|  |
| --- |
| CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯  THUYẾT MINH  QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG  Công trình :  ĐIỀU CHỈNH, MỞ RỘNG CÔNG NGHIỆP DỐC TRUÔNG SỎI  *Địa điểm:* Thị trấn Tăng Bạt Hổ, huyện Hoài Ân, Tỉnh Bình Định  Tỷ lệ : 1/ 500  ⎯⎯⎯⎯⎯⎯  *Chủ đầu tư*: UBND huyện Hoài Ân.  *Đại diện chủ đầu tư*: Phòng Kinh tế hạ tầng huyện Hoài Ân.  *Tư vấn lập QHCT*: Công ty TNHH tư vấn thiết kế và xây dựng Tân Kiến Trúc  **NĂM 2022** |

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG

Công trình :

ĐIỀU CHỈNH, MỞ RỘNG CÔNG NGHIỆP DỐC TRUÔNG SỎI

*Địa điểm:* Thị trấn Tăng Bạt Hổ, huyện Hoài Ân,

Tỉnh Bình Định

Tỷ lệ : 1/ 500

⎯⎯⎯⎯⎯⎯

*Chủ đầu tư*: UBND huyện Hoài Ân.

*Đại diện chủ đầu tư*: Phòng Kinh tế hạ tầng huyện Hoài Ân.

*Tư vấn lập QHCT*: Công ty TNHH tư vấn thiết kế và xây dựng Tân Kiến Trúc.

|  |  |
| --- | --- |
| *Bình Định, ngày tháng năm 2022* | *Bình Định, ngày tháng năm 2022* |
| **ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ** | **ĐƠN VỊ LẬP QUY HOẠCH** |
| **PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG**  **HUYỆN HOÀI ÂN** | CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  **VÀ XÂY DỰNG TÂN KIẾN TRÚC** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH ĐIỀU CHỈNH, MỞ RỘNG.

### Giới thiệu chung:

Bình Định là tỉnh nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của miền Trung, là cửa ngõ của hành lang Đông - Tây; có vị trí đặc biệt quan trọng về phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh vùng Nam Trung bộ và Duyên hải Trung bộ.

Trong tình hình phát triển kinh tế ngày càng nhanh của cả nước, cùng với đó là việc phát triển các Cụm công nghiệp để đáp ứng nhu cầu sử dụng đất sản xuất của các doanh nghiệp trong tỉnh, việc đầu tư xây dựng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi là việc làm hết sức cần thiết nhằm thu hút vốn đầu tư, tạo động lực phát triển kinh tế tại địa phương, qua đó đẩy nhanh công cuộc công nghiệp hóa nông thôn, từng bước chuyển đổi cơ cấu sản xuất tạo việc làm và nâng cao tay nghề cho nhân dân trong vùng.

Việc đầu tư xây dựng với đầy đủ các chức năng và hệ thống hạ tầng kỹ thụât đồng bộ sẽ đưa Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi trở thành Cụm công nghiệp trọng điểm của huyện Hoài Ân gắn kết chặt chẽ với phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, phù hợp với định hướng chung của tỉnh.

Nhằm góp phần phát triển nguồn lực, khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của địa phương; phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh, UBND huyện Hoài Ân đã làm các thủ tục thành lập Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, đã lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, sau đó đã được UBND tỉnh Bình Định phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết mở rộng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi tại Quyết định số 2478/QĐ-CTUBND ngày 09/11/2012 **(*viết tắt là: Quy hoạch được duyệt năm 2012*)**, với diện tích 15,3ha.

### 2. Lý do sự cần thiết lập Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi:

Sau khi UBND tỉnh phê duyệt quy hoạch điều chỉnh năm 2012 đến nay, UBND huyện Hoài Ân đã triển khai thực hiện quy hoạch và đã kêu gọi được một số doanh nghiệp đến đầu tư, sản xuất tại đây. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai đã phát sinh một số vấn đề bất cập, từ đó cần thiết phải thực hiện điều chỉnh lại quy hoạch để giải quyết nhu cầu thực tế hiện nay như sau:

Quy hoạch được duyệt năm 2012 đã bố trí các dải cây xanh cách ly ở phía Đông, Tây, Bắc ranh giới nhằm cách ly với khu dân cư xung quanh. Tuy nhiên thực tế hiện nay, phía Nam cũng có dân cư sinh sống. Vì vậy cần bổ sung diện tích cây xanh cách ly trong quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này, đồng thời điều chỉnh lại khoảng cách dải cây xanh cách ly ở các mặt ranh giới khác cho phù hợp với quy định hiện hành.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có bố trí đường N2 ở ranh giới phía Nam. Thực tế hiện nay đường N2 nằm sát khu dân cư phía Nam, từ đó khó khăn trong công tác xây dựng hạ tầng kỹ thuật. Việc hạ thấp cao độ tự nhiên để làm hạ tầng dẫn đến nguy cơ sạc lở cho khu vực dân cư phía Nam. Quy hoạch đợt này sẽ dịch chuyển đường N2 vào bên trong, cách xa khu dân cư để hợp lý cho việc đầu tư xây dựng.

Theo quy hoạch được duyệt năm 2012, Diện tích quy hoạch không bao gồm taluy của đường Đường N2, từ đó địa phương không có cơ sở để thực hiện thu hồi đất. Do đó quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ tính toán lại ranh giới quy hoạch để phục vụ cho công tác thu hồi đất, giải phóng mặt bằng được khả thi.

Xung quanh ranh giới Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, còn rất nhiều đất trống, Tuy nhiên, quy hoạch lại đưa diện tích đất ở hiện trạng của các hộ dân khu vực phía Bắc vào ranh giới quy hoạch. Các hộ dân này đã được giao quyền sử dụng đất và đang sinh sống ổn định, gây khó khăn và lãng phí trong công tác giải phóng mặt bằng. Vì vậy, cần thiết phải điều chỉnh ranh giới quy hoạch theo hướng tránh diện tích đất ở của các hộ dân phía Bắc và mở rộng ranh giới theo hướng phát triển về đất đồi núi ở phía Tây dự án.

Trong quá trình phát triển Cụm công nghiệp theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, đã phát sinh Hố rác tự phát nằm ở phía Tây và nằm ngoài Cụm công nghiệp để phục vụ các nhà xưởng trong quá trình sản xuất. Hố rác tự phát này không có khoảng cách trồng cây xanh cách ly theo quy định nên đã gây ô nhiễm cho những khu vực lân cận. Do đó, cần mở rộng ranh giới Cụm công nghiệp, đưa vị trí Hố rác tự phát vào trong ranh giới quy hoạch để quản lý và đầu tư thành Khu trung chuyển chất thải rắn với các khoảng cách ly cây xanh đảm bảo theo quy định nhằm giải quyết vấn đề môi trường, không gây ô nhiễm cho khu vực xung quanh.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có Trạm xử lý nước thải, tuy nhiên không thể hiện ranh giới lô đất nên không xác định được khoảng cách ly môi trường với khu vực xung quanh. Do đó, cần thiết phải xác định cụ thể ranh giới khu vực xử lý nước thải trong quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này, làm cơ sở triển khai đầu tư xây dựng.

Theo quy hoạch được duyệt năm 2012, phía Đông khu vực quy hoạch có Nhà máy nước hiện trạng cung cấp nước cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ (nằm ngoài ranh giới quy hoạch). Dự kiến trong vòng 5 năm tới, Nhà máy sẽ tăng công suất từ 600m3/ ngày đêm hiện nay lên thành 1800m3/ngày đêm (trong đó cấp cho Thị trấn 600m3/ngày đêm và Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi 600m3/ngày đêm). Đồng thời, diện tích hiện trạng của Nhà máy 3067m2 là không đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Vì vậy, quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ bố trí đất dự phòng mở rộng cho Nhà máy nước để đảm bảo nhu cầu theo quy định.

Hiện nay, tại Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, Công ty CP chế biến lâm sản Kim Thành Lập đã đăng ký đầu tư và được UBND huyện Hoài Ân đồng ý chủ trương cho phép lập thủ tục đầu tư xây dựng Nhà máy chế biến lâm sản, Công ty đã có văn bản cam kết thực hiện dự án và đang khẩn trương hoàn thành thủ tục cấp Giấy nhận đầu tư. Nhu cầu đất sản xuất của doanh nghiệp khoảng từ 8ha đến 9ha làm tăng khả năng lấp đầy của Cụm cụm công nghiệp. Vì vậy cần thiết phải điều chỉnh lại quy hoạch theo hướng linh hoạt: tạo ra những lô đất lớn, hợp lý phục vụ nhu cầu sản xuất cho doanh nghiệp, tuy nhiên cũng có thể chia ra những lô đất nhỏ để có thể cấp cho các doanh nghiệp khác trong trường hợp Công ty CP chế biến lâm sản Kim Thành Lập không hoàn thành thủ tục cấp Giấy chứng nhận đầu tư.

### 2. Mục tiêu lập quy hoạch:

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng CCN Dốc ruông Sỏi nhằm giải quyết các vấn đề bất cập phát sinh trong quá trình triển khai dự án từ lúc Quy hoạch được duyệt năm 2012.

Bổ sung, hoàn thiện các khu chức năng để phát triển Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi thành Cụm công nghiệp hoàn chỉnh đầy đủ các chức năng phục vụ công nghiệp.

Tạo điều kiện thuận lợi trong công tác thu hồi đất, giải phóng mặt bằng và xây dựng hạ tầng kỹ thuật, từ đó đẩy nhanh tiến độ, thu hút các nhà đầu tư thứ cấp trong và ngoài nước.

Làm cơ sở để bố trí các cơ sở sản xuất đang đăng ký đầu tư cho phù hợp nhu cầu doanh nghiệp và định hướng phát triển lâu dài của địa phương.

Tạo quỹ đất và mặt bằng phát triển sản xuất công nghiệp, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện Hoài Ân theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ.

## II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH:

### 1. Cơ sở pháp lý:

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ [Nghị định 72/2019/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Nghi-dinh-72-2019-ND-CP-sua-doi-Nghi-dinh-lap-tham-dinh-phe-duyet-va-quan-ly-quy-hoach-do-thi-422685.aspx) của Chính phủ về việc sửa đổi [Nghị định 37/2010/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Nghi-dinh-37-2010-ND-CP-lap-tham-dinh-phe-duyet-quan-ly-quy-hoach-do-thi-103959.aspx) về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và [Nghị định 44/2015/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Nghi-dinh-44-2015-ND-CP-huong-dan-ve-quy-hoach-xay-dung-273587.aspx) về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 về việc ban hành QCVN:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 về việc ban hành QCVN 07:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 về việc hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy chế quản lý cụm công nghiệp;

Căn cứ Quyết định số 25/2019/QĐ-UBND ngày 27/06/2019 của UBND tỉnh Bình Định về việc ban hành quy định về lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý thực hiện quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 35/2020/QĐ-UBND ngày 15/6/2020 của UBND tỉnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 25/2019/QĐ-UBND ngày 27/6/2019 của UBND tỉnh Bình Định;

Căn cứ Quyết định số 4051/QĐ-UBND ngày 19/11/2018 của UBND tỉnh Bình Định về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển Cụm công nghiệp tỉnh Bình Định đến năm 2025 định hướng đến năm 2035;

Quyết định số 2214/QĐ-CTUBND ngày 30/9/2011 của UBND tỉnh Bình Định về việc thành lập Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, huyện Hoài Ân;

Căn cứ Quyết định số 2478/QĐ-CTUBND ngày 09/11/2012 của UBND tỉnh Bình Định về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi;

Căn cứ Quyết định số 4625/QĐ-UBND ngày 09/11/2020 của UBND tỉnh Bình Định về việc điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, huyện Hoài Ân.

Căn cứ Quyết định số 3374/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND tỉnh Bình Định về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, huyện Hoài Ân.

Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy chuẩn, quy phạm khác có liên quan.

### 2. Nguồn tài liệu, số liệu:

Tình hình hiện trạng kinh tế - xã hội và định hướng phát triển của huyện Hoài Ân và tỉnh Bình Định;

Căn cứ vào các tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế quy hoạch xây dựng hiện hành của nhà nước;

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các Tiêu chuẩn xây dựng khác có liên quan;

Căn cứ hiện trạng kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của huyện Hoài Ân nói chung và Thị trấn Tăng Bạt Hổ nói riêng.

# III. NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN:

Nghiên cứu, thống kê các vấn đề bất cập phát sinh trong quá trình triển khai dự án từ lúc Quy hoạch được duyệt năm 2012.

Khảo sát, đánh giá hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc, cảnh quan và hạ tầng kỹ thuật trong khu vực quy hoạch, so sánh tình hình xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên thực tế so với quy hoạch được năm 2012.

Trên cơ sở định hướng phát triển không gian, sử dụng đất trong quy hoạch được duyệt năm 2012, đề xuất hướng phát triển không gian, sử dụng đất cho phù hợp với nhu cầu thực tế hiện nay.

Đề xuất sự thay đổi ranh giới quy hoạch so với Quy hoạch được duyệt năm 2012 và phương án bố trí mặt bằng bảo công năng sử dụng khu đất, đảm bảo mỹ quan, hợp lý trong công tác giải phóng mặt bằng, triển khai xây dựng hạ tầng kỹ thuật và đảm bảo cách ly vệ sinh môi trường.

Xác định các khu chức năng mở rộng, điều chỉnh so với Quy hoạch được duyệt năm 2012. Từ đó tính toán cụ thể quy mô các khu chức năng.

