water these services will be implemented through service contracts with the relevant service provider in the area.*

n) Chấp hành mọi quy định về môi trường, vệ sinh, trật tự công cộng, an ninh và thực thi các quy tắc nội bộ về phòng cháy chữa cháy, chịu trách nhiệm cho mọi mất mát về tài sản gây ra bởi Bên thứ ba trong thời gian sử dụng xưởng

*To comply with all regulations on environment, hygiene, public order, security and enforcing internal rules on fire protection and take responsibility for any loss of property caused by the Third Party in the factory during the usage time.*

o) Chịu mọi chi phí liên quan đến việc bổ sung một nguồn phát điện 1000 KVA (nguồn phát hiện tại chỉ 1600 KVA) để tăng công suất của nguồn điện Nhà Xưởng lên đến 2600A

*To pay all costs related to the increase an additional power source capacity of 1000 KVA(existing power source capacity is 1600KVA ) to make the power source capacity of the factory of 2600KVA.*

p) Bên B/ Công Ty cam kết Tiền thuê và phương thức thanh toán nêu trên được áp dụng thanh toán cho tất cả các trường hợp bao gồm cho việc sử dụng và chưa được sử dụng Các hạng mục trong suốt thời hạn hiệu lực của Biên bản này và Hợp Đồng Mới

*Party B/ Subsidiary commits that the above Rental and payment method shall be applied for all cases including for use and not using the factory during the validity period of this MOU and the New Contract.*

## **ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN CHUNG**

### **ARTICLE 5: GENERAL TERMS**

5.1. Trong trường hợp có vấn đề tranh chấp, tranh cãi, bất đồng hoặc khiếu nại (“**Tranh Chấp**”) phát sinh từ hoặc liên quan đến Biên bản này, Các Bên phải kịp thời thông báo bằng văn bản cho nhau biết và tích cực bàn bạc, thỏa thuận giải quyết trên cơ sở bình đẳng và cùng có lợi. Trường hợp trong vòng 30 ngày làm việc sau khi phát sinh Tranh Chấp, Các Bên không thể giải quyết Tranh Chấp được bằng phương pháp hòa giải thì theo lựa chọn của nguyên đơn, Tranh Chấp sẽ được đưa ra giải quyết tại một trong hai cơ quan sau:

*In the event of any dispute, argument, disagreement or claim ("**Dispute**") arising out of or related to this MOU, the Parties must promptly notify each other in writing and positively discuss, settle based on equality and mutual benefit. In case within 30 working days after the arising of a Dispute, the Parties cannot settle the Dispute by mediation, then at the option of the plaintiff, the Dispute will be resolved at:*

(a) Tòa án có thẩm quyền của Việt Nam; hoặc

*A competent court of Vietnam; or*



(b) Trung tâm trọng tài Quốc tế Việt Nam bên cạnh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VIAC) theo quy tắc tổ tụng của Trung tâm trọng tài này. Ngôn ngữ sử dụng trong xét xử trọng tài là Tiếng Việt. Địa điểm xét xử trọng tài tại Hà Nội.

*Vietnam International Arbitration Centre next to the Vietnam Chamber of Commerce and Industry (VIAC) in accordance with the Rules of Procedure of this Arbitration Centre. The language used in arbitration is Vietnamese. Arbitration venue is in Hanoi.*

5.2. Không bên nào phải chịu trách nhiệm về việc mình không thực hiện các nghĩa vụ theo Biên bản này trong phạm vi mà việc không thực hiện được là do các sự kiện bất khả kháng (bao gồm nhưng không giới hạn ở chiến tranh, dịch bệnh, thiên tai, các hạn chế của chính phủ), với điều kiện là bên bị vi phạm phải gửi thông báo bằng văn bản cho bên kia trong vòng năm (5) ngày làm việc kể từ ngày xảy ra sự kiện đó.

*Neither party shall be responsible for its failure to perform the obligations under this MOU to the extent that such failure is due to the force majeure events (including but not limited to war, disease, natural disaster, governmental restrictions), provided that the aggrieved party must send a written notice to the other party within five (5) working days from the occurrence of such event.*

5.3. Điều khoản phạt vi phạm/ *Penalty clause*:

(a) Trong trường hợp Bên A (i) không chấm dứt Hợp Đồng Thuê Hiện Tại hoặc (ii) không bàn giao Các hạng mục lại cho Bên B/Công Ty; hoặc (iii) không ký kết Hợp Đồng Mới với Công Ty theo đúng quy định của Biên bản này, dẫn đến việc hồ sơ xin cấp IRC của Bên B bị cơ quan cấp phép từ chối hoặc việc triển khai thực hiện dự án sau khi được cấp phép của Bên B/Công Ty bị ảnh hưởng, Bên B/Công Ty có quyền, nhưng không có nghĩa vụ, đơn phương chấm dứt Biên bản này. Trong trường hợp này, Bên A phải hoàn trả cho Bên B/Công Ty đầy đủ Tiền Đặt Cọc và bên vi phạm nghĩa vụ (Bên A) sẽ phải bồi hoàn toàn bộ các chi phí/ phí tổn nào phát sinh cho Bên B/Công Ty liên quan đến việc hồ sơ cấp phép bị từ chối hoặc liên quan đến việc tìm địa điểm thuê mới để thực hiện dự án đầu tư trong vòng 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo bồi hoàn chi phí từ Bên B/Công Ty.

*In case when Party A (i) fails to liquidate the Existing Lease Contract; or (ii) fails to hand-over the Construction works to Party B/the Subsidiary; or (iii) fails to sign the New Contract with the Subsidiary pursuant to this MOU resulting in the application dossier for IRC of*

*Party B refused by the licensing authorities or the implementation of the investment project after being issued the IRC being affected, Party B/the Subsidiary shall have the right, but not the obligation, to unilaterally terminate this MOU. In such the case, Party A must return to Party B/the Subsidiary the Deposit in full amount and the breaching party (Party A) shall reimburse Party B/the Subsidiary in full all costs/ expenses incurred by Party B/the Subsidiary relating to the rejection of the IRC application or finding of a new location for the investment project within 10 days from the notice of reimbursement sent by Party B/the Subsidiary.*

(b) Bên cạnh việc hoàn trả tiền đặt cọc và bồi hoàn chi phí cho Bên B/Công Ty như quy định tại mục 5.3(a) nêu trên, Bên vi phạm nghĩa vụ (Bên A) còn phải thanh toán cho Bên B/Công Ty một khoản tiền phạt tương đương 8% giá trị của tổng Tiền thuê theo Biên bản này. Khoản tiền phạt này sẽ được thanh toán cho Bên B/Công Ty theo quy định tại Điều 5.3(a) nêu trên.

*In addition to the return of Deposit amount and reimbursement of costs and expenses incurred by Party B/the Subsidiary as mentioned in Article 5.3(a) above, the breaching party (Party A) shall pay Party B/the Subsidiary a penalty amount equivalent to 8% of total value of Rental fee under this MOU. The penalty amount will be paid to Party B/the Subsidiary in accordance with Article 5.3(a) above.*

5.4 Việc sửa đổi, bổ sung hoặc hủy bỏ Biên bản này chỉ có giá trị khi được Hai Bên lập thành văn bản có chứng nhận của đại diện có thẩm quyền của các Bên. Văn bản về việc sửa đổi và/hoặc bổ sung được coi như phụ lục của Biên bản này;

*Any amendment, supplement or cancellation of this MOU is only valid when it is made in writing by two parties and certified by the authorized representatives of all parties. Documents of amendment and/or supplementation are considered as an annex of this MOU.*

5.5 Luật điều chỉnh: Biên bản này được lập theo pháp luật Việt Nam, dùng pháp luật Việt Nam giải thích và chịu sự điều chỉnh của pháp luật Việt Nam.