Xác định ý tưởng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp cho Quy hoạch mới sau khi điều chỉnh, mở rộng Quy hoạch được duyệt năm 2012.

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt năm 2012 và sự thay đổi khi điều chỉnh mở rộng, tính toán, điều chỉnh lại hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho toàn bộ khu vực quy hoạch, đảm bảo hợp lý và thuận tiện cho việc triển khai thực tế.

Thể hiện ý tưởng lập Quy hoạch điều chỉnh mở rộng bằng Hồ sơ bản vẽ quy hoạch chi tiết.

Dự thảo quy định quản lý xây dựng và từng khu chức năng của khu quy hoạch.

# IV. PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH:

# 1. Tên đồ án:

Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điều chỉnh, mở rộng Cụm Công nghiệp Dốc Truông Sỏi.

# 2. Vị trí Cụm công nghiệp:

Địa điểm lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điều chỉnh, mở rộng Cụm Công Nghiệp Dốc Truông Sỏi tại Thị trấn Tăng Bạt Hổ, Huyện Hoài Ân, Tỉnh Bình Định.

# 3. Phạm vi ranh giới:

Vị trí khu đất quy hoạch tại thị trấn Tăng Bạt Hổ, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định, có giới cận như sau:

- Đông giáp : Đường ĐT630, trường Nguyễn Bỉnh Khiêm.

- Tây giáp : Đất rừng sản xuất; Khu mồ mả.

- Nam giáp : Đồi núi 75 và đường dân sinh;

- Bắc giáp : Khu dân cư, Đường bê tông xi măng đi thôn Đức Long, xã Ân Đức và Nghĩa trang nhân dân Thị trấn Tăng Bạt Hổ.

Quy mô ranh giới Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng: 19,02ha.

# 4. Chủ đầu tư:

Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Hoài Ân.

Đại diện Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế Hạ tầng huyện Hoài Ân.

# V. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG:

# 1. Địa hình tự nhiên:

Địa hình tự nhiên gần như không thay đổi so với thời điểm quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi được phê duyệt năm 2012 ngoại trừ khu đất đang san lấp và khai thác đất ở vị trí trung tâm của dự án.

Địa hình hiện tại được chia thành 2 phần cơ bản:

- Khu vực phía Nam và Tây Nam: chủ yếu là địa hình đồi núi, địa hình có độ dốc cao, từ 8% đến 57%, khó khăn trong việc xây dựng công trình.

- Các khu vực còn lại tương đối bằng phẳng, có độ dốc 0.4% đến 3.6% thuận lợi cho việc xây dựng.

# 2. Điều kiện khí hậu:

- Khu vực quy hoạch thuộc thị trấn Tăng Bạt Hổ, huyện Hoài Ân chịu ảnh hưởng của khí hậu chung cả tỉnh Bình Định : khí hậu Trung Trung Bộ, nhiệt đới ẩm;

+ *Một số đặc trưng khí hậu:*

- Nhiệt độ trung bình năm : 25-26 0C.

- Tổng số giờ nắng trung bình năm : 2.400 giờ.

- Tổng lượng mưa hàng năm :1.800-2.000 mm/năm.

- Độ ẩm không khí thấp nhất 72% (tháng 7-8).

- Độ ẩm không khí cao nhất 84% (tháng 10,11,12).

- Mùa mưa 4 tháng tháng tập trung khoảng 75% lượng mưa cả năm, trùng với mùa mưa bão.

- Mùa khô kéo dài 6 tháng, đặc biệt tập trung trong 4 tháng, từ tháng 2 đến tháng 7; lượng mưa chỉ chiếm 17-18% lượng mưa cả năm nên xảy ra tình trạng thiếu nước ở nhiều nơi.

- Khu vực thiết kế năm trên khu vực đồi cao, không bị ngập lụt.

# 3. Điều kiện thủy văn:

Khu đất quy hoạch chịu tác động của nước mặt chảy từ đồi núi phía Tây, Tây Nam về phía Đông Bắc của khu đất.

Hiện trạng trữ lượng nước ngầm chưa được khảo sát cụ thể.

# 4. Điều kiện địa chất:

Địa chất tại khu vực là đất đồi núi Bazan, là lớp sét pha lẫn dăm sạn màu nâu đỏ, phớt vàng, xám trắng, đôi chỗ gặp các tảng lăn thạch anh kích thước 0,05-0,5m3, khá cứng chắc rất khó khoan. Thành phần cơ bản gồm dăm sạn, cát, sét, bột, đất ẩm vừa, gắng kết trung bình, trạng thái nửa cứng-cứng. Thành phần hạt bao gồm: Nhóm hạt sét<0,005mm: 16,7%; Nhóm hạt bụi 0,05- 0,005mm: 3,3%; Nhóm hạt cát 2,0 - 0,05mm: 39.3%; Nhóm sạn, sỏi > 2,0mm.

Nền đất có cấu tạo chắc chắn, độ kết dính tốt, phủ hợp xây dựng cơ sở hạ tầng, bồi đắp san nền, tạo taluy trên địa hình đồi núi.

**5. Hiện trạng sử dụng đất và kết quả thực hiện quy hoạch Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi sau khi được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2478/QĐ-CTUBND ngày 09/6/2012 đến nay:**

Hiện trạng sử dụng đất bao gồm 2 phần:

- Phần mở rộng phía Tây chủ yếu là đất đồi núi, đất rừng sản xuất, một phần là đường đất hiện trạng, đất mồ mả và hố rác.

- Phần đất thuộc ranh giới của quy hoạch chi tiết CCN Dốc Truông Sỏi được duyệt năm 2012:

+ Phần đất này đang được san nền, khai thác đất và triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng nên có thay đổi nhưng cơ bản phù hợp với quy hoạch chi tiết được duyệt.

+ Trên các mặt bằng đã được san lấp, hiện nay đã có một số Nhà xưởng đã xây dựng với tổng diện tích 24769.7m2.

+ Theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, một số đường giao thông đã hoàn thành xây dựng lòng đường và bó vỉa. Các tuyến đường này trước mắt vừa tạo điều kiện đi lại cho các nhà xưởng đã xây dựng trong Cụm công nghiệp, vừa là các tuyến đường thi công hạ tầng cho Cụm công nghiệp trong giai đoạn tiếp theo.

+ Phía Tây Bắc và Đông Nam của dự án vẫn còn 1 ít hộ dân chưa được đền bù giải phóng mặt bù và chưa di dời qua nơi ở khác.

Việc đánh giá hiện trạng sử dụng đất khu vực mở rộng quy hoạch được thống kê cụ thể như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng đánh giá hiện trạng sử dụng đất toàn khu** | | | |
| **TT** | **Loại đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
| 1 | Đất đồi núi | 71715.4 | 37.7 |
| 2 | Đất rừng sản xuất | 23202.9 | 12.2 |
| 2 | Đường đất | 622.9 | 0.3 |
| 3 | Đường bê tông | 680.8 | 0.4 |
| 4 | Khu mồ mả | 1502.6 | 0.8 |
| 5 | Hố rác | 759.0 | 0.4 |
| 6 | Khu chôn lấp xác động vật | 2045.5 | 1.1 |
| 7 | Khu vực đang san nền và khai thác đất | 32871.0 | 17.3 |
| 8 | Đất trống chưa sử dụng | 13759.6 | 7.2 |
| 9 | Đất nhà xưởng sản xuất hiện trạng đã xây dựng | 24769.7 | 13.0 |
| 10 | Khu vực đã được san nền | 3284.9 | 1.7 |
| 11 | Lòng đưởng bê tông + bó vỉa đã được xây dựng | 5230.0 | 2.7 |
| 12 | Vỉa hè đã san nền, chưa lát gạch | 2112.7 | 1.1 |
| 13 | Mương nước | 912.5 | 0.5 |
| 14 | Kè đá | 872.5 | 0.5 |
| 15 | Đất vườn | 5641.4 | 3.0 |
| 16 | Đất ở | 216.6 | 0.1 |
| **Tổng cộng** | | **190200.0** | **100** |

# 6. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

Đối chiếu với hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của khu vực với hiện trạng vào năm 2012, nhận thấy có sự thay đổi ở khu vực trung tâm và phía Bắc của dự án. Sự thay đổi này từ việc thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho dự án theo định hướng của Quy hoạch được duyệt năm 2012. Cụ thể như sau:

**a. San nền:**

Khu vực trung tâm, phía Bắc và Tây Bắc dự án đã và đang được san nền tạo mặt bằng, việc san nền được kết hợp với việc khai thác đất để cung cấp nhu cầu xây dựng cho địa phương:

+ Khu vực phía Bắc và Tây Bắc dự án đã được san nền hoàn thiện, một phần đã giao đất cho các Nhà đầu tư xây dựng nhà máy, phần khác đang chờ để giao cho các Nhà đầu tư mới. Cao độ hoàn thiện cơ bản tuân thủ theo quy hoạch được duyệt.

+ Khu vực trung tâm dự án đang được san nền kết hợp với khai thác đất. Do khu vực này đang thi công nên cao độ chưa hoàn thiện theo quy hoạch được duyệt năm 2012. Sau khi hoàn thiện, cao độ san nền sẽ đảm bảo theo quy hoạch được duyệt.

Khu vực phía Đông, Tây, Nam, Đông Nam và Tây Nam chủ yếu là đồi núi tư nhiên chưa được san lấp. Những khu vực này sẽ được san lấp phục vụ dự án trong những giai đoạn tiếp theo.

Các vị trí khác là đất vườn, đất ở của dân, đất trồng cây, đất trống chưa sử dụng ... có nền tương đối bằng phẳng, cao độ không chênh lệch nhiều so với Quy hoạch được duyệt năm 2012, thuận tiện cho công tác san lấp trong những giai đoạn thi công kế tiếp.

**b. Giao thông:**

Một số tuyến giao thông phía Bắc theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 đã thi công được lòng đường bê tông nhựa và bó vỉa, nền vỉa hè cũng đã được san lấp chỉ còn thiếu lát gạch để hoàn thiện.

Tổng chiều dài các tuyến đường này khoảng 609m, diện tích lòng đường bê tông nhựa đã hoàn thiện khoảng 5230m2.

Hiện trạng khu vực còn có một số đường đất dẫn vào khu mồ mả phía Tây và đường thi công. Tuyến đường dẫn vào Khu mồ mả phía Tây vừa được hoàn thành thi công xây dựng năm 2021, sẽ được giữ lại để phục vụ nhu cầu người dân. Các tuyến đường đất phục vụ thi công sẽ phục vụ nhu cầu trước mắt cho đơn vị thi công và sẽ mất đi khi hệ thống giao thông của Cụm công nghiệp được hình thành trong tương lai.

**c. Thoát nước mưa:**

Hiện nay, nước mưa chủ yếu thoát theo địa hình hoặc mương đất hiện trạng. Một số mương đất được đào tạm thời để phục vụ thoát nước cho các Nhà xưởng và đường giao thông đã xây dựng tại khu vực.

Phía Bắc dự án là nơi tập trung lượng thoát nước mưa tương đối lớn vì vậy mương thoát nước hiện trạng tại khu vực này sẽ được giữ lại, cải tạo để phục vụ cho dự án. Các mương đất thoát nước còn lại sẽ được lấp lại khi hệ thống thoát nước mưa của Cụm công nghiệp được hình thành.

**d. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:**

Hiện tại khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải. Các nhà xưởng và các hộ dân tự xử lý trước khi thoát ra các mương nước hiện trạng hoặc cống thoát nước trên đường Nguyễn Tất Thành ở phía Đông dự án.

# 7. Đánh giá đặc điểm tự nhiên, hiện trạng sử dụng đất và hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

Hiện trạng khu vực quy hoạch xây dựng có đặc điểm tự nhiên, khí hậu ổn định, địa chất tốt thuận lợi cho việc đầu tư xây dựng. Hiện trạng sử dụng đất ít dân cư sinh sống, chủ yếu là đất trống, đất đồi núi chưa sửa dụng, đất trồng rừng sản xuất thuận lợi cho công tác đền bù giải phóng mặt bằng, chi phí đền bù thấp.

Hạ tầng kỹ thuật hiện nay đã đầu tư được một phần theo quy hoạch được duyệt năm 2012. Ngoài ra tiếp giáp với khu vực quy hoạch đã có hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của Thị trấn tăng Bạt Hổ vì vậy thuận lợi cho công tác đấu nối hạ tầng phục vụ Cụm công nghiệp.

# VI. ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH ĐIỀU CHỈNH, MỞ RỘNG CỤM CÔNG NGHIỆP:

# 1. Cơ sở quy hoạch:

# 1.1. Tính chất Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng:

Là Cụm công nghiệp thu hút các ngành nghề chính định hướng bố trí vào Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi. Các ngành công nghiệp được chọn chủ yếu là các nghành khai thác thế mạnh sẵn có của địa phương.

Các nhóm ngành nghề trong Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng bao gồm: Sản xuất, chế biến nông lâm sản (trừ các ngành chế biến gỗ gây ô nhiễm cao ảnh hưởng đến môi trường), sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ, cơ khí và sản xuất vật liệu xây dựng.

# 1.2. Dự báo người lao động trong Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng:

Diên tích Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng: 19,02ha

Dự báo số lao động dự kiến của Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi khoảng1.200 (người), cụ thể:

* Công nhân phục vụ cụm công nghiệp: 40 người/ha x 19,02ha = 761 người.
* Lao động dịch vụ phục vụ công nghiệp = 50% x 761 = 381 (người).
* Tổng lao động phục vụ Cụm công nghiệp tính toán: 761 + 381 = 1142 (người).
* Tổng lao động phục vụ Cụm công nghiệp thực tế dự kiến: 1.200 người.

# 1.3. Các chỉ tiêu, quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế:

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu: (Theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng - QCVN 01:2021/BXD).

1. **Chỉ tiêu sử dụng đất:**

* Đất công trình đầu mối kỹ thuật : ≥ 1%
* Đất cây xanh : ≥ 10%
* Đất giao thông : ≥ 10%

1. **Các chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật:**

* **Chỉ tiêu cấp nước:**
* Nước sản xuất cho xí nghiệp, nhà máy : ≥ 30 m³/ha/ngày đêm.
* Nước sinh hoạt cho lao động : ≥ 100l/ người/ngày đêm.
* Nước dùng cho các công trình công cộng : ≥ 15% lượng nước sinh hoạt.
* Tưới cây, rửa đường : ≥ 10 % lượng nước sinh hoạt.
* Nước hao hụt, rò rỉ : ≤ 15% tổng lượng nước cấp
* **Chỉ tiêu thoát nước thải :** 80% tổng lượng nước cấp.
* **Chỉ tiêu cấp điện:**
* Xí nghiệp, nhà máy : ≥ 250 KW/ha.
* Công trình trung tâm ĐHDV : 100 KW/ha.
* Công trình đầu mối : 80 KW/ha.
* Giao thông : 6 KW/ha.
* Cây xanh : 6 KW/ha.

# 2. Cơ cấu phân khu chức năng Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng :

# 2.1. Quan điểm chung:

Trên cơ sở phương hướng chiến lược về phát triển công nghiệp của tỉnh Bình Định và của huyện Hoài Ân, đặt trọng tâm phát triển vào những ngành, những lĩnh vực hỗ trợ cho phát triển địa phương, sử dụng nhiều lao động, những ngành có khả năng khai thác tối ưu, lợi thế, vị trí, khả năng phát triển của Cụm công nghiệp, hạn chế tối đa các ngành gây ô nhiễm môi trường. Từ đó xác định các nhóm ngành nghề trong Cụm công nghiệp bao gồm: Sản xuất, chế biến nông lâm sản (trừ các ngành chế biến gỗ gây ô nhiễm cao ảnh hưởng đến môi trường), sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ, cơ khí và sản xuất vật liệu xây dựng.

Hiện nay, UBND huyện Hoài Ân đang triển khai thi công và thu hút đầu tư theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 nên những khu vực đang thi công hoặc các nhà xưởng đã được cấp Giấy chứng nhận đầu tư, Giấy chứng nhận sử dụng đất, các khu vực này sẽ không điều chỉnh và giữ nguyên theo hiện trạng.

Các khu vực chưa triển khai thi công và chưa được cấp Giấy chứng nhận đầu tư, Giấy chứng nhận sử dụng đất cho các nhà đầu tư, sẽ đề xuất các phương án thiết kế điều chỉnh, mở rộng phù hợp với nhu cầu thực tế của địa phương, hợp lý trong sử dụng, đảm bảo không gian kiến trúc cảnh quan, thông suốt trong kết nối hạ tầng, đảm bảo các vấn đề môi trường …

# 2.2. Quan điểm tổ chức quy hoạch:

**a. Về giao thông:**

Hiện nay, một số tuyến đường kết nối với đường Nguyễn Tất Thành và Hà Huy Tập đang được thi công xây dựng theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Do đó, quy hoạch điều chỉnh mở rộng sẽ cập nhật hướng tuyến của đường hiện trạng. Mặt cắt ngang các tuyến đường này vẫn tuân thủ theo quy hoạch được duyệt năm 2012. Các tuyến đường này gồm: đường D2 và một phần đường D1, N1.

Dịch chuyển đường N2 (sát ranh giới phía Nam dự án của Quy hoạch được duyệt năm 2012) vào trung tâm khu đất để tránh việc hạ cao độ san nền phục vụ thi công đường N2 dễ gây sạc lở và tác động đến khu dân cư nằm sát đường N2.

Việc dịch chuyển đường N2 vào trung tâm khu đất còn tạo điều kiện cho việc bố trí dải cây xanh cách ly (10m) để cách ly Cụm công nghiệp với khu dân cư sát ranh giới phía Nam của khu vực quy hoạch.

Đường N2 đưa vào trung tâm khu đất còn tạo điều kiện kết nối giao thông thuận lợi với Khu trung chuyển chất thải rắn ở phía Tây khu vực quy hoạch, giảm khối lượng xây dựng hạ tầng kỹ thuật (giao thông, điện, cấp thoát nước…) mà vẫn đảm bảo công năng sử dụng Cụm công nghiệp hợp lý.

Điều chỉnh thiết kế đường D1 và N2 để tạo các ô đất lớn, từ đó tạo sự lình hoạt, có thể đáp ứng nhu cầu diện tích cho các doanh nghiệp từ quy mô nhỏ đến quy mô lớn.

Ngoài ra, đường giao thông nội bộ phải gắn kết trực tiếp với các lô đất nhà máy, xí nghiệp, đảm bảo việc lưu thông tiếp cận tối đa với các trục đường, phục vụ tốt nhất cho việc sản xuất kinh doanh.

**b. Về sử dụng đất:**

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh mở rộng sẽ nghiên cứu các vấn đề bất cập khi triển khai quy hoạch trên thực tế. Từ đó bổ sung quỹ đất để phát triển thêm các khu chức năng và hạ tầng kỹ thuật cần thiết như Khu trung chuyển chất rắn, Khu xử lý nước thải, Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước, cây xanh cách ly... Cụ thể như sau:

**b.1. Cây xanh cách ly:**

Quy hoạch được duyệt năm 2012 đã bố trí các dải cây xanh cách ly ở phía Đông, Tây, Bắc ranh giới nhằm cách ly với khu dân cư xung quanh. Tuy nhiên thực tế hiện nay, phía Nam cũng có dân cư sinh sống, vì vậy cần bổ sung diện tích cây xanh cách ly trong quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này, đồng thời điều chỉnh lại khoảng cách dải cây xanh cách ly ở các mặt ranh giới khác cho phù hợp với quy định hiện hành.

**b.2. Khu trung chuyển chất rắn:**

Hiện trạng thực tế hiện nay đã phát sinh Hố rác tự phát nằm ở phía Tây và nằm ngoài ranh giới Cụm công nghiệp để phục vụ các nhà xưởng trong quá trình sản xuất. Hố rác tự phát này không có khoảng cách trồng cây xanh cách ly theo quy định nên đã gây ô nhiễm cho những khu vực lân cận. Do đó, cần mở rộng ranh giới Cụm công nghiệp, đưa diện tích Hố rác tự phát vào trong ranh giới quy hoạch để quản lý và đầu tư thành Khu trung chuyển chất thải rắn, từ đó xác định khoảng cách ly cây xanh chung quanh theo quy định nhằm giải quyết vấn đề môi trường, không gây ô nhiễm cho khu vực xung quanh.

**b.3. Khu xử lý nước thải:**

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có Trạm xử lý nước thải, tuy nhiên không thể hiện ranh giới lô đất nên không xác định được khoảng cách ly môi trường với khu vực xung quanh. Do đó, cần thiết phải xác định cụ thể ranh giới khu vực xử lý nước thải trong quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này, làm cơ sở triển khai đầu tư xây dựng.

**b.4. Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước:**

Theo quy hoạch được duyệt năm 2012, phía Đông khu vực quy hoạch có Nhà máy nước hiện trạng cung cấp nước cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ (nằm ngoài ranh giới quy hoạch). Dự kiến trong vòng 5 năm tới sẽ tăng công suất Nhà máy từ 600m3/ ngày đêm hiện nay lên thành 1800m3/ngày đêm (trong đó cấp cho Thị trấn 600m3/ngày đêm và Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi 600m3/ngày đêm). Đồng thời, diện tích hiện trạng của Nhà máy 3067m2 là không đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Vì vậy, quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ bố trí đất dự phòng mở rộng cho Nhà máy nước để đảm bảo nhu cầu theo quy định.

**b.5. Đất sản xuất công nghiệp:**

Chung quanh ranh giới Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, còn rất nhiều đất trống, Tuy nhiên, quy hoạch lại đưa diện tích đất ở hiện trạng của các hộ dân khu vực phía Bắc vào ranh giới quy hoạch. Các hộ dân này đã được giao quyền sử dụng đất và đang sinh sống ổn định, gây khó khăn và lãng phí trong công tác giải phóng mặt bằng. Vì vậy, cần thiết phải điều chỉnh ranh giới quy hoạch theo hướng tránh diện tích đất ở của các hộ dân phía Bắc và mở rộng ranh giới theo hướng phát triển về đất đồi núi ở phía Tây dự án.

Điều chỉnh đường N2 của Quy hoạch được duyệt năm 2012, đưa vào trung tâm lô đất để tránh xa nhà dân phía Nam ranh giới quy hoạch, tạo dải cây xanh cách ly giữa đường giao thông và nhà dân đồng thời tránh tình trạng sạc lở đất khi hạ cao độ đồi núi phía Nam để thi công hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp. Từ đó xác định lại Diện tích giao thông trong Quy hoạch sử dụng đất.

**b.5. Quan điểm điều chỉnh, mở rộng quy hoạch sử dụng đất:**

Việc điều chỉnh tỷ lệ đất các khu chức năng và hạ tầng kỹ thuật của quy hoạch được duyệt năm 2012 phải đảm bảo tính hợp lý, khai thác hiệu quả quỹ đất, đảm bảo mỹ quan và tuân thủ các quy định hiện hành.

Tổ chức phân khu chức năng và phân lô của quy hoạch điều chỉnh, mở rộng phải đảm bảo tính độc lập về quản lý, sản xuất kinh doanh của chủ đầu tư các Nhà xưởng, đảm bảo mối quan hệ với các khu chức năng khác chung quanh Cụm công nghiệp. Việc bố trí phân lô phải mang tính linh hoạt, có thể bố trí lô diện tích nhỏ hoặc kết hợp nhiều lô nhỏ thành lô lớn khi cần thiết.

**c. Về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan**

Trên cơ sở nghiên cứu Quy hoạch được duyệt năm 2012, đề xuất điều chỉnh và bổ sung các quy định tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan nhằm đảm bảo tăng tính thẩm mỹ cho toàn Cụm công nghiệp.

So với Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng có phát sinh một số khu chức năng mới. Vì vậy, thiết kế điều chỉnh, mở rộng sẽ đề xuất các quy định về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cho các khu vực này.

Khảo sát thực tế hiện nay có khu dân cư ở phía Nam khu đất quy hoạch. Vì vậy, so với Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ bổ sung thêm cây xanh cách ly cho khu vực phía Nam để đảm bảo vấn đề môi trường và tuân thủ theo các quy định hiện hành.

Bố trí các khoảng cây xanh hợp lý để tạo tính thẩm mỹ, giải quyết vi khí hậu và cây xanh cách ly tại những khu vực cần thiết để tránh ảnh hưởng môi trường đến các khu vực xung quanh.

**d. Về hạ tầng kỹ thuật**

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt năm 2012 và sự thay đổi khi điều chỉnh mở rộng. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ tính toán, kết nối, điều chỉnh lại hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước…) đảm bảo phù hợp giữa khu vực thuộc ranh giới Quy hoạch được duyệt năm 2012 và khu vực mở rộng, điều chỉnh mới.

Các khu vực đã và đang thi công hạ tầng kỹ thuật theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng thiết kế theo hướng cơ bản giữ lại hiện trạng đã thi công, chỉ chỉnh sửa lại một ít để phù hợp nhu cầu sử dụng mới hoặc đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.

Trong quá trình phát triển Cụm công nghiệp theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, đã phát sinh Hố rác tự phát nằm ở phía Tây và nằm ngoài Cụm công nghiệp để phục vụ các nhà xưởng trong quá trình làm việc, sản xuất. Hố rác tự phát này không có khoảng cách trồng cây xanh cách ly theo quy định nên đã gây ô nhiễm cho những khu vực lân cận. Do đó, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ mở rộng diện tích, đưa vị trí Hố rác tự phát vào trong ranh giới quy hoạch, đầu tư thành Khu trung chuyển chất thải rắn với các khoảng cách ly cây xanh đảm bảo theo quy định nhằm giải quyết vấn đề môi trường, không gây ô nhiễm cho khu vực xung quanh.

Nhà máy nước hiện trạng phía Đông khu vực quy hoạch có diện tích 3067m2, công suất hiện tại 600m3/ngày đêm. Dự kiến trong vòng 5 năm tới sẽ tăng công suất Nhà máy từ 600m3/ ngày đêm hiện nay lên thành 1800m3/ngày đêm để cấp cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ và Cụm công nghiệp Dốc truông Sỏi. Do đó, quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ bố trí đất dự phòng mở rộng cho Nhà máy nước để đáp ứng nhu cầu tăng công suất và đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

# 2.3. Thành phần các khu chức năng và hạ tầng kỹ thuật:

Theo Quy hoạch chi tiết được duyệt tại Quyết định số 2478/QĐ-CTUBND ngày 09/11/2012, CCN Dốc Truông Sỏi có diện tích 153055.8m2 bao gồm các khu chức năng và hạ tầng kỹ thuật như sau:

* Đất phân lô sản xuất.
* Đất cây xanh.
* Hồ điều hòa xử lý nước thải.
* Đất giao thông.
* Hành lang Hạ tầng kỹ thuật.