*Governing law: This MOU is made, construed and governed by the laws of Vietnam.*

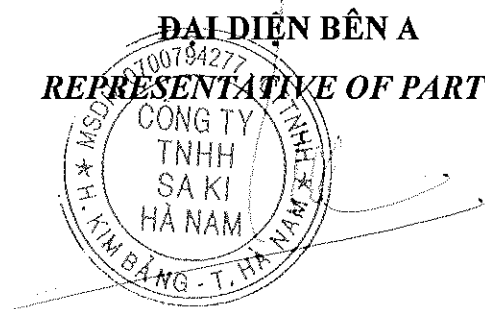
5.6. Biên bản này có hiệu lực kể từ ngày..... tháng .....năm 2021. Hai bên đã đọc Biên bản này, hiểu rõ nội dung và trách nhiệm của mình khi lập và ký Biên bản này. Biên bản này bao gồm 19 trang, song ngữ Tiếng Việt và Tiếng Anh, được lập thành 06 bản, mỗi bên giữ 03

379  
 ON  
 TN  
 S  
 HÀ  
 BẢN

bản. Trong trường hợp có sự khác nhau giữa hai bản ngôn ngữ, bản ngôn ngữ tiếng Việt sẽ được ưu tiên sử dụng.

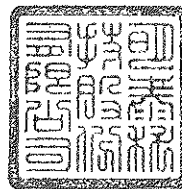
*This MOU takes effect from ....., 2021. Two Parties have read this MOU, understand the content and their responsibilities when making and signing this MOU. This MOU includes 19 pages in Vietnamese and English, is made into 06 copies, each Party keeps 03 copies. In case of any discrepancy between the English and Vietnamese language, the Vietnamese version shall prevail.*

**ĐẠI DIỆN BÊN A**  
**REPRESENTATIVE OF PARTY A**

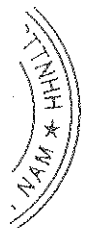


*Dan Dinh Luong*

**ĐẠI DIỆN BÊN B**  
**REPRESENTATIVE OF PARTY B**



*[Handwritten signature]*



**PHỤ LỤC**

***APPENDIX***

Trích lục bản đồ của Các hạng mục

*Extracted map of the Consutrection works*



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty TNHH Thương mại và Giải pháp kỹ thuật I-GREEN

Địa chỉ quan trắc : Dự án Nhà máy Alpha Networks Việt Nam - Lô CN03, KCN Đông Văn 4, Xã Đại Cùm, Huyện Kim Bảng, Hà Nam

Loại mẫu : Không khí xung quanh

Số lượng/Tên mẫu : 02



- Ngày lấy mẫu: 20/09/2021

### II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 26:2010/BTNMT
				KX01	KX02	Giới hạn tối đa cho phép
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	62,7	60,3	70
						QCVN 05:2013/BTNMT
						Trung bình 1 giờ
2	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	32,8	32,8	-
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,6	68,1	-
4	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,5	1,0	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	220	180	300
6	CO	µg/m <sup>3</sup>	HETC/SOP-QTTN-KX03	KPH (MDL = 3.000)	KPH (MDL = 3.000)	30.000
7	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	179	107	350
8	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	109	141	200

### Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình trong một giờ).
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (trung bình trong một giờ)
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp
- KX01: Mẫu không khí tại khu vực trước cổng nhà xưởng (X: 2282728; Y: 592260)
- KX02: Mẫu không khí tại khu vực sau nhà xưởng (X: 2282648; Y: 592395)

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2021

NGƯỜI LẬP PHIẾU

P.TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC





Nguyễn Thị Thủy Tiên

Hoàng Thị Sương

Đỗ Văn Quỳnh

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Khách hàng : Công ty TNHH Thương mại và Giải pháp kỹ thuật I-GREEN  
 Địa chỉ quan trắc : Dự án Nhà máy Alpha Networks Việt Nam - Lô CN03, KCN Đông Văn 4, Xã Đại Cường, Huyện Kim Bảng, Hà Nam  
 Loại mẫu : Không khí xung quanh  
 Số lượng/Tên mẫu : 02



**II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 26:2010/BTNMT
				KX01	KX02	Giới hạn tối đa cho phép
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	65,8	67,4	70
						QCVN 05:2013/BTNMT
						Trung bình 1 giờ
2	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,1	30,2	-
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	72,7	73,5	-
4	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4	0,5	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	213	167	300
6	CO	µg/m <sup>3</sup>	HETC/SOP-QTTN-KX03	KPH (MDL = 3.000)	KPH (MDL = 3.000)	30.000
7	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	146	168	350
8	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	104	130	200

**Ghi chú:**

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình trong một giờ).
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (trung bình trong một giờ)
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp
- KX01: Mẫu không khí tại khu vực trước cổng nhà xưởng (X: 2282731 ; Y: 592260)
- KX02: Mẫu không khí tại khu vực sau nhà xưởng (X: 2282639; Y: 592382)

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2021

NGƯỜI LẬP PHIẾU

P.TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC





Nguyễn Thị Thủy Tiên

Hoàng Thị Sương

Đỗ Văn Quỳnh

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty TNHH Thương mại và Giải pháp kỹ thuật I-GREEN  
Địa chỉ quan trắc : Dự án Nhà máy Alpha Networks Việt Nam - Lô CN03, KCN Đông Văn 4, Xã Đại Cường, Huyện Kim Bảng, Hà Nam  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Số lượng/Tên mẫu : 02



- Ngày lấy mẫu: 22/09/2021

### II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 26:2010/BTNMT
				KX01	KX02	Giới hạn tối đa cho phép
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	65,4	68,1	70
						QCVN 05:2013/BTNMT
						Trung bình 1 giờ
2	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,1	30,2	-
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	78,2	78,7	-
4	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4	0,7	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	180	193	300
6	CO	µg/m <sup>3</sup>	HETC/SOP-QTTN-KX03	KPH (MDL = 3.000)	KPH (MDL = 3.000)	30.000
7	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	185	157	350
8	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	113	121	200

#### Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình trong một giờ).
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (trung bình trong một giờ)
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp
- KX01: Mẫu không khí tại khu vực trước công nhà xưởng (X: 2282741 ; Y: 592243)
- KX02: Mẫu không khí tại khu vực sau nhà xưởng (X: 2282649; Y: 592390)