Để giải quyết nhu cầu thực tế hiện nay và những bất cập trong quá trình triển khai dự án, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp có diện tích 190200m2, bao gồm các khu chức năng theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, bổ sung thêm Khu trung chuyển chất thải rắn và một số thành phần của hạ tầng kỹ thuật. Cụ thể như sau:

* Đất phân lô sản xuất.
* Đất cây xanh.
* Hồ điều hòa.
* Khu xử lý nước thải.
* Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước.
* Đất giao thông.
* Hành lang Hạ tầng kỹ thuật.
* Khu trung chuyển chất thải rắn
* Mương thoát nước.

# 2.4. Cơ cấu tổ chức không gian Cụm công nghiệp:

# a. Đất phân lô sản xuất:

Việc điều chỉnh đường N2 vào trung tâm lô đất sẽ chia nhỏ các ô đất sản xuất (được xác định bởi đường giao thông chung quanh) của Quy hoạch được duyệt năm 2012. Ngoài ra, hiện nay các doanh nghiệp đăng ký đầu tư thường đăng ký với quy mô diện tích lớn. Do đó, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ điều chỉnh lại đường D1, N1 để tạo ra các ô đất lớn, không manh mún để phục vụ nhu cầu của doanh nghiệp.

Quy hoạch bố trí 03 lô SX07, SX08, SX09 với cách phân lô linh hoạt, tạo các module lô đất nhỏ có diện tích từ 2707.1m2 đến 6218.7m2. Tùy theo nhu cầu sử dụng đất của Nhà đầu tư, sử dụng 01 module lô đất hoặc ghép nhiều module lô đất lại với nhau để tạo lô đất lớn hơn cấp cho Nhà đầu tư một cách phù hợp.

Việc điều chỉnh, tạo ra các ô đất lớn, linh hoạt trong phân lô tạo điều kiện thuận lợi trong công tác cấp đất phân lô cho các Nhà đầu tư thứ cấp.

Đất sản xuất của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng có diện tích 117355.0 m2, chiếm phần lớn khu đất (61.7 %), các mặt tiếp xúc với khu dân cư, khu bãi rác, khu mồ mả … lân cận được cách ly bằng các dải cây xanh. Các dải cây xanh cách ly này sẽ tạo khoảng cách an toàn, cải thiện vi khí hậu và tạo cảnh quan cho khu quy hoạch.

Ngành nghề các lô đất sản xuất theo Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng được quy định bao gồm: Các nhóm ngành nghề trong Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng bao gồm: Sản xuất, chế biến nông lâm sản (trừ các ngành chế biến gỗ ô nhiễm cao ảnh hưởng đến môi trường), sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ, cơ khí và sản xuất vật liệu xây dựng.

# b. Đất cây xanh:

Đất cây xanh Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi gồm hai thành phần cây xanh chủ yếu:

* **Cây xanh cách ly:**

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có bố trí dải cây xanh cách ly ở phía Tây. Việc mở rộng về phía Tây của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng vẫn phải bố trí dải cây xanh ở hướng này để đảm bảo cách ly Cụm công nghiệp với khu mồ mả hiện trang và các khu vực lân cận dự án. Dải cây xanh cách ly khu vực phía Tây được xác định ≥ 10m.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không xác định ranh giới Khu xử lý nước thải. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng xác định cụ thể ranh giới Khu xử lý nước thải. Ngoài ra, để cách ly với Khu dân cư lân cận, phương án quy hoạch chọn công nghệ xử lý nước thải  bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học, được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi. Từ đó xác định khoảng cách ly an toàn về môi trường là 15m, trong đó bao gồm dải cây xanh cách ly tối thiểu là 10m.

So với Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng có bổ sung Khu trung chuyển chất thải rắn (trên nền Hố rác tự phát hiện trạng) ở phía Tây dự án. Vì vậy, phương án thiết kế sẽ bố trí dải cây xanh để cách ly Khu trung chuyển chất thải rắn với các khu vực xung quanh. Dải cây xanh này được bố trí với khoảng cách ly từ 16m đến 20m.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không bố trí Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bố trí thêm quỹ đất này, vì vậy sẽ bố trí các dải hành lang cây xanh bảo vệ công trình cấp nước. Cụ thể, bố trí dải cây xanh phía Tây đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước với khoảng cách 14m, các mặt còn lại với khoảng cách 30m.

So với Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bổ sung thêm dải cây xanh cách ly ở phía Nam khu đất để cách ly Cụm công nghiệp với khu dân cư hiện trạng phía Nam. Dải cây xanh cách ly này được xác định là 10m.

* **Cây xanh cảnh quan:**

Giống như Quy hoạch được duyệt năm 2012, các tuyến giao thông của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ được trồng cây xanh dọc theo vỉa hè. Hệ thống cây xanh này vừa tạo cảnh quan, vừa góp phần cải tạo vi khí hậu cho Cụm công nghiệp.

# c. Hồ điều hòa:

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng giữ nguyên vị trí Hồ điều hòa theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Đây là khu vực nằm cuối hướng dốc của lô đất, chứa tất cả lượng nước thoát của Cụm công nghiệp, là khu điều hòa thoát nước cho toàn bộ khu vực.

# d. Khu xử lý nước thải :

Quy hoạch được duyệt năm 2012 chưa xác định rõ ranh giới Khu xử lý nước thải trong Khu cây xanh cạnh Hồ điều hòa. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng vẫn giữ vị trí theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, tuy nhiên, sẽ xác định rõ ranh giới để thuận tiện cho công tác quản lý và đầu tư xây dựng. Để đảm bảo khoảng cách ly giữa Khu xử lý nước thải với các khu vực xung quanh, chọn công nghệ xử lý nước thải  bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học, được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi. Từ đó xác định khoảng cách ly an toàn về môi trường là 15m, trong đó bao gồm dải cây xanh cách ly tối thiểu là 10m.

# e. Khu trung chuyển chất thải rắn

Trong quá trình phát triển Cụm công nghiệp theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, đã phát sinh Hố rác tự phát nằm sát ranh giới phía Tây Cụm công nghiệp để phục vụ các nhà xưởng trong quá trình làm việc, sản xuất. Hố rác tự phát này không có khoảng cách trồng cây xanh cách ly theo quy định nên đã gây ô nhiễm cho khu vực xung quanh. Vì vậy, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ mở rộng đưa vị trí Hố rác tự phát vào trong ranh giới quy hoạch, đầu tư thành Khu trung chuyển chất thải rắn với các khoảng cách ly cây xanh đảm bảo theo quy định nhằm giải quyết vấn đề môi trường, không gây ô nhiễm cho khu vực xung quanh.

# f. Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước

Theo quy hoạch được duyệt năm 2012, phía Đông khu vực quy hoạch có Nhà máy nước hiện trạng cung cấp nước cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ (nằm ngoài ranh giới quy hoạch). Dự kiến trong vòng 5 năm tới sẽ tăng công suất Nhà máy từ 600m3/ ngày đêm hiện nay lên thành 1800m3/ngày đêm (trong đó cấp cho Thị trấn 600m3/ngày đêm và Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi 600m3/ngày đêm). Đồng thời, diện tích hiện trạng của Nhà máy 3067m2 là không đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Vì vậy, quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ bố trí đất dự phòng mở rộng cho Nhà máy nước để đảm bảo nhu cầu theo quy định.

# g. Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật:

Các khu vực đã san nền và đang thi công đường giao thông theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng thiết kế theo hướng giữ lại hướng tuyến đường hiện trạng đã thi công, giữ lại mặt cắt ngang đường như quy hoạch được duyệt năm 2012.

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt năm 2012 và sự thay đổi khi điều chỉnh mở rộng. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ tính toán, kết nối, điều chỉnh lại hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước…) đảm bảo phù hợp giữa khu vực thuộc ranh giới Quy hoạch được duyệt năm 2012 và khu vực mở rộng, điều chỉnh mới.

# VII. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT:

Trên cơ sở Định hướng Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng cụm công nghiệp, xác định các nội dung quy hoạch sử dụng đất như sau:

# a. Đất phân lô sản xuất:

Vị trí cơ bản giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, điều chỉnh và mở rộng thêm đất phân lô sản xuất bằng cách mở rộng Cụm công nghiệp về phía Tây.

Diện tích đất phân lô sản xuất sau khi điều chỉnh, mở rộng: 117355.0 m2.

Trong đó:

+ Đất phân lô sản xuất đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: 21621.5 m2.

+ Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng: 95733.5 m2.

# b. Đất cây xanh:

Vị trí đất cây xanh theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 cơ bản giữ nguyên. Điều chỉnh, bổ sung cây xanh cách ly quanh Cụm công nghiệp còn thiếu. Điều chỉnh, bổ sung cây xanh cách ly bao quanh Khu trung chuyển chất thải rắn, Khu xử lý nước thải. Bổ sung dải cây xanh bảo vệ nguồn nước cho đất dự trữ phát triển và đường ống hiện trạng cùa Nhà máy nước.

Diện tích đất cây xanh sau khi điều chỉnh, mở rộng: 30648.3 m2.

# c. Mương đất:

Hiện trạng phía Bắc khu đất có mương đất hiện trạng, tuyến mương này được đào trong quá trình xây dựng đường D1 (đường giao thông theo Quy hoạch được duyệt năm 2012) để thoát nước mưa từ khu vực đồi phía Tây khu đất. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng vẫn giữ tuyến mương này để thoát nước.

Vị trí mương đất nằm trong dải cây xanh cách ly khu vực phía Bắc của Cụm công nghiệp.

Diện tích mương đất của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng: 445.5 m2.

# d. Mương bê tông:

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không có hệ thống mương bê tông. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bổ sung thêm hạng mục này để thu và thoát nước mưa khu vực đồi núi vào Cụm công nghiệp hoặc các khu dân cư lân cận.

Diện tích mương bê tông của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng: 1079.8 m2.

# e. Hồ điều hòa:

Vị trí giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, ranh giới được điều chỉnh để phù hợp với Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng.

Diện tích Hồ điều hòa sau khi điều chỉnh: 2274.7 m2

# f. Khu xử lý nước thải:

Vị trí giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, tuy nhiên Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng xác định ranh giới cụ thể, đồng thời bố trí cây xanh cách ly xung quanh để đảm bảo môi trường.

Diện tích Khu xử lý nước thải của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng : 1190.2 m2.

# g. Khu trung chuyển chất thải rắn:

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không bố trí Khu trung chuyển chất thải rắn. Tuy nhiên trong quá trình triển khai dự án từ năm 2012 đến nay, đã phát sinh Hố rác tự phát ở khu vực phía Tây để phục vụ nhu cầu làm việc, sản xuất cho các Nhà xưởng tại Cụm công nghiệp.

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng xây dựng Khu trung chuyển chất thải rắn tại vị trí Hố rác hiện trạng này và bố trí cây xanh cách ly xung quanh để đảm bảo môi trường.

Diện tích Khu trung chuyển chất thải rắn của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng: 2275.7 m2.

# h. Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước:

Nhà máy nước hiện trạng phía Đông khu vực quy hoạch có diện tích 3067m2, công suất hiện tại 600m3/ngày đêm. Dự kiến trong vòng 5 năm tới sẽ tăng công suất Nhà máy từ 600m3/ ngày đêm hiện nay lên thành 1800m3/ngày đêm để cấp cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ và Cụm công nghiệp Dốc truông Sỏi. Do đó, quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đợt này sẽ bố trí đất dự phòng mở rộng cho Nhà máy nước để đáp ứng nhu cầu tăng công suất.

Theo QCVN 01:2021/BXD, đối với Nhà máy nước có công suất ≤ 5000 m3/ngày đêm, diện tích tối thiểu để xây dựng Nhà máy là 0,5ha.

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bố trí Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước với diện tích 3693.4 m2 giáp với ranh giới phía Nam của Nhà máy nước hiện trạng.

Tổng diện tích Nhà máy hiện trạng và đất dự phòng mở rộng là 6,760.4m2.

# i. Đất giao thông:

Hiện trạng có một số tuyến đường đang được thi công xây dựng theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng giữ lại hướng tuyến các tuyến đường này, giữ nguyên mặt cắt ngang theo Quy hoạch được duyệt năm 2012.

Các tuyến đường khác sẽ được thiết kế và điều chỉnh để phù hợp với ý tưởng của quy hoạch mới.

Diện tích Đất giao thông sau khi điều chỉnh, mở rộng: 28230.5 m2.

# j. Hành lang hạ tầng kỹ thuật:

Đất Hành lang hạ tầng kỹ thuật của Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng có thay đổi so với Quy hoạch được duyệt năm 2012 để phù hợp với ý tưởng điều chỉnh, mở rộng của quy hoạch mới.

Diện tích Hành lang hạ tầng kỹ thuật của Quy hoạch sau khi điều chỉnh, mở rộng: 3006.9 m2.