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2021

NGƯỜI LẬP PHIẾU

P.TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC





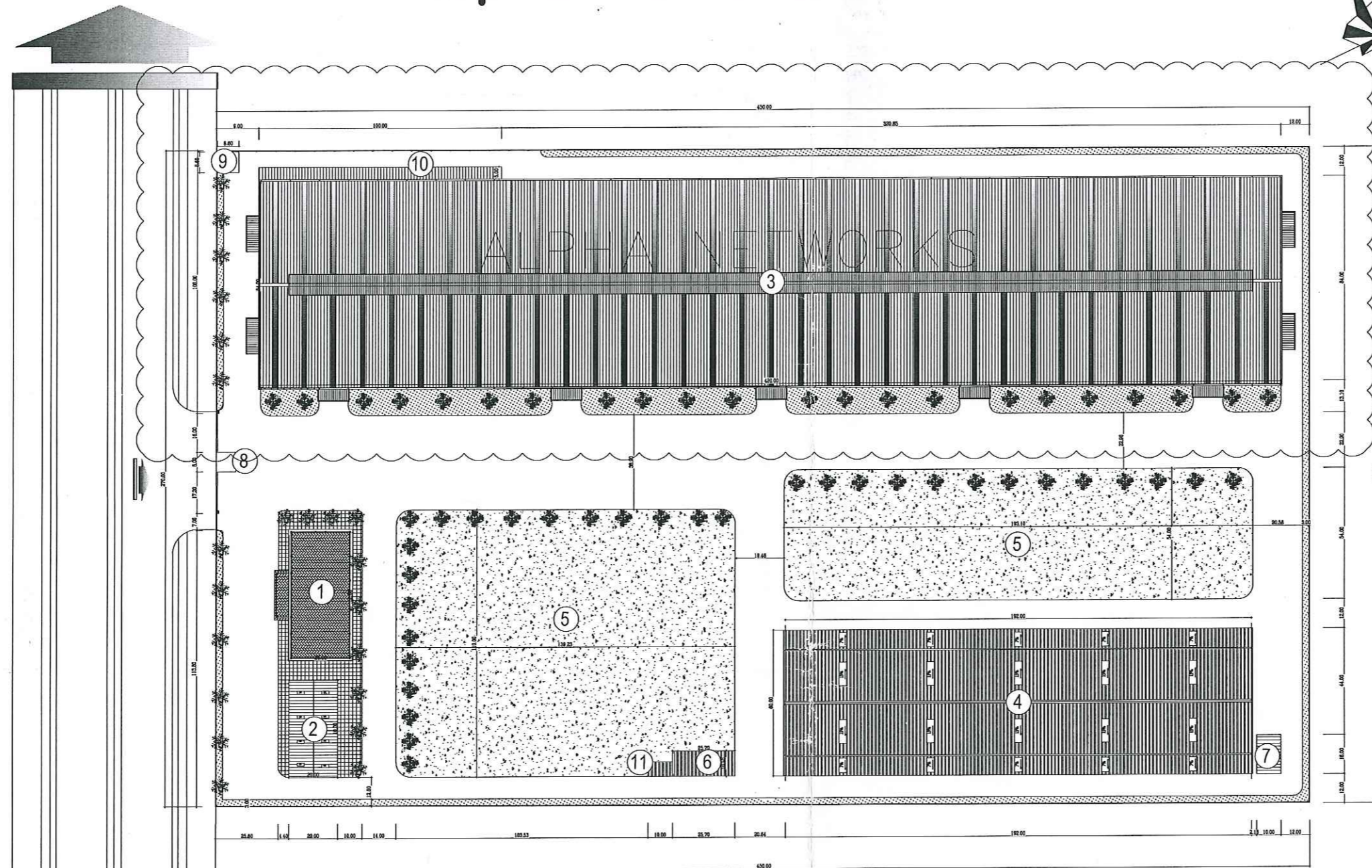
Nguyễn Thị Thủy Tiên

Hoàng Thị Sương

Đỗ Văn Quỳnh

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

# MẶT BẰNG TỔNG THỂ BAN ĐẦU



NO	MÔ TẢ	SỐ TẦNG	DIỆN TÍCH XD (M2)	DT SÀN (M2)
1	NHÀ VĂN PHÒNG	01	386	386
2	NHÀ ĂN CA	01	200	200
3	NHÀ XƯƠNG COPPHA NHÔM	01	8.820	8.820
4	NHÀ BẢO TRÌ TBXD	01	2.880	2.880
5	KHO NGOÀI TRỜI		6.422	6.422
6	NHÀ VỆ SINH	01	67	67
7	NHÀ Ở CA NHÂN VIÊN	01	40	40
8	NHÀ BẢO VỆ	01	16	16
9	TRẠM ĐIỆN		18	18
10	NHÀ ĐỂ XE	01	125	125
11	NHÀ CHỨA RÁC	01	15	15
TỔNG			18.989	

## BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

NO	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	MẬT ĐỘ XD (%)
TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT		30.360	M2	100
1	ĐẤT XÂY DỰNG	18.989	M2	62,55
2	SÀN, ĐƯỜNG GIAO THÔNG	8.221	M2	27,08
3	CÂY XANH + MẶT NƯỚC	3.150	M2	10,37



SỬA ĐỔI:		
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH  
NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

HẠNG MỤC:  
HẠ TẦNG KỸ THUẬT

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
KCN ĐÔNG VÂN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY BẮC TRUNG NAM



NGUYỄN CÔNG PHÙNG

CHỦ TRÌ:  
NGUYỄN ĐỨC NGUYÊN

QLKT:  
NGUYỄN ĐỨC TÍNH

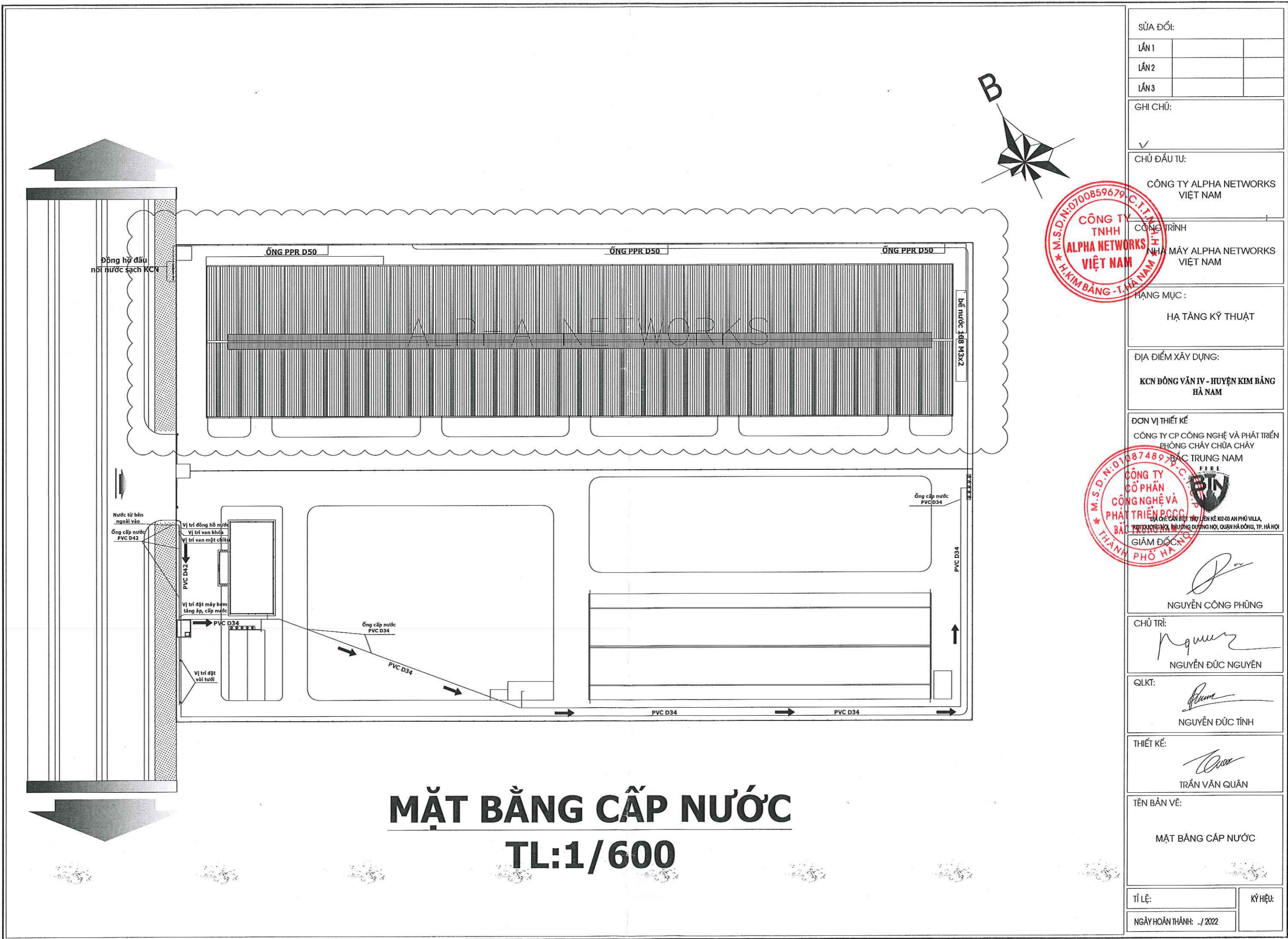
THIẾT KẾ:  
TRẦN VĂN QUÂN

TÊN BẢN VẼ:  
MẶT BẰNG TỔNG THỂ BAN ĐẦU

TỈ LỆ:  
NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022

KÝ HIỆU:





SỬA ĐỔI:	
LẦN 1	
LẦN 2	
LẦN 3	

GHI CHÚ:  
✓

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH:  
NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

HẠNG MỤC:  
HẠ TẦNG KỸ THUẬT

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
KCN ĐÔNG VẠN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:  
CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY ĐẮC TRUNG NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PCCC  
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY ĐẮC TRUNG NAM  
ĐỊA CHỈ: CÁN BIỆT THỦY KẾ K2-03 AN PHÚ VILLA, TRƯỜNG HỒ HUỠNG DƯƠNG HỒI, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC:  
PHỔ HẠNG

CHỦ TRÌ:  
  
NGUYỄN ĐỨC NGUYÊN

QLKT:  
  
NGUYỄN ĐỨC TÍNH

THIẾT KẾ:  
  
TRẦN VĂN QUÂN

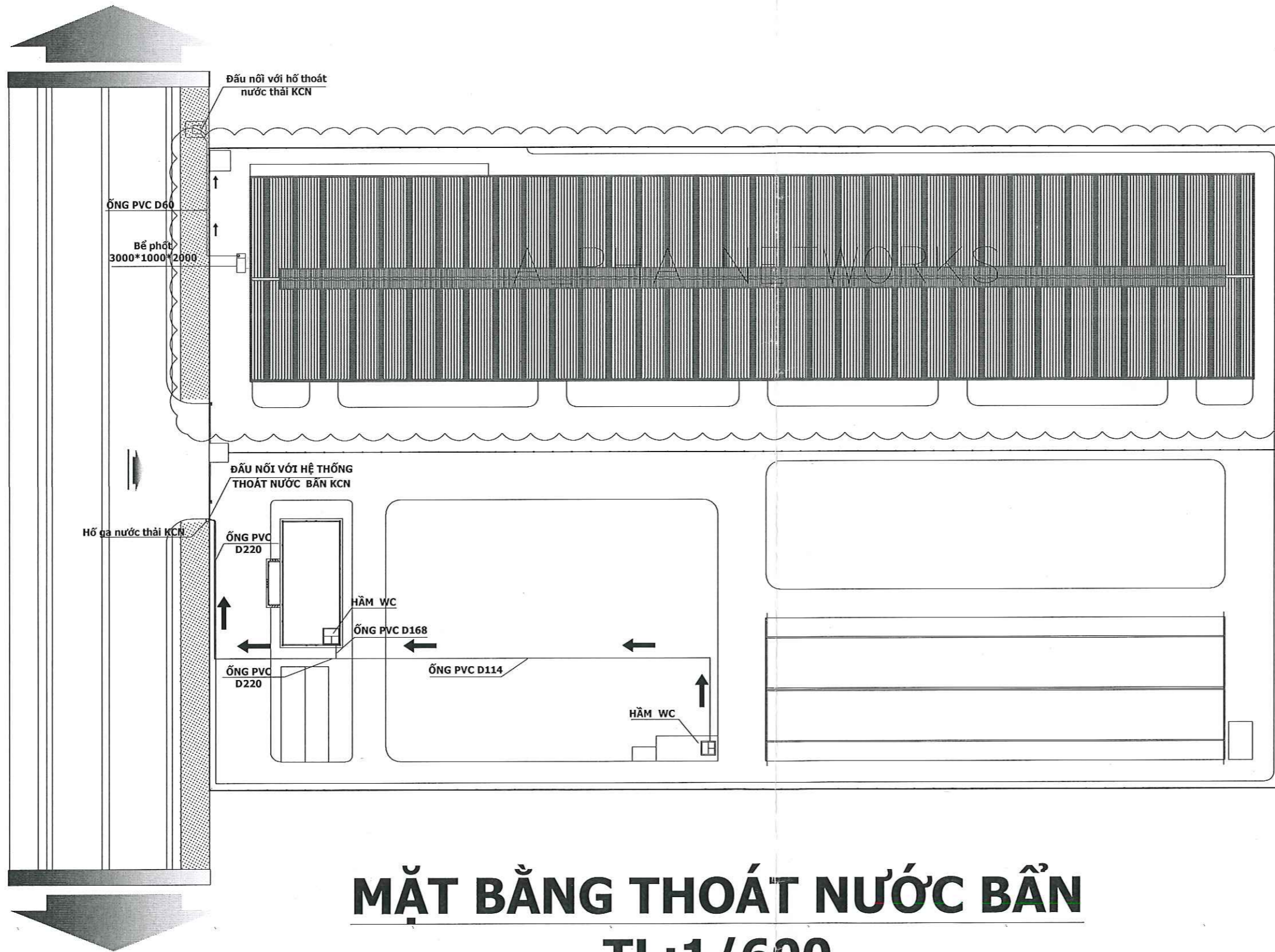
TÊN BẢN VẼ:  
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC

TỈ LỆ:  
NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022



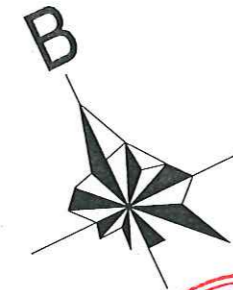
# MẶT BẰNG CẤP NƯỚC

## TL:1/600



# MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC BẮN

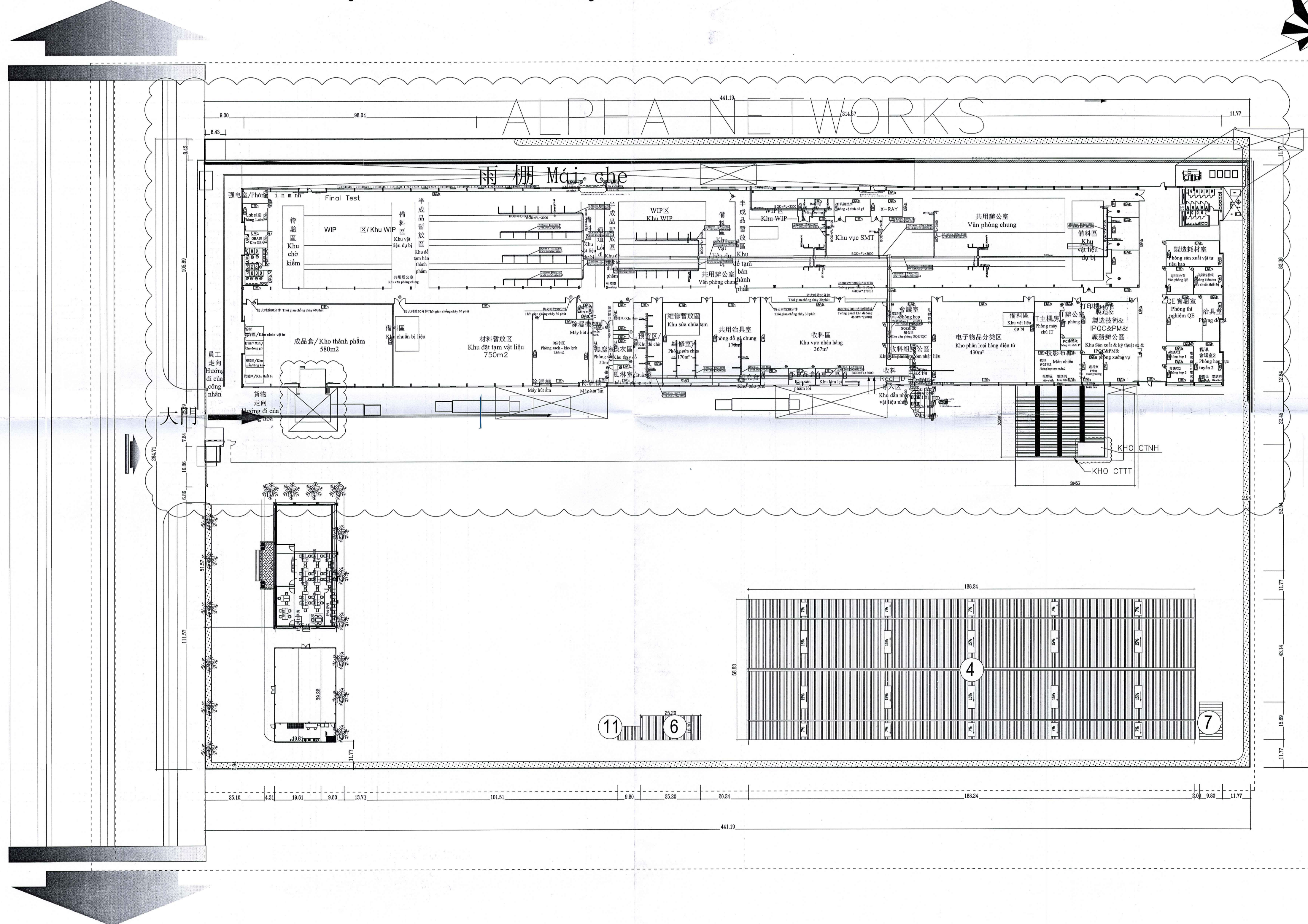
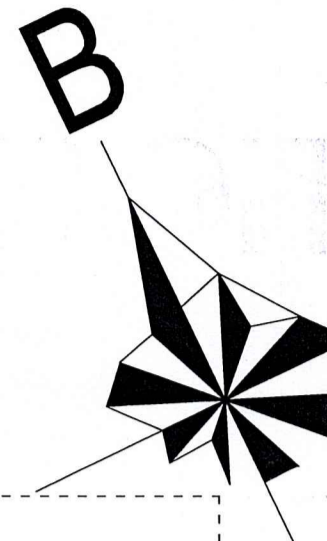
## TL:1/600