**Bảng cân bằng sử dụng đất**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **LOẠI ĐẤT** | | | **SỐ LÔ** | | **KÝ HIỆU** | **DIỆN TÍCH (m2)** | | | **TỶ LỆ**  **(%)** | | **MẬT DỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)** | **MẬT ĐỘ CÂY XANH TỐI THIỂU (%)** | **TẦNG CAO** |
| 1 | Đất phân lô sản xuất | I. Đất phân lô sản xuất đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất | | 03 | 09 |  | 21621.5 | | 117355.0 | 11.4 | 61.7 | 70 | 20 | 1-3 |
| II. Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng | | 06 | SX1 | 4039.2 | 95733.5 | 50.3 |
| SX2 | 3211.2 |
| SX3 | 3008.0 |
| SX4 | 42118.7 |
| SX5 | 17559.2 |
| SX6 | 25797.2 |
| 2 | Đất cây xanh | | |  | |  | 30648.3 | | | 16.1 | | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Hạ tầng  kỹ thuật | | Hồ điều hòa | 1 | | HÐH | 2274.7 | | 13966.2 | 1.2 | 7.3 | 0 | 0 | 0 |
| Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước | 1 | | DPCN | 3693.4 | | 1.9 | 70 | 20 | 1-3 |
| Khu xử lý nước thải | 1 | | XLNT | 1190.2 | | 0.6 | 40 | 20 | 1 |
| Khu trung chuyển chất thải rắn | 1 | | CTR | 2275.7 | | 1.2 | 30 | 20 | 1 |
| Mương đất hiện trạng |  | |  | 445.5 | | 0.2 | 0 | 0 | 0 |
| Mương bê tông |  | |  | 1079.8 | | 0.6 | 0 | 0 | 0 |
| Hành lang hạ tầng kỹ thuật |  | | HL - HTKT | 3006.9 | | 1.6 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Đất giao thông | | |  | |  | 28230.5 | | | 14.9 | | 0 | 0 | 0 |
| **Tổng cộng** (không tính diện tích Nhà máy cấp nước hiện trạng) | | | | | | | **190200.0** | | | **100** | |  |  |  |

**Bảng so sánh sử dụng đất Cụm công nghiệp trước và sau khi điều chỉnh, mở rộng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | **QH được duyệt tại Quyết định số 2478/QĐ-CTUBND ngày 09/11/2012** | | **QH điều chỉnh, mở rộng** | | **Diện tích tăng (+), giảm (-) (m2)** | **Tỷ lệ tăng (+),**  **giảm (-) (%)** |
| **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ**  **(%)** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ**  **(%)** |
| I | Đất phân lô sản xuất | 108538.6 | 70.9 | 117355.0 | 61.7 | + 8816.4 | - 9.2 |
| II | Đất cây xanh | 15272.3 | 10.0 | 30648.3 | 16.1 | + 15376 | + 6.1 |
| III | Hạ tầng kỹ thuật | 5557.7 | 3.6 | 13966.2 | 7.3 | + 8408.5 | + 3.7 |
|  | *Hồ điều hòa* | 2947.9 | 1.9 | 2274.7 | 1.2 | - 673.2 | - 0.7 |
|  | *Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước* | 0 | 0 | 3693.4 | 1.9 | + 3693.4 | + 1.9 |
|  | *Khu xử lý nước thải* | 0 | 0 | 1190.2 | 0.6 | + 1190.2 | + 0.6 |
|  | *Khu trung chuyển chất thải rắn* | 0 | 0 | 2275.7 | 1.2 | + 2275.7 | + 1.2 |
|  | *Mương đất hiện trạng* | 0 | 0 | 445.5 | 0.2 | + 445.5 | + 0.2 |
|  | *Mương bê tông* | 0 | 0 | 1079.8 | 0.6 | + 1045.6 | + 0.6 |
|  | *Hành lang hạ tầng kỹ thuật* | 2609.8 | 1.7 | 3006.9 | 1.6 | + 397.1 | - 0.1 |
| IV | Đất giao thông | 23687.2 | 15.5 | 28230.5 | 14.9 | + 4543.3 | - 0.6 |
|  | **Tổng cộng**  (Không tính diện tích Nhà máy cấp nước) | **153055.8** | **100** | **190200.0** | **100** | **+ 37144.2** |  |

# VIII. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH, KIẾN TRÚC

Trên cơ sở Định hướng quy hoạch điều chỉnh, mở rộng cụm công nghiệp, xác định các nội dung tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc như sau:

1. **Tổ chức không gian kiến trúc, quy hoạch**

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp giữ lại một số ý tưởng tổ chức không gian kiến trúc, quy hoạch của Quy hoạch được duyệt năm 2012, bổ sung thêm một số yêu cầu, cụ thể như sau:

- Công trình Nhà xưởng: Hình thức đơn giản, phong cách hiện đại, đảm bảo dây chuyền công nghệ của nhà máy, bộ mặt kiến trúc chính quay ra đường trong khu Công nghiệp để tạo bộ mặt kiến trúc cảnh quan toàn khu.

- Công trình Nhà làm việc, Nhà quản lý, Tường rào cổng ngõ và các công trình phụ trợ: Hình thức kiến trúc đẹp, hiện đại, hợp khối các công trình, kết hợp với cây xanh để tạo mỹ quan cho Cụm công nghiệp.

- Cây xanh: Tạo được cảnh quan cho Cụm Công nghiệp, đảm bảo yêu cầu cải tạo vi khí hậu và cách ly ô nhiễm, khói, bụi , tiếng ồn cho toàn khu vực.

**2. Các yêu cầu về kiến trúc, quản lý xây dựng:**

Quy hoạch được duyệt năm 2012 chỉ quy định mật độ xây dựng trong từng lô đất sản xuất Cụm công nghiệp. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bổ sung thêm các quy định khác, cụ thể như sau:

**2.1. Quy định tầng cao xây dựng:**

# a. Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng:

- Tầng cao xây dựng tối thiểu : 01 tầng.

- Tầng cao xây dựng tối đa : 03 tầng.

# b. Khu xử lý nước thải:

- Tầng cao : 01 tầng.

**c. Khu trung chuyển chất thải rắn** : 01 tầng.

**d. Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước:**

- Tầng cao xây dựng tối thiểu : 01 tầng.

- Tầng cao xây dựng tối đa : 03 tầng.

# e. Cây xanh cách ly: Không xây dựng.

**2.2. Quy định mật độ xây dựng, mật độ cây xanh:**

# a. Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng:

- Mật độ xây dựng tối đa: 60%.

# - Mật độ cây xanh tối thiểu: 20%.

# b. Khu xử lý nước thải:

# - Mật độ xây dựng tối đa: 40%.

# - Mật độ cây xanh tối thiểu: 20%.

# c. Khu trung chuyển chất thải rắn:

# - Mật độ xây dựng tối đa: 30%.

# - Mật độ cây xanh tối thiểu: 20%.

**d. Đất dự phòng mở rộng Nhà máy nước:**

# - Mật độ xây dựng tối đa: 60%.

# - Mật độ cây xanh tối thiểu: 20%.

# e. Chỉ giới đường đỏ, Chỉ giới xây dựng:

**Chỉ giới đường đỏ:** là đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất được xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc công trình hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng khác.

**Chỉ giới xây dựng :** là Đường giới hạn cho phép xây dựng công trình chính trên thửa đất.

**Khoảng lùi xây dựng:** là khoảng không gian giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 quy định khoảng lùi xây dựng 4m, 5m tùy lô đất. Quy hoạch điều chỉnh mở rộng điều chỉnh khoảng lùi xây dựng là 3m, 4m, 7m tùy lô đất. Việc điều chỉnh này nhằm tạo mỹ quan kiến trúc cho các trục đường giao thông và bảo vệ chất lượng nguồn nước cấp cho Nhà máy nước.

Dọc theo vỉa hè phía Tây đường D1 và phía Nam đường N1, có chôn tuyến cống hiện trạng D200 để cấp nước cho Nhà máy nước và từ Nhà máy nước dẫn ra đường Nguyễn Tất Thành để cấp nước cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ. Theo QCVN 01:2021/BXD, tuyến ống hiện trạng có đường kính D <300mm không quy định khu vực bảo vệ công trình cấp nước. Tuy nhiên, để bảo vệ chất lượng nguồn nước cấp cho Nhà máy nước, quy hoạch vẫn xác định chỉ giới xây dựng và các quy định cho các lô đất dọc theo vỉa hè chôn đường ống cấp nước hiện trạng.

Đối với các lô đất dọc theo vỉa hè chôn đường ống cấp nước hiện trạng D200 của Nhà máy nước, xác định chỉ giới xây dựng mặt trước các lô đất này là 7m. Trong khu vực giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng mặt trước các lô đất này không được xây dựng công trình nổi, Bể xử lý nước thải; không được chứa chất thải rắn; nước thải trong khu vực này phải được thu gom vào hệ thống thoát nước thải của Nhà máy và Cụm công nghiệp để xử lý theo quy định.

**BẢNG QUY ĐỊNH CHỈ GIỚI XÂY DỰNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | | **Chỉ giới xây dựng** | |
| **Mặt trước** | **Các mặt còn lại** |
| 1 | Đất phân lô sản xuất | Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng | Lùi vào 4m, 7m so với ranh giới khu đất (tùy lô đất). | Lùi vào 4m so với ranh giới khu đất |
| 2 | Khu xử lý nước thải | | Lùi vào 3m so với ranh giới khu đất. | |
| 3 | Trạm trung chuyển chất thải rắn | |
| 4 | Đất dự phòng mở rộng nhà máy nước | | Lùi vào 4m so với ranh giới khu đất. | |

**3. Các quy định khác:**

Các quy định cụ thể về biển hiệu, biển quảng cáo, chiếu sáng, cây xanh công trình, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, điều hòa, thông gió, thông tin liên lạc, các thiết bị thu phát tín hiệu, miệng xả ống khói, ống thông hơi... liên quan tới công trình xây dựng cần đảm bảo phù hợp tiêu chuẩn, tạo môi trường mỹ quan Cụm công nghiệp xanh sạch đẹp.

# IX. QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

# 1. San nền:

# a. Cơ sở thiết kế:

* QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
* TCVN 4447 - 2012 Công tác đất, quy phạm thi công và nghiệm thu.
* TCVN 4514 - 2012 Xí nghiệp công nghiệp – Tổng mặt bằng – Tiêu chuẩn thiết kế.
* Các tài liệu, số liệu hiện trạng về điều kiện tự nhiên, địa hình, địa chất, thuỷ văn... tại khu vực thiết kế;
* Các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành.

# b. Cao độ xây dựng:

Trên cơ sở Quy hoạch được duyệt năm 2012, hiện nay, một số khu vực đã được san lấp và một số tuyến đường đang được thi công xây dựng. Vì vậy, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng sẽ cập nhật lại cao độ san nền, cao độ đường đã thực hiện trên thực tế vào trong thiết kế, từ đó xem xét, điều chỉnh lại cao độ tại các nút giao thông cho phù hợp.

Quy hoạch mở rộng về phía Tây. Do đó, trong Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng, cao độ khu vực mở rộng được thiết kế mới, tuy nhiên, phải phù hợp và gắn kết hợp lý với cao độ các khu vực đã san nền và đường đang thi công.

Ngoài ra, thiết kế san nền còn đáp ứng các yêu cầu sau:

- Thiết kế san nền toàn khu phải đảm bảo cho việc vận chuyển hàng hóa và xây dựng công trình được thuận lợi.

- Độ dốc san nền hướng từ Tây Nam sang Đông Bắc.

- Khu quy hoạch sau khi san nền phải hài hòa với các công trình lân cận. Có độ dốc thoát nước thuận lợi hướng thoát tự nhiên.

# c. Định hướng san nền:

Địa chất tại khu vực là đất đồi núi Bazan. Thành phần cơ bản gồm dăm sạn, cát, sét, bột, đất ẩm vừa, gắng kết trung bình, trạng thái nửa cứng-cứng. Thành phần hạt bao gồm: Nhóm hạt sét <0,005 mm: 16,7%; Nhóm hạt bụi 0,05- 0,005mm: 3,3%; Nhóm hạt cát 2,0 - 0,05mm: 39.3%; Nhóm sạn, sỏi > 2,0mm. Thuộc nhóm đất hoàng thổ và những loại đất tương tự trong trạng thái khô rất thuận lợi cho công tác san lấp mặt bằng.

Trên cơ sở cao độ các khu vực đã san nền, các tuyến đường đang thi công theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 và cao độ khống chế tại các điểm nút giao thông theo Quy hoạch điều chỉnh, từ đó phương án san nền cho dự án như sau:

- Cao độ thiết kế san nền thay đổi theo từng khu vực, chủ yếu bám theo cao độ đường giao thông, đào bớt những khu vực cao để tận dụng quỹ đất đắp vào những khu vực thấp. Hệ số đầm chặt K = 0,90.

- Khu vực quy hoạch là đất đồi núi có độ dốc từ Nam ra Bắc, vì vậy tại khu vực phía Nam sẽ san nền với dạng đồi trồng cây xanh cách ly, có độ dốc mái m≥3, sau đó là đất sản xuất ở bên trong, giải pháp này sẽ tạo mặt bằng san nền bên trong Cụm công nghiệp có độ dốc thấp, phù hợp cho giao thông đi lại, sản xuất trong Cụm công nghiệp.

- Khu quy hoạch được thiết kế san nền với nguyên tắc nước mặt tự chảy từ các lô ra các tuyến đường giao thông xung quanh, nước từ các lô không chảy sang lô đất bên cạnh và phù hợp tối đa với khả năng tiêu thoát nước mưa.

- Khu vực quy hoạch có địa hình cao, không bị ngập lụt, đào phần đất khu vực cao đắp cho phần đất khu vực trũng.