SỬA ĐỔI:	
LẦN 1	
LẦN 2	
LẦN 3	
GHI CHÚ:	
✓	
CHỦ ĐẦU TƯ:	
CÔNG TY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM	
CÔNG TRÌNH:	
NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM	
HẠNG MỤC:	
HẠ TẦNG KỸ THUẬT	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:	
KCN ĐỒNG VĂN IV - HUYỆN KIM BẮNG HÀ NAM	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PCCC BẮC TRUNG NAM	
M.S.D.N: 0108748... CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PCCC BẮC TRUNG NAM ĐIA CHỈ QUẢN BIẾT TƯ LẬP KẾ 102-03 AN PHÚ VILLA, KĐT ĐỒNG NỘI, PHƯỜNG ĐỒNG NỘI, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP. HÀ NỘI GIÁM ĐỐC: PHO	
 NGUYỄN CÔNG HÙNG	
CHỦ TRÌ: NGUYỄN ĐỨC NGUYÊN	
QLKT: NGUYỄN ĐỨC TÍNH	
THIẾT KẾ: TRẦN VĂN QUÂN	
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC BẮN	
TỈ LỆ:	KÝ HIỆU:
NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022	



# MẶT BẰNG HỆ THỐNG HÚT KHÍ TỔNG THỂ



SỬA ĐỔI:

LẦN 1	
LẦN 2	
LẦN 3	

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH  
NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM

HẠNG MỤC:  
HẠ TẦNG KỸ THUẬT

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
KCN ĐÔNG VĂN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY BẮC TRUNG NAM



ĐỊA CHỈ: CÁN BIẾT THU LIÊN KẾ 102-03 AN PHÚ VILLA, PHƯỜNG DƯƠNG NỘI, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP. HÀ NỘI.  
CHỖ GIẤM ĐỌC:

NGUYỄN CÔNG PHÙNG

CHỦ TRÌ:

NGUYỄN ĐỨC NGUYÊN

QLKT:

NGUYỄN ĐỨC TỈNH

THIẾT KẾ:

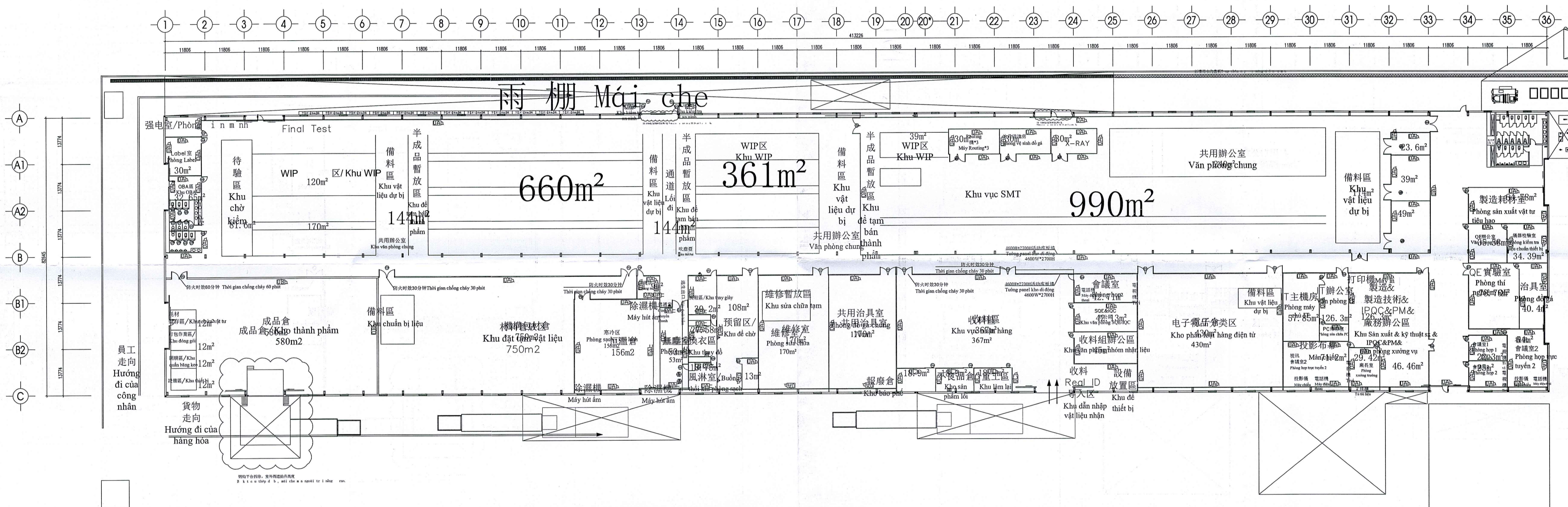
TRẦN VĂN QUÂN

TÊN BẢN VẼ:  
MẶT BẰNG HỆ THỐNG HÚT KHÍ TỔNG THỂ

TỈ LỆ:  
NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022

KÝ HIỆU:

# MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



SỬA ĐỔI:

LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ:  
**CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

CÔNG TRÌNH  
**NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

HẠNG MỤC:  
**HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
**KCN ĐÔNG VĂN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM**

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
**CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY BẮC TRUNG NAM**