# d. Khối lượng và khái toán kinh phí:

**Bảng tổng hợp khối lượng san lấp toàn cụm công nghiệp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Khối lượng** |
| 01 | Diện tích đào | 128962.17m2 |
| 02 | Diện tích đắp | 95817.28 m2 |
| 03 | Chiều sâu đào trung bình | 4.03m |
| 04 | Chiều sâu đắp trung bình | 2.65m |
| 05 | Tổng thể tích đào | 519418.75m3 |
| 06 | Tổng thể tích đắp | 253664.17m3 |

- Cao độ tự nhiên thấp nhất: 13.19m.

- Cao độ tự nhiên cao nhất: 64.02m.

- Cao độ thiết kế thấp nhất: 14.25m.

- Cao độ thiết kế cao nhất: 48.27m.

**Bảng khái toán kinh phí san nền**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| 1 | Đất đào chuyển sang đắp | m³ | 253664.17 | 0.06 | 15219.85 |
| 2 | Đất khai thác (đào) vận chuyển qua nơi khác. | m³ | 265754.58 | 0 | 0 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  | **15219.85** |
|  | **Làm tròn** |  |  |  | **15220** |

*(Bằng chữ: Mười lăm tỷ hai trăm hai mươi triệu đồng.)/.*

# 2. Giao thông:

# 2.1. Cơ sở thiết kế:

* Áp dụng Quy chuẩn Xây dựng, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.

# 2.2. Nguyên tắc thiết kế:

* Hệ thống giao thông đường bộ đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận tải, đi lại của công nhân trong Cụm công nghiệp, đảm bảo đấu nối các tuyến đường đối ngoại đúng quy định.
* Các tuyến giao thông đảm bảo liên hệ với các tuyến đường trong khu vực qua các nút giao thông được xử lý bảo đảm an toàn giao thông.
* Mạng lưới đường quy hoạch đảm bảo phân khu chức năng Cụm công nghiệp hợp lý.

# 2.3. Giao thông:

Hiện nay, theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, một số tuyến giao thông phía Bắc đã thi công được lòng đường bê tông nhựa và bó vỉa, nền vỉa hè cũng đã được san lấp chỉ còn thiếu lát gạch để hoàn thiện.

Theo đó, phần giao thông trong Quy hoạch điều chỉnh mở rộng được thiết kế như sau:

**a. Đường D1:**

Quy hoạch điều chỉnh mở rộng cắt giảm đoạn phía Nam đường D1 (theo Quy hoạch được duyệt năm 2012), thay thế bằng một đoạn đường N1 để kết nối giao thông Nam – Bắc Cụm công nghiệp.

Việc thay thế này nhằm mở rộng ô đất sản xuất tại vị trung tâm Cụm công nghiệp để đáp ứng cho các nhà đầu tư khi có nhu cầu thuê đất với diện tích lớn.

Quy hoạch điều chỉnh mở rộng giữ lại hướng tuyến đường hiện trạng đang thi công của đường D1, giữ nguyên mặt cắt ngang của Quy hoạch được duyệt năm 2012 là: 4m – 8m – 4m.

**b. Đường D2:**

Tuyến đường D2 đang được thi công theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh mở rộng cơ bản giữ lại hướng tuyến hiện trạng của đường này, giữ nguyên mặt cắt ngang của Quy hoạch được duyệt năm 2012 là: 4m – 8m – 4m.

**c. Đường D3:**

Hiện trạng chưa thi công, Quy hoạch điều chỉnh mở rộng giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Mặt cắt ngang đường D3: 4m - 8m – 4m.

**d. Đường N1 :**

Tuyến đường N1 đang được thi công theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, Quy hoạch điều chỉnh mở rộng giữ lại hướng tuyến hiện trạng của đường này, giữ nguyên mặt cắt ngang của Quy hoạch được duyệt năm 2012 là: 4m – 8m – 4m.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không thiết kế dải cây xanh phân cách giữa lòng đường N1, nhưng thực tế có phát sinh xây dựng dải phân cách này, từ đó gây cản trở lưu thông cho các làn xe. Ngoài ra, khu đất phía Bắc đường N1 đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Vì vậy, phương án giữ lại dải phân cách và mở rộng làn xe phía Bắc đường N1 qua khu đất này sẽ gây lãng phí chi phí giải phóng mặt bằng, và chi phí đầu tư mở rộng đường N1.

Quy hoạch điều chỉnh mở rộng sẽ bỏ dải phân cách này như Quy hoạch được duyệt năm 2012 để đảm bảo lưu thông theo quy định, đồng thời đầu tư nối dài đường N1 về phía Tây, Tây Nam để kết nối giao thông Nam - Bắc cho Cụm công nghiệp.

Việc đầu tư bổ sung đường N1 về phía Tây, Tây Nam nhằm mở rộng ô đất sản xuất tại vị trung tâm Cụm công nghiệp để đáp ứng cho các nhà đầu tư khi có nhu cầu thuê đất với diện tích lớn.

Mặt cắt ngang đường N1 vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 là: 4m – 8m – 4m.

**e. Đường N2 :**

Theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, đường N2 được thiết kế nằm sát khu dân cư hiện trạng, không có dải cây xanh cách ly giữa Cụm công nghiệp và khu dân cư lân cận, Vì vậy, Quy hoạch điều chỉnh mở rộng dịch chuyển đường N2 vào trung tâm lô đất, bổ sung thêm dải cây xanh cách ly giữa đường N2 với khu dân cư hiện trạng phía Nam.

Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng có mở rộng về phía Tây. Vì vậy đường N2 (theo Quy hoạch được duyệt năm 2012) sẽ được đầu tư nối dài một đoạn về phía Tây để kết nối thuận lợi các Khu chức năng toàn Cụm công nghiệp.

Theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi kết nối với đường Nguyễn Tất Thành ở phía Đông qua đường N1 và N2. Hai điểm đấu nối này gần nhau, không đảm bảo an toàn lưu thông trên đường Nguyễn Tất Thành. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng bỏ điểm đấu nối đường Nguyễn Tất Thành với đường N2 nhằm đảm bảo an toàn lưu thông và thuận lợi trong việc quản lý hoạt động của Cụm công nghiệp.

Mặt cắt ngang đường N2 vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 là: 4m - 8m - 4m.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **TÊN ĐƯỜNG** | | **KÍCH THƯỚC** | **CHIỀU DÀI**  **(m)** | **DIỆN TÍCH (m2)** | | |
| **VỈA HÈ** | **LÒNG ĐƯỜNG** | **VỈA HÈ + LÒNG ĐƯỜNG** |
| 1 | N1 | ĐOẠN NR1 – N1 | 4m-8m-4m | 164.2 | 1139.7 | 1282.1 | 2130.1 |
| ĐOẠN N1 - N2 | 4m-8m-4m | 64.1 | 178.2 | 288.2 | 466.4 |
| ĐOẠN N2 – N3 | 4m-8m-4m | 62.3 | 498.2 | 498.2 | 996.4 |
| ĐOẠN N3 – N4 | 4m-8m-4m | 202.1 | 1264.0 | 1267.0 | 2531.0 |
| 2 | N2 | ĐOẠN N4 - N5 | 4m-8m-4m | 384.2 | 2404.2 | 2404.2 | 4808.0 |
| ĐOẠN N4 – N6 | 4m-8m-4m | 68.8 | 296.5 | 296.5 | 593.0 |
| 3 | D1 | ĐOẠN N3 - NR3 | 4m-8m-4m | 77.0 | 615.7 | 615.7 | 1231.4 |
| 4 | D2 | ĐOẠN N2 - NR2 | 4m-8m-4m | 152.6 | 1221.4 | 1221.4 | 2442.8 |
| 5 | D3 | ĐOẠN N1 - N5 | 4m-8m-4m | 129.3 | 1034.3 | 1034.3 | 2068.6 |
| 6 | NÚT N1 | | | | 375.4 | 499.1 | 874.5 |
| 7 | NÚT N2 | | | | 355.2 | 538.9 | 894.1 |
| 8 | NÚT N3 | | | | 646.8 | 1052.2 | 1699.0 |
| 9 | NÚT N4 | | | | 380.2 | 541.8 | 922.0 |
| 10 | NÚT N5 | | | | 310.3 | 364.0 | 674.3 |
| 11 | VÒNG XOAY | | | | 871.4 | 1521.0 | 2392.4 |
| 12 | LỐI DẪN VÀO CÁC LÔ ĐẤT | | | |  | 4467.3 | 4467.3 |
|  | **TỔNG CỘNG** | | | | 11591.5 | 17891.9 | 29191.3 |

# 2.4. Kết cấu đường và vỉa hè điển hình:

Kết cấu áo đường và vỉa hè

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại vật liệu** | **H (cm)** |
| BTNC 9,5 | 4 |
| Tưới nhựa dính bám T/C 0,5kg/m2 |  |
| BTNC 19 | 6 |
| Tưới nhựa dính bám T/C 1kg/m2 |  |
| Cấp phối đá dăm loại I | 15 |
| Cấp phối đá dăm loại II | 20 |
| Đắp CPSĐ, đầm chặt K=0.98 | 30 |
| Nền đường đào đắp theo cao độ thiết kế, đầm chặt K=0.95 |  |

Vỉa hè

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại vật liệu** | **H (cm)** |
| Lát gạch Terrazzo 40x40x3 |  |
| Trát vữa xi măng M75 | 3 |
| Bê tông đá 1x2 M100 | 7 |
| Đất nền đầm chặt, K=0.90 |  |

# 2.5. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:

**Chỉ giới đường đỏ:** là đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất được xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc công trình hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng khác.

**Chỉ giới xây dựng :** là Đường giới hạn cho phép xây dựng công trình chính trên thửa đất.

**Khoảng lùi xây dựng:** là khoảng không gian giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

Quy hoạch được duyệt năm 2012 quy định khoảng lùi xây dựng 4m, 5m tùy lô đất. Quy hoạch điều chỉnh mở rộng điều chỉnh khoảng lùi xây dựng là 3m, 4m, 7m tùy lô đất. Việc điều chỉnh này nhằm tạo mỹ quan kiến trúc cho các trục đường giao thông và bảo vệ chất lượng nguồn nước cấp cho Nhà máy nước.

Dọc theo vỉa hè phía Tây đường D1 và phía Nam đường N1, có chôn tuyến cống hiện trạng D200 để cấp nước cho Nhà máy nước và từ Nhà máy nước dẫn ra đường Nguyễn Tất Thành để cấp nước cho Thị trấn Tăng Bạt Hổ. Theo QCVN 01:2021/BXD, tuyến ống hiện trạng có đường kính D <300mm không quy định khu vực bảo vệ công trình cấp nước. Tuy nhiên, để bảo vệ chất lượng nguồn nước cấp cho Nhà máy nước, quy hoạch vẫn xác định chỉ giới xây dựng và các quy định cho các lô đất dọc theo vỉa hè chôn đường ống cấp nước hiện trạng.

Đối với các lô đất dọc theo vỉa hè chôn đường ống cấp nước hiện trạng D200 của Nhà máy nước, xác định chỉ giới xây dựng mặt trước các lô đất này là 7m. Trong khu vực giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng mặt trước các lô đất này không được xây dựng công trình nổi, Bể xử lý nước thải; không được chứa chất thải rắn; nước thải trong khu vực này phải được thu gom vào hệ thống thoát nước thải của Nhà máy và Cụm công nghiệp để xử lý theo quy định.

**BẢNG QUY ĐỊNH CHỈ GIỚI XÂY DỰNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại đất** | | **Chỉ giới xây dựng** | |
| **Mặt trước** | **Các mặt còn lại** |
| 1 | Đất phân lô sản xuất | Đất phân lô sản xuất điều chỉnh, mở rộng | Lùi vào 4m, 7m so với ranh giới khu đất (tùy lô đất). | Lùi vào 4m so với ranh giới khu đất |
| 2 | Khu xử lý nước thải | | Lùi vào 3m so với ranh giới khu đất. | |
| 3 | Trạm trung chuyển chất thải rắn | |
| 4 | Đất dự phòng mở rộng nhà máy nước | | Lùi vào 4m so với ranh giới khu đất. | |

# 2.6. Khái toán kinh phí đầu tư giao thông:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **TÊN ĐƯỜNG** | | **KÍCH THƯỚC** | **CHIỀU DÀI (m)** | **VỈA HÈ** | **LÒNG ĐƯỜNG** | **VỈA HÈ +  LÒNG ĐƯỜNG** | **ĐƠN GIÁ** | **THÀNH TIỀN** |
| 1139.7 | 1282.1 | 2130.1 | 0.65 | 1384.565 |
| 1 | N1 | ĐOẠN NR1 – N1 | 4m-8m-4m | 164.2 | 178.2 | 288.2 | 466.4 | 0.65 | 303.16 |
| ĐOẠN N1 - N2 | 4m-8m-4m | 64.1 | 498.2 | 498.2 | 996.4 | 0.65 | 647.66 |
| ĐOẠN N2 – N3 | 4m-8m-4m | 62.3 | 1264 | 1267 | 2531 | 0.65 | 1645.15 |
| ĐOẠN N3 – N4 | 4m-8m-4m | 202.1 | 2404.2 | 2404.2 | 4808 | 0.65 | 3125.2 |
| 2 | N2 | ĐOẠN N4 - N5 | 4m-8m-4m | 384.2 | 296.5 | 296.5 | 593 | 0.65 | 385.45 |
| ĐOẠN N4 – N6 | 4m-8m-4m | 68.8 | 615.7 | 615.7 | 1231.4 | 0.65 | 800.41 |
| 3 | D1 | ĐOẠN N3 - NR3 | 4m-8m-4m | 77 | 1221.4 | 1221.4 | 2442.8 | 0.65 | 1587.82 |
| 4 | D2 | ĐOẠN N2 - NR2 | 4m-8m-4m | 152.6 | 1034.3 | 1034.3 | 2068.6 | 0.65 | 1344.59 |
| 5 | D3 | ĐOẠN N1 - N5 | 4m-8m-4m | 129.3 | 375.4 | 499.1 | 874.5 | 0.65 | 568.425 |
| 6 | NÚT N1 | | | | 355.2 | 538.9 | 894.1 | 0.65 | 581.165 |
| 7 | NÚT N2 | | | | 646.8 | 1052.2 | 1699 | 0.65 | 1104.35 |
| 8 | NÚT N3 | | | | 380.2 | 541.8 | 922 | 0.65 | 599.3 |
| 9 | NÚT N4 | | | | 310.3 | 364 | 674.3 | 0.65 | 438.295 |
| 10 | NÚT N5 | | | | 871.4 | 1521 | 2392.4 | 0.65 | 1555.06 |
| 11 | VÒNG XOAY | | | |  | 4467.3 | 4467.3 | 0.50 | 2233.65 |
| 12 | LỐI DẪN VÀO CÁC LÔ ĐẤT | | | |  |  |  |  | **18304.25** |

# *(Mười tám tỷ ba trăm lẻ bốn triệu đồng).*

# 3. Cấp nước:

# 3.1. Quy chuẩn, Tiêu chuẩn áp dụng:

* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD.
* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 06:2021/BXD.
* Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 33:2006/BXD.
* Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995 PCCC.
* TCVN 7957-2008 thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – tiêu chuẩn thiết kế;
* Kết hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của các hệ thống kỹ thuật khác.