**GIÁM ĐỐC:**

*(Signature)*  
**NGUYỄN CÔNG PHÙNG**

CHỦ TRÌ:  
*(Signature)*  
**NGUYỄN ĐỨC NGUYÊN**

QLKT:  
*(Signature)*  
**NGUYỄN ĐỨC TÍNH**

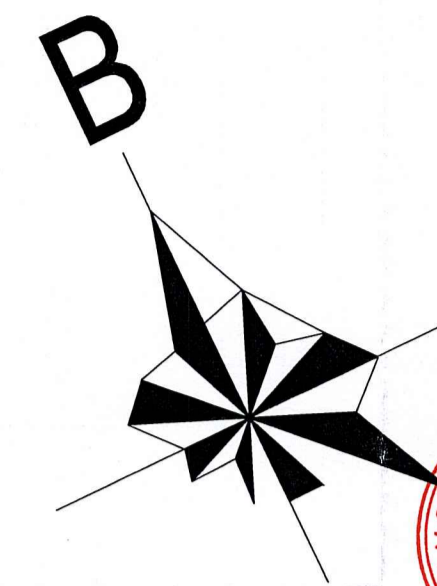
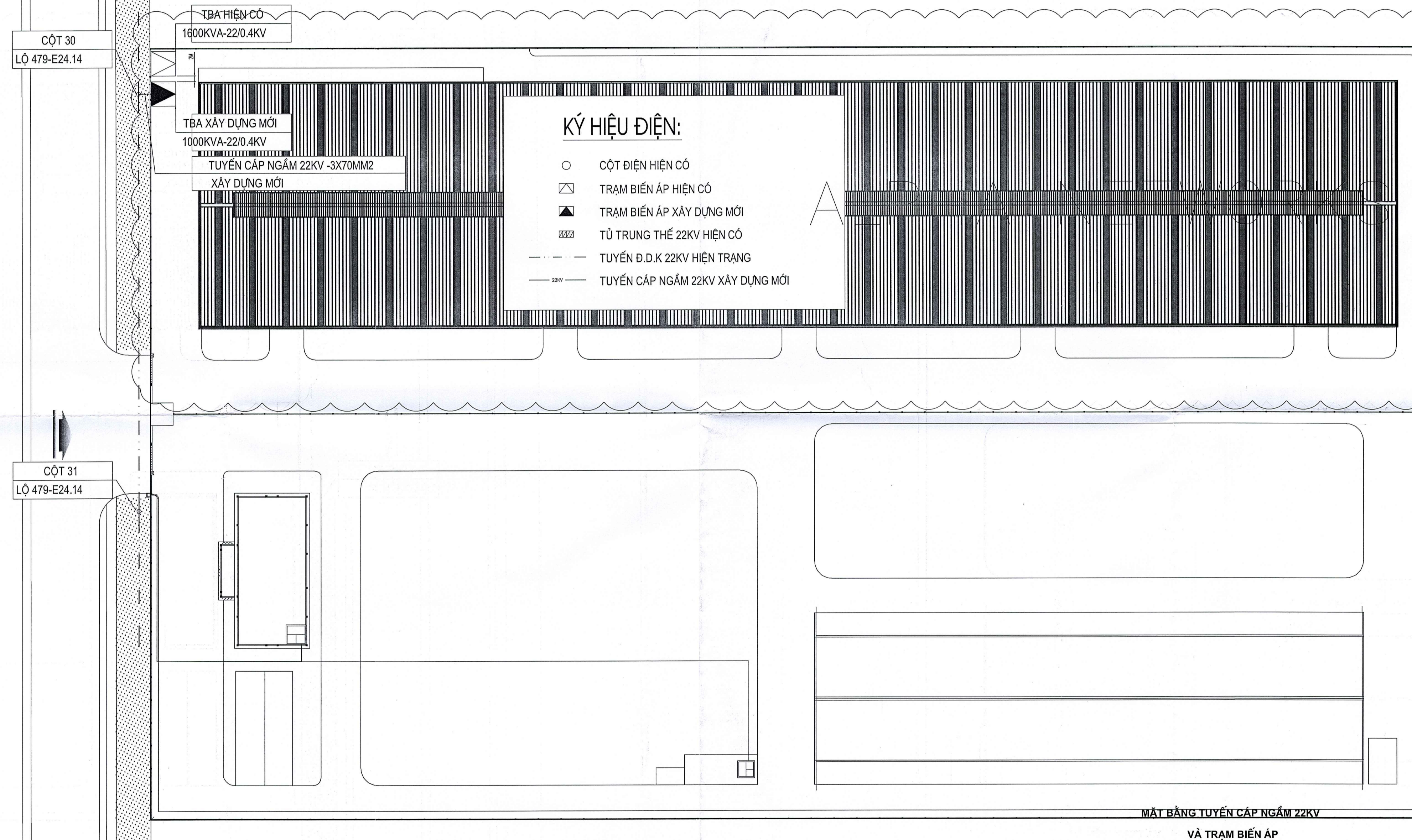
THIẾT KẾ:  
*(Signature)*  
**TRẦN VĂN QUÂN**

TÊN BẢN VẼ:  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ**

TỈ LỆ:  
 NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022



MẶT BẰNG TUYẾN CÁP NGẦM 22KV VÀ TRẠM BIẾN ÁP



SỬA ĐỔI:

LẦN 1	
LẦN 2	
LẦN 3	

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ:  
**CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**  
**CÔNG TY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

CÔNG TRÌNH  
**NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

HẠNG MỤC:  
**HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
**KCN ĐỒNG VĂN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM**

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
**CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY BẮC TRUNG NAM**  
  
 ĐỊA CHỈ: CÁN BIỆT THỤ LIÊN KẾ 102-03 AN PHÚ VILLA, KĐT DƯƠNG NỘI, PHƯỜNG DƯƠNG NỘI, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC:  
  
**NGUYỄN CÔNG PHÙNG**

CHỦ TRÌ:  
  
**NGUYỄN ĐỨC NGUYỄN**

QLKT:  
  
**NGUYỄN ĐỨC TÍNH**

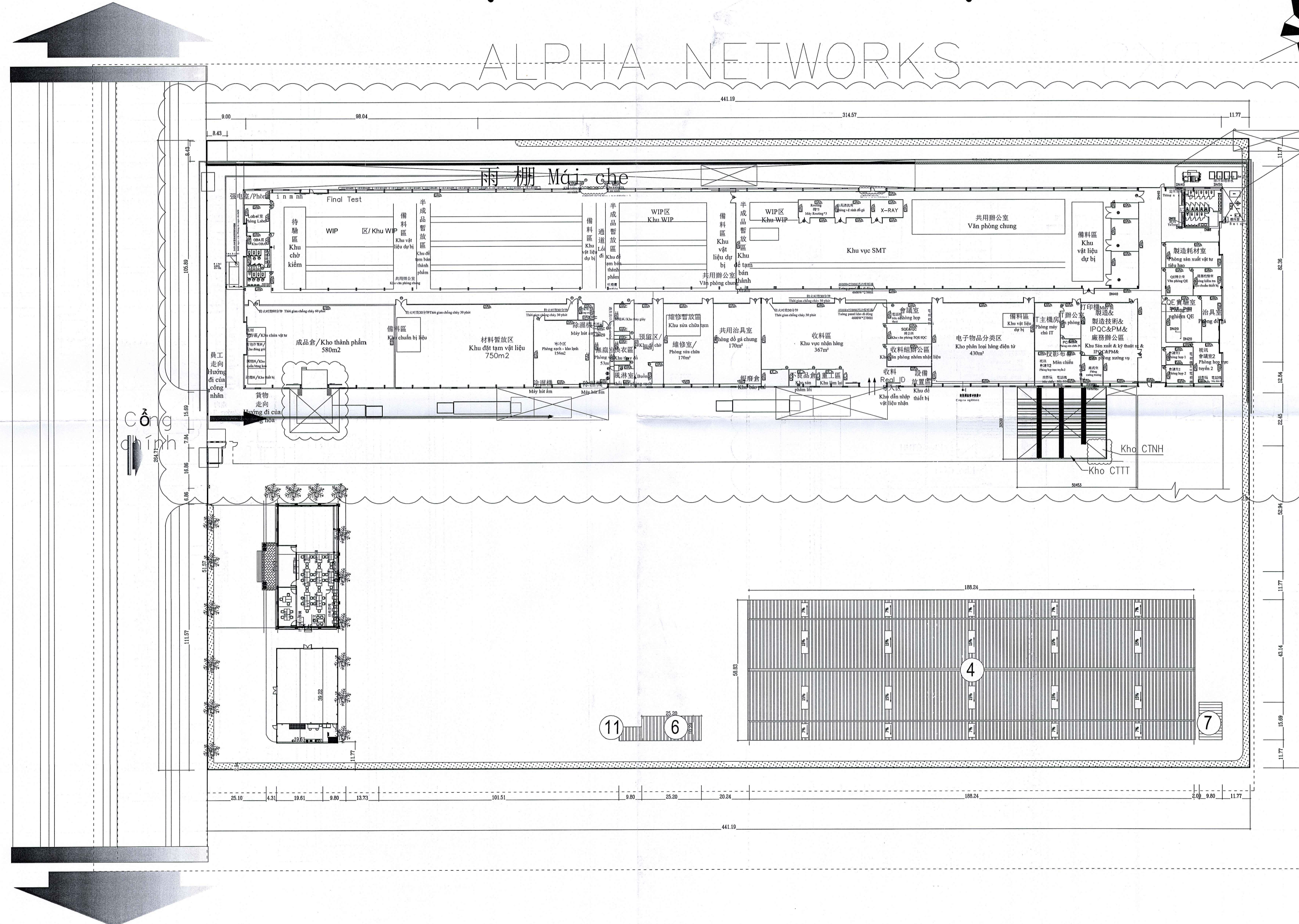
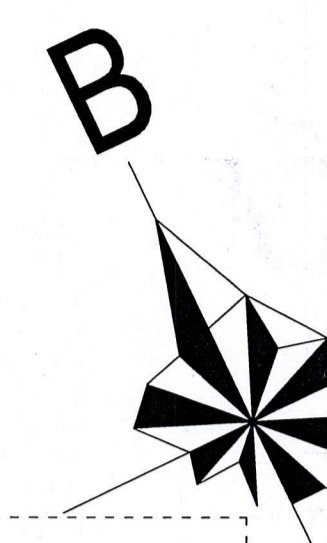
THIẾT KẾ:  
  