# 3.2. Tính toán nhu cầu dùng nước:

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có tính nhu cầu dùng nước. Tuy nhiên, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đã tính toán lại theo QCVN 01:2021/BXD. Các chỉ tiêu sử dụng cho Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng được xác định như sau:

- Nước cấp sản xuất cho các xí nghiệp, nhà máy: 30m³/ha - ngày đêm, tỷ lệ cấp nước tính toán với 80% diện tích (CN).

- Nước sinh hoạt cho lao động khu công nghiệp (SH): 100 lít/người/ngđ.

- Nước cấp cho các công trình công cộng (CC): 15% (SH).

- Nước cấp tưới cây, rửa đường (qrđ): 10% (SH).

- Nước rò rỉ dự phòng (qrri): 15% ( ∑qi ).

**Bảng nhu cầu cấp nước**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nhu cầu cấp nước** | **Quy mô** | **Tiêu chuẩn theo QCVN 01:2021/BXD)** | **Tiêu chuẩn  sử dụng** | **Tổng lưu lượng  dùng nước (m3/ngđ)** |
| 1 | Nước sản xuất cho các xí nghiệp, nhà máy sản xuất (CN) | 11.74ha | ≥ 20m3/ha/ngđ  x 60% diện tích | 30m3/ha/ngđ x 80% diện tích | 282.2 |
| 2 | Nước sinh hoạt cho lao động khu công nghiệp (SH) | 1200 người | ≥ 80 lít/người/ngđ | 100 lít/người  /ngđ | 120 |
| 3 | Nước dùng cho các công trình công cộng (CC) |  | ≥10% (SH+CN) | 15%(SH+CN) | 60.3 |
| 4 | Nước tưới cây, rửa đường (TCRĐ) |  | ≥8%(SH+CN) | 10%(SH+CN) | 40.2 |
| 5 | Nước phòng sự cố rò rỉ (%Z) |  | ≤15%  (CN+SH+CC+TCRĐ) | 15%  (CN+SH+CC+  TCRĐ) | 75.4 |
|  | **Tổng cộng:** |  |  |  | **578.1** |

Nhu cầu sử dụng nước toàn Cụm công nghiệp theo Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng là: **580 m3/ngđ.**

# 3.3. Nguồn cấp:

Nguồn cấp nước vẫn theo Quy hoạch được duyệt năm 2012: đấu nối vào hệ thống cấp nước chung của Thị trấn Tăng Bạt Hổ tại Nhà máy cấp nước nằm trong Cụm công nghiệp.

Cấp nước tưới cây: Nước thu gom tại Hồ điều hòa bao gồm nước mưa và nước thải sinh hoạt, sản xuất của Cụm công nghiệp sau khi xử lý đạt theo Cột A, giá trị C QCVN 40:2011/BTNMT sẽ được tích trữ để tái sử dụng cho mục đích mục đích tưới cây, rửa đường và chữa cháy.

# 3.4. Phương án cấp nước:

Tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng, hướng tuyến cấp nước vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Tuy nhiên đường kính ống cấp nước tại các khu vực này sẽ được điều chỉnh lại cho phù hợp với quy hoạch mới.

Tại các vị trí điều chỉnh, mở rộng sẽ thiết kế đường ống cấp nước phù hợp với với đường ống cấp nước tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng và hợp lý cho toàn Cụm công nghiệp.

Mạng lưới đường ống cấp nước theo Quy hoạch được duyệt năm 2012 được thiết kế theo dạng mạng vòng kết hợp mạng cụt. Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng điều chỉnh Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế theo 01 dạng là mạng vòng để đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy.

Hệ thống cấp nước của Quy hoạch sau khi điều chỉnh, mở rộng như sau:

* Chọn ống lớn nhất có đường kính D140.
* Đường ống phân phối HDPE có đường kính D50 đến D140
* Trên tuyến ống cấp nước chính của khu vực bố trí trụ cứu hoả D140, D110, có khoảng cách tối đa giữa các trụ 120m.
* Ống chính D80, D110, D140 sử dụng ống HDPE sản xuất theo tiêu chuẩn được chôn cách chỉ giới đường đỏ 0.7m.
* Ống phân phối D50 sử dụng ống HDPE sản xuất theo tiêu chuẩn, được chôn cách chỉ giới đường đỏ 0.5 m.
* Các tuyến ống cấp nước được chôn sâu dưới đất 1m. Khi lắp đặt xong phải tiến hành thử áp lực tuyến ống.

# 3.5. Mạng lưới tuyến ống cấp nước chữa cháy:

* Áp dụng QCVN 01:2021/BXD; QCVN 06:2021/BXD cho Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi có diện tích 19,02ha.

**a. Nguồn nước:**

* Theo Mục 5, QCVN 06:2021, Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi có diện tích < 150ha nên lưu lượng nước chữa cháy được tính cho 01 đám cháy đồng thời với thời gian chữa cháy 3h. Các ngành nghề sản xuất trong Cụm thuộc nhóm F5 và hạng nguy hiểm cháy nổ hạng C. Chọn công trình lớn nhất trong Cụm công nghiệp có quy mô khối tích trong khoảng 100.000m3 < và ≤ 200.000m3, chiều rộng nhà lớn nhất ≥ 60m, Theo đó lưu lượng chữa cháy cho Cụm công nghiệp được chọn là 40l/s.
* Theo Mục 2, QCVN 06:2021, nước cấp phòng cháy chữa cháy cho Cụm công nghiệp được tận dụng lấy từ Hồ điều hòa của Cụm công nghiệp. Vị trí lấy nước trên đường D2. Chiều sâu mặt nước so với mặt đất tại vị trí bố trí lấy nước chữa cháy không lớn quá 4 m và chiều dày lớp nước ≥ 0,5 m, đường dẫn đến vị trí lấy nước có chiều rộng 16m (4m – 8m – 4m) đảm bảo lưu thông cho xe chữa cháy.
* Đối với các lô đất trong Cụm công nghiệp: sẽ được Nhà đầu tư thứ cấp của từng lô đất thiết kế lưu lượng nước và vị trí bể phòng cháy chữa cháy cụ thể, trình cấp cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt trước khi cấp Giấy phép xây dựng.

**b. Mạng lưới cấp nước Pccc:**

* Trên mạng lưới ống cấp nước chung của Cụm công nghiệp, dọc theo các đường phố bố trí các họng lấy nước chữa cháy với khoảng cách tối đa 120m. Họng cứu hỏa bố trí trên vỉa hè với khoảng cách so với mép đường là 3m.
* Nước dự trữ chữa cháy trong 3h là 40l/s x 3600s x 3 = 432m3. Áp lực tự do trong mạng lưới cấp nước chữa cháy ≥10m.
* Đường ống cấp nước PCCC được thiết kế mạch vòng, sử dụng chung với ống cấp nước sản xuất, sinh hoạt để phục vụ cứu hỏa. Bố trí các họng cấp nước chữa cháy trên các tuyến đường; tại ngã 3, ngã 4 các trục đường với bán kính phục vụ các họng ≤ 120m.
* Dự kiến các công trình xây dựng trong Cụm công nghiệp có bậc chịu lửa tối thiểu là bậc IV, tuy nhiên khi xây dựng, tùy theo nhu cầu sử dụng của mình, Chủ đầu tư cần có thiết kế cụ thể từng công trình để xác định bậc chịu lửa, từ đó có thiết kế phòng cháy chữa cháy cụ thể và xác định khoảng cách xây dựng giữa các công trình phù hợp với Phụ lục E – QCVN: 06/2021/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình”. Thiết kế này sẽ được thẩm định và phê duyệt trước khi cấp phép xây dựng.

**c. Giao thông Pccc:**

* Giao thông Cụm công nghiệp có bề rộng đường 16 (4m – 8m – 4m), đảm bảo việc lưu thông và chỗ đậu cho xe chữa cháy theo quy định tại Mục 6, QCVN 06:2021.
* Đối với giao thông trong từng lô đất của Cụm công nghiệp: sẽ được Nhà đầu tư thứ cấp của từng lô đất thiết kế cụ thể theo nhu cầu sử dụng của mình, sau đó sẽ trình cấp cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt trước khi cấp Giấy phép xây dựng.

**d. Bố trí mặt bằng và khoảng cách an toàn Pccc:**

* Mặt bằng quy hoạch Cụm công nghiệp có giao thông thuận lợi, khép kín, bề rộng đường 16m (4m – 8m – 4m) thuận lợi cho xe chữa cháy lưu thông khi có sự cố (theo Mục 6, QCVN 06:2021).
* Đối với các lô đất trong Cụm công nghiệp: tùy theo nhu cầu sử dụng, Chủ đầu tư sẽ có phương án bố trí tổng mặt bằng cụ thể các hạng mục xây dựng trong lô đất. Phương án bố trí này sẽ được cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt trước khi được cấp Giấy phép xây dựng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tổng hợp khái toán kinh phí cấp nước** | | | | | |
| **Stt** | **Nội dung, chủng loại** | **Đvt** | **Khối lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| **(Triệu đồng)** | **(Triệu đồng)** |
| 1 | - Ø140 HDPE | m | 169.02 | 0.14 | 23.6628 |
| 2 | - Ø110 HDPE | m | 1746.81 | 0.12 | 209.6172 |
| 4 | - Ø50 HDPE | m | 232.22 | 0.8 | 185.776 |
| 5 | - Họng cứu hỏa | bộ | 14 | 15 | 210 |
| 6 | - Đồng hồ đo lưu lượng | cái | 1 | 15 | 15 |
|  | Tổng cộng: (G) |  |  |  | 644.06 |
|  | Dự phòng: (10% G) |  |  |  | 64.41 |
|  | **Tổng giá trị xây dựng:(Gxd)** | | | | 708.47 |
|  | **Tổng giá trị xây dựng làm tròn** | | | | **709** |