**TRẦN VĂN QUÂN**

TÊN BẢN VẼ:  
**MẶT BẰNG TUYẾN CÁP NGẦM**

TỈ LỆ: \_\_\_\_\_ KÝ HIỆU: \_\_\_\_\_  
 NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022

# MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN

## ALPHA NETWORKS



SỬA ĐỔI:

LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ:



**CÔNG TY TNHH ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

CÔNG TRÌNH

**NHÀ MÁY ALPHA NETWORKS VIỆT NAM**

HẠNG MỤC :

**HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

**KCN ĐỒNG VĂN IV - HUYỆN KIM BẢNG HÀ NAM**

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY BẮC TRUNG NAM**



**CÔNG TY CỔ PHẦN CẢNH SÁT THỦ LIÊN KẾ 102-03 AN PHÚ VILLA**

**GIÁM ĐỐC:**

*(Signature)*

**NGUYỄN CÔNG PHÙNG**

CHỦ TRÌ:

*(Signature)*

**NGUYỄN ĐỨC NGUYỄN**

QLKT:

*(Signature)*

**NGUYỄN ĐỨC TÍNH**

THIẾT KẾ:

*(Signature)*

**TRẦN VĂN QUÂN**

TÊN BẢN VẼ:

TỈ LỆ:

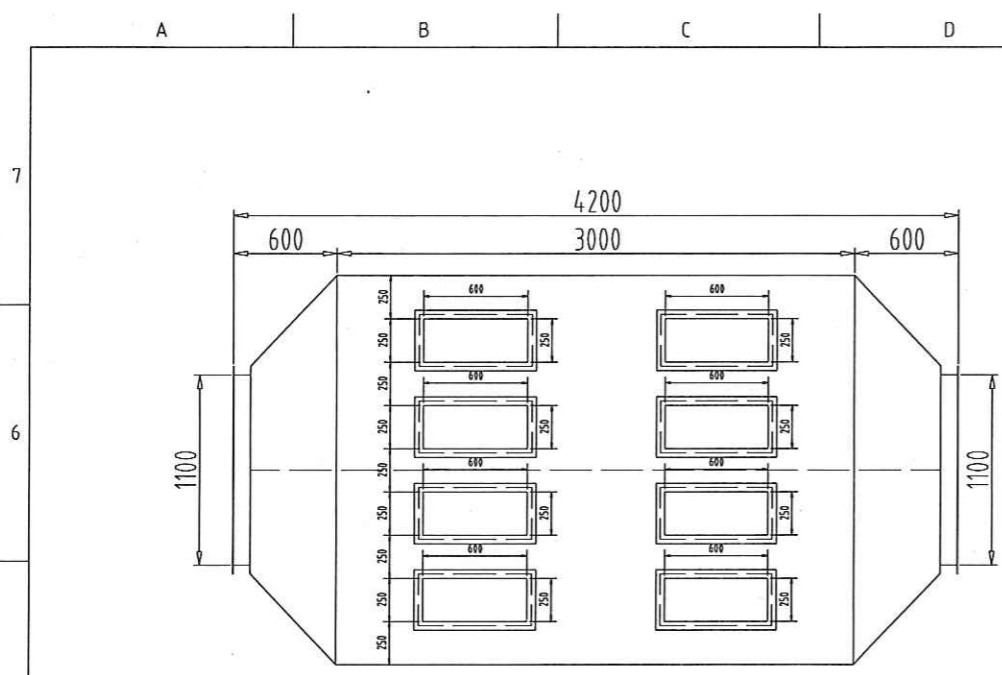
KÝ HIỆU:

NGÀY HOÀN THÀNH: .. / .. / 2022

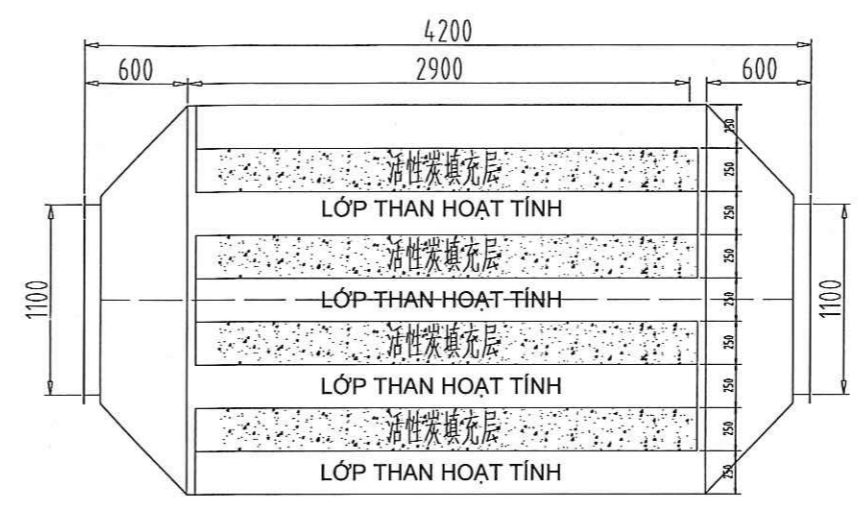
## **PHỤ LỤC II**

- Bản vẽ thiết kế các hệ thống xử lý bụi, khí thải.

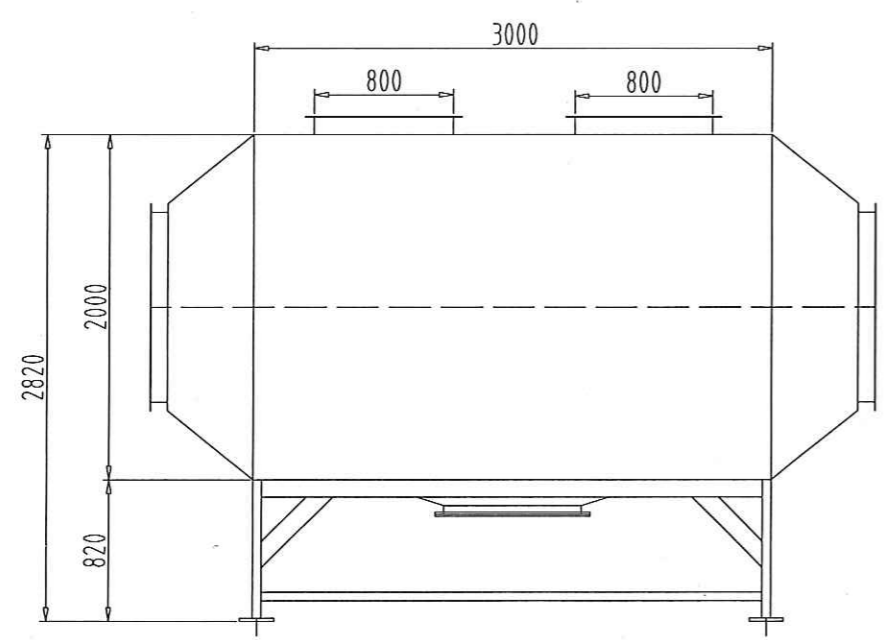




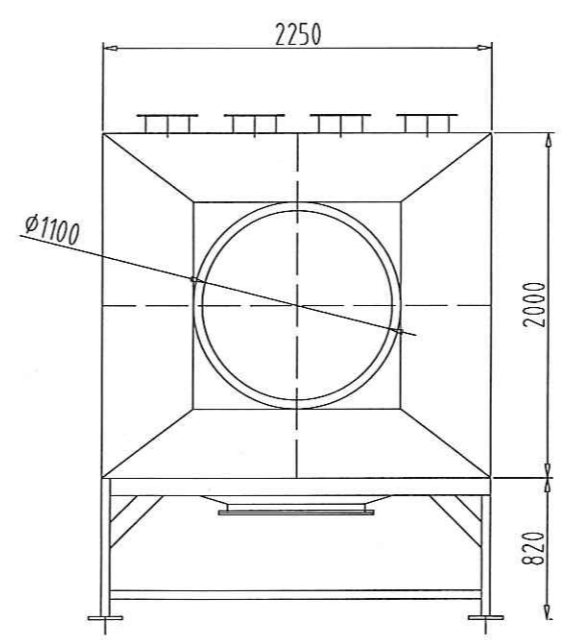
俯视图  
MẶT BẰNG



内部构造图  
CHI TIẾT BÊN TRONG



正视图  
MẶT ĐỨNG



侧视图  
MẶT BÊN

DESIGN DATA (设计数据)	
EQUIPMENT NO (设备位号):	
NAME (名称):	QUANTITY (数量):
MEDIUM (介质):	
OPERATING PRESSURE (操作压力):	AMP (常压)
DESIGN PRESSURE (设计压力):	AMP (常压)
OPERATING TEMPERATURE (操作温度):	AMT (常温)
DESIGN TEMPERATURE (设计温度):	AMT (常温)

清单(LIST)					
编号	名称	规格	材质	数量	备注
No.	Name	Specification	Material	Q'ty	Remark
1					
2					
3					
4					
5					

材料说明:  
 1. 材质: SS41-3T.  
 2. 外补强材质: SS41+EPOXY  
 MÔ TẢ VẬT LIỆU:  
 1. VẬT LIỆU: SS41-3T  
 2. GIA CỐ VẬT LIỆU: SS41+EPOXY



审核  
 材质确认!  
 数量确认!  
 外观尺寸确认!  
 专业工程师确认, 签字: \_\_\_\_\_

版次	日期	修改说明	设计	审核

昆山源和环保科技有限公司  
 Kunshan yuanshehuanbao Environmental Energy Technology Co.,LTD.  
 TEL:0512-5765118 FAX:0512-5765398

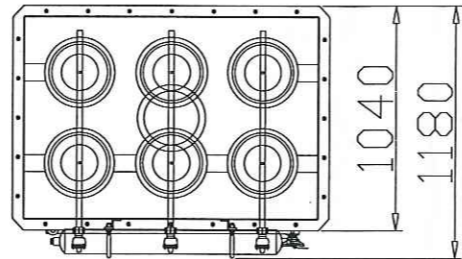
Project:  
 客户名称: 圣晖

Drawing name:  
 HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 44000 CMH

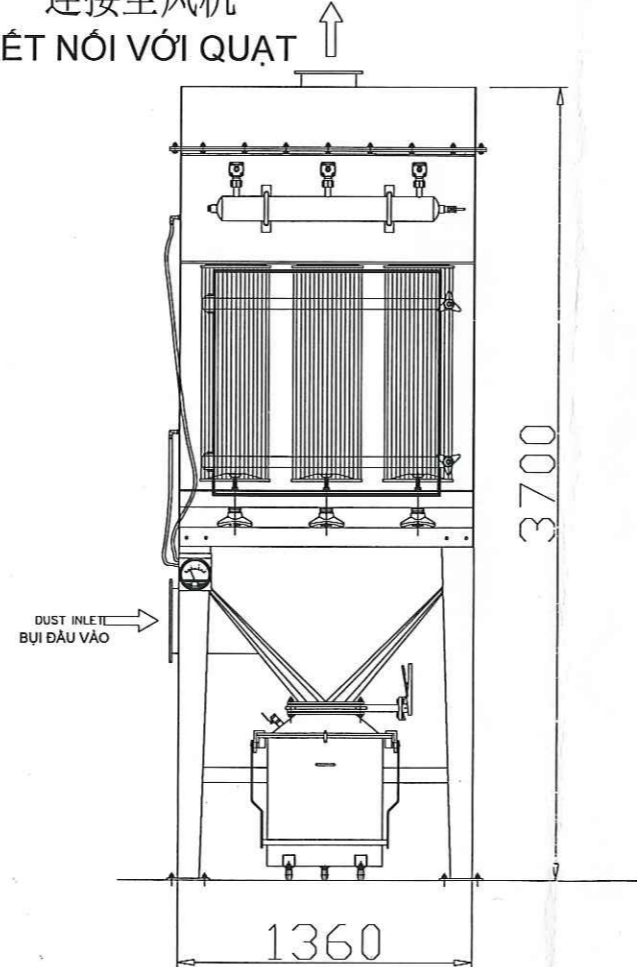
Design(设计):	Check(审核):	App(核准):	Project No.(项目编号):	
Scale(比例):	Size(幅数):	Unit(单位):	Drawing No.(图号):	REV. △
1:1		mm		

A B C D E F G H I J

7  
6  
5  
4  
3  
2  
1



连接至风机  
KẾT NỐI VỚI QUẠT



A B C D E F G H I J

DESIGN DATA (设计数据)	
EQUIPMENT NO (设备位号):	
NAME (名称):	QUANTITY (数量):
MEDIUM (介质):	
OPERATING PRESSURE (操作压力):	AMP (常压):
DESIGN PRESSURE (设计压力):	AMP (常压):
OPERATING TEMPERATURE (操作温度):	AMT (常温):
DESIGN TEMPERATURE (设计温度):	AMT (常温):
清单(LIST)	

编号 No.	名称 Name	规格 Specification	材质 Material	数量 Q'ty	备注 Remark
1					
2					
3					
4					
5					

材料说明:  
1. 材质: SS41-3T.  
2. 外补强材质: SS41+EPOXY

MÔ TẢ VẬT LIỆU:  
1. VẬT LIỆU: SS41-3T  
2. GIA CỐ VẬT LIỆU: SS41+EPOXY



必填

材质确认!

数量确认!

外观尺寸确认!

专业工程师确认, 签字: \_\_\_\_\_

版次	日期	修改说明	设计	审核

**昆山源和环保科技有限公司**  
Kunshan yuanshehuanbao Environmental Energy Technology Co.,LTD.  
TEL:0512-5765118 FAX:0512-5765398

Project:  
客户名称: 圣晖

Drawing name:  
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 5200 CMH

Design(设计):	Check(审核):	App(核准):	Project No.(项目编号):	
Scale(比例): 1:1	Size(规格):	Unit(单位): mm	Drawing No.(图号):	REV.