*(Bằng chữ: Bảy trăm lẻ chín triệu đồng).*

# 4. Thoát nước mưa:

# 4.1. Cơ sở thiết kế:

* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, QCXDVN 01: 2021/BXD.
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật, QCXDVN 07:2016/BXD.
* Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài, TCVN 7957-2008 Tiêu chuẩn xây dựng của Bộ Xây dựng ban hành năm 2008.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | * Mạng lưới thoát nước mưa tính theo Tiêu chuẩn thoát nước hiện hành TCXDVN 7957:2008. | | | | | |
|  | * Cường độ mưa được tính theo công thức: | | | |  |  |
|  |  | |  | | --- | |  | |  |  |  |  |
|  | Trong đó: | |  |  |  |  |
|  |  | P : | Chu kỳ tràn cống, P= | 5 (năm) |  |  |
|  |  |  | Lấy thông số mưa của trạm | Bình Định: |  |  |
|  |  | A = | 2610 |  |  |  |
|  |  | C = | 0.55 |  |  |  |
|  |  | b = | 14 |  |  |  |
|  |  | n = | 0.68 |  |  |  |
|  |  | t : | Thời gian dòng chảy mưa (phút). Được xác định như sau: t = t0 + t1 + t2 (phút) | | | |
|  |  | *Trong đó:* | |  |  |  |
|  |  | t0 - thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường, chọn t0= | | | | 5 phút |
|  |  | t1 - thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu gần nhất, xác định theo công thức: | | | | |
|  |  |  | |  | | --- | |  | |  |  |  |
|  |  | Với: | L1 - Chiều dài mương hoặc rãnh đường (m) | |  |  |
|  |  |  | V1 - Tốc độ nước chảy cuối rãnh đường (m/s). Chọn sơ bộ V1 = 0,6 m/s | | | |
|  |  | t2 - thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán, được xác định theo công thức: | | | | |
|  |  |  | |  | | --- | |  | |  |  |  |
|  |  | Với: | L2 - Chiều dài mỗi đoạn cống tính toán (m) | |  |  |
|  |  |  | V2 - Tốc độ chảy trong mỗi đoạn cống tương ứng (m/s) | | |  |
|  | **\* Tính lưu lượng mưa tính toán:** | | |  |  |  |
|  | Lưu lượng mưa tính toán được tính theo công thức: | | | |  |  |
|  |  |  | qtt= C x q x F (l/s) |  |  |  |
|  | Trong đó: | |  |  |  |  |
|  |  | q - Cường độ mưa (l/s.ha) | | | | |
|  |  | F - Diện tích lưu vực mà tuyến mương, cống phục vụ (ha) | | | | |
|  |  | C - Hệ số dòng chảy, được tính trung bình dựa vào tính chất của bề mặt thoát nước như bảng sau: | | | | |
|  |  | *Giá trị hệ số mặt phủ trung bình (chu kỳ mưa 5 năm)* | | | | |
|  |  | **STT** | **Loại bề mặt thoát nước** | | **Diện tích (ha)** | **Hệ số dòng chảy** |
|  |  | 1 | Mặt đường atphan | | 1.92 | 0.77 |
|  |  | 2 | Mái nhà, mặt phủ bê tông | | 13.9 | 0.8 |
|  |  | 3 | Mặt cỏ, vườn, công viên (có chiếm dưới 50%) | | | |
|  |  |  | - Độ dốc nhỏ hơn 1-2% | | 1.39 | 0.34 |
|  |  |  | - Độ dốc trung bình 2-7% | | 0.75 | 0.4 |
|  |  |  | - Độ dốc lớn hơn 7% | | 1.06 | 0.43 |
|  |  | **Tổng** | | | **19.02** | **2.74** |
|  |  | → Hệ số dòng chảy trung bình toàn khu: C = 0.73 | | |  |  |
|  |  | *Giá trị hệ số mặt phủ trung bình (chu kỳ mưa 5 năm) khu vực đồi dốc*  → Hệ số dòng chảy: C = 0.43 | | | | |

# 4.2. Giải pháp kỹ thuật:

Tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng, hướng tuyến thoát nước mưa vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Tuy nhiên đường kính ống thoát nước mưa tại các khu vực này sẽ được điều chỉnh lại cho phù hợp với quy hoạch mới.

Tại các vị trí điều chỉnh, mở rộng, sẽ thiết kế đường ống thoát nước mưa phù hợp với với đường ống cấp thoát nước mưa tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng và hợp lý cho toàn Cụm công nghiệp.

**a. Nguyên tắc chung:**

* Sử dụng hệ thống thoát nước mưa riêng, hoạt động theo chế độ tự chảy trọng lực theo địa hình, nước mưa được thu gom rồi thoát về hệ thống mương, cống bê tông. Hướng thoát nước mưa theo độ dốc địa hình, từ Tây Nam đến Đông Bắc dẫn đến Hồ điều hòa, sau đó theo mương hiện trạng thoát ra hệ thống thoát nước mưa trên đường Nguyễn Tất Thành.
* Bố trí cống tròn BTCT đúc li tâm loại H.10 đối với tuyến cống đi dưới vỉa hè và cống tròn BTCT đúc li tâm loại H.30 đối với tuyến cống đi dưới lòng đường.
* Nước mưa thoát về các trục thoát nước chính theo hướng ngắn nhất, lợi nhất về mặt thủy lực và phù hợp với không gian kiến trúc quy hoạch.
* Cống thoát nước được bố trí dưới hè đi bộ và cách bó vỉa từ 0,5m đến 1,0m hoặc đặt dưới đường đối với vỉa hè ≤ 2m. Nối cống theo nguyên tắc ngang đáy và có độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m. Bố trí các hố ga thu nước và lắng cặn có khoảng cách (25 – 35)m. Hệ thống mương đảm bảo chiều cao mặt cắt ướt thấp hơn đỉnh mương tối thiểu 0.2m.

- Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ và đồng bộ từ mương, cống thu nước, cống nối, hố ga, ga kỹ thuật (nếu cần)… đến mạng lưới các tuyến cống thoát nước và cửa xả.

**b. Phương án thiết kế:**

Để giảm lưu lượng trong hệ thống thoát nước, đồng thời phù hợp với hình thể địa hình, phương án thiết kế tách hệ thống thoát nước ra thành 3 nhánh.

**- Nhánh thứ nhất:** thu nước lưu vực sườn dốc phía Nam và phía Tây dự án:

Những khu vực này có địa hình tự nhiên và độ dốc tương đối lớn, do đó chọn phương án thiết kế mương hở để thu nhận và thoát nước. Giải pháp này có ưu điểm thu nước nhanh cho các khu vực có độ dốc địa hình cao, tránh nước ứ đọng và thoát không kịp trên địa hình.

Chọn mương thoát nước hình thang để tăng tiết diện thoát nước, giảm chiều sâu, thuận tiện cho việc nạo vét, vệ sinh mương.

Hướng thoát nước tuyến mương này từ điểm cao nhất của địa hình ở phía Nam, đi dọc ranh giới phía Nam, phía Tây dự án, sau đó thoát vào mương đất hiện trạng và thu về Hồ điều hòa phía Đông Bắc khu quy hoạch.

Sử dụng mương hở M(B;b,H): M800;400;400 - M900;400;500 - M1100;500;600 – M1450;700;750 để thoát nước cho lưu vực. Mương đặt cách mép Hành lang kỹ thuật và đường dân sinh 1m.

**- Nhánh thứ hai:** thu nước lưu vực phía Tây, Tây Bắc dự án.

Những khu vực này có độ dốc địa hình vừa phải, hệ thống thoát nước đặt dưới vỉa hè đường giao thông, chọn phương án lắp đặt cống BTLT để thoát nước.

Hướng thoát nước từ điểm quay đầu xe phía Tây thoát theo đường N2 - đường N1 – đường D1 – Mương đất và thu về Hồ điều hòa phía Đông Bắc khu quy hoạch.

Sử dụng cống BTLT đường kính D600, 800, 1000, 1200, 1400, 1800 để thoát nước cho lưu vực.

**- Nhánh thứ ba:** thu nước lưu vực phía Đông, Đông Bắc, Nam, Đông Nam và trung tâm dự án.

Những khu vực này có một phần phía Nam là khu vực có độ dốc cao, còn lại có độ dốc địa hình thấp.

Phần sườn dốc cao phía Nam sử dụng mương hở hình thang để thoát nước, phần còn lại các khu vực khác có độ dốc thấp sử dụng cống BTLT đặt dưới vỉa hè đường giao thông để thoát nước.

Hướng thoát từ sườn đồi phía Nam, Nút N4 thoát theo đường N2 - đường D3 - đường N1 - đường D2 thu về Hồ điều hòa phía Đông Bắc khu quy hoạch.

Sử dụng Mương hở M(B;b,h): M800;400;400, M900;450;450 và cống BTLT đường kính D600, 800, 1000, 1200, 1400 để thoát cho lưu vực. Mương đặt cách mép Hành lang kỹ thuật 1m.

**- Mương nước tập trung:**

Là hệ thống mương thoát nước phía Bắc khu quy hoạch: bao gồm mương đất hiện trạng và mương đất đào mới từ đường D2 đến Hồ điều hòa.

Mương đất hiện trạng có tiết diện không đồng đều, tại vị trí nhỏ nhất có tiết diện khoảng M3000;800;1100. Tuyến mương này đảm bảo thoát nước cho nhánh thứ nhất và nhánh thứ hai đổ về.

Mương đất đào mới được đào từ đường D2 đến khu vực Hồ điều hòa. Mương này có kích thước M3500;1200;1150, phụ trách tập trung nước từ 3 nhánh đổ về, sau đó thoát ra Hồ điều hòa phía Đông Bắc khu quy hoạch.

*(Kèm theo phụ lục tính toán thủy lực)*

**c. Hồ điều hòa**

Hiện tại, hiện trạng khu vực có tuyến mương đất M(B,b,H) với kích thước khoảng M1600;400;600 thoát nước từ khu vực phía Tây vào hệ thống thoát nước đường Nguyễn Tất Thành.

Lưu lượng lớn nhất mương hiện trạng có thể tiếp nhận: Qmax = 400.9 l/s. Với lưu lượng này, hiện nay tuyến mương hiện trạng đấu nối ổn định với hệ thống thoát nước mưa trên đường Nguyễn Tất Thành nằm ở phía Đông khu vực quy hoạch.

Lưu lượng lớn nhất hệ thống thoát nước Cụm công nghiệp có thể tiếp nhận thoát vào Hồ điều hòa: Qmax = 3182.0 l/s.

Thể tích Hồ điều hòa được xác định theo công thức:

W = K.Qn.t

Trong đó:

Qn; Lưu lượng nước lớn nhất thu vào Hồ điều hòa.

Qn = 3182.0 (l/s) = 3.18 (m3/s).

t: thời gian tập trung nước từ tất cả các nhành vào Hồ điều hòa.

t = 41.143 (phút) x 60 = 2468.59 (s).

K: Hệ số phụ thuộc vào đại lượng a. (Bảng 7, TCVN 7957:2008).

Qx: Lưu lượng lớn nhất mương hiện trạng có thể tiếp nhận.

Qx = 400.9 (l/s) = 0.401 (m3/s).

→ a = Qx/Qn = 400.9(l/s) / 3182.0 (l/s) = 0.267 → K = 0.126.

→ W = K.Qn.t = 4414.88 (m3)

Diện tích Hồ điều hòa: 2274.7m2.

→ Chiều sâu tính toán: Htt = W/Stb = 4414.88/((2274.7+1714.9)/2) = 2.21m → Chọn chiều sâu đào: H = 2.5m.

Với chiều rộng taluy Hồ điều hòa B = 3m → Mái taluy Hồ điều hòa: m = B/H = 3/2.5 = 1.2.

Vậy để điều tiết lưu lượng thoát nước mưa, xây dựng Hồ điều hòa có diện tích 2274.7m2, chiều sâu 2.5m, mái taluy xây đá chẻ m = 1.2 để đáp ứng nhu cầu thoát nước mưa của Cụm công nghiệp.

**Bảng khối lượng và khái toán kinh phí đầu tư**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung - chủng loại** | **Đvt** | **Khối lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| 1 | Ø600, BTCT | m | 925.97 | 1.2 | 1111.16 |
| 2 | Ø800, BTCT | m | 248.1 | 1.4 | 347.34 |
| 3 | Ø1000, BTCT | m | 393.08 | 1.6 | 628.93 |
| 4 | Ø1200, BTCT | m | 73.438 | 1.8 | 132.19 |
| 5 | Ø1400, BTCT | m | 151.42 | 2 | 302.84 |
| 6 | Ø1800, BTCT | m | 18 | 2.2 | 39.60 |
| 7 | Ø2000, BTCT | m | 17 | 2.4 | 40.80 |
| 8 | M800;400;400 | m | 791.6 | 1.8 | 1424.88 |
| 9 | M900;400;500 | m | 211.2 | 1.9 | 401.28 |
| 10 | M900;450;450 | m | 103.4 | 1.9 | 196.46 |
| 11 | M1100;500;600 | m | 74.8 | 2.1 | 157.08 |
| 12 | M1450;700;750 | m | 57.6 | 2.3 | 132.48 |
| 13 | M3000;800;1100 | m | 113.5 | 4 | 454.00 |
| 14 | M3500;1200;1150 | m | 58 | 4.3 | 249.40 |
| 14 | Hố ga thoát nước mưa | Hố | 124 | 1.6 | 198.40 |
| 14 | Miệng xả | cái | 2 | 25 | 50.00 |
| **Tổng cộng** | | | | | **5866.84** |
| **Dự phòng (10%)** | | | | | **586.68** |
| **Tổng giá trị xây dựng** | | | | | **6453.52** |
| **Làm tròn** | |  |  |  | **6454** |

*(Bằng chữ: Sáu tỷ bốn trăm năm mươi bốn triệu đồng).*

# 5. Thoát nước thải, quản lý chất thải rắn:

# 5.1. Thoát nước thải:

1. **Cơ sở thiết kế:**

* Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài, TCVN 7957-2008 Tiêu chuẩn xây dựng của Bộ Xây dựng ban hành năm 2008.
* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, QCXDVN 01: 2021/BXD.
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật, QCVN 07:2016/BXD.

1. **Lưu lượng thu gom:**

Quy hoạch được duyệt năm 2012 có tính nhu cầu thoát nước thải. Tuy nhiên, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp (19,02ha) đã tính toán lại theo QCVN 01:2021/BXD. Trong đó:

+ Lượng nước thải thu gom được tính bằng 80% lượng nước cấp

+ Lượng nước cấp được tính trên cơ sở QCVN 01:2021/BXD.

* Theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, nhu cầu cấp nước được tính toán cho toàn Cụm công nghiệp là 720m3. Từ đó, lưu lượng thu gom nước thải cho toàn Cụm công nghiệp được tính toán là 720m3 x 80% = 576m3/ngày đêm.
* Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng tính toán lại nhu cầu cấp nước trên cơ sở QCXDVN 01: 2021/BXD cho toàn Cụm công nghiệp là 580m3/ngày đêm. Từ đó, lưu lượng thu gom nước thải cho toàn Cụm công nghiệp được tính toán là 580m3 x 80% = **464m3/ngày đêm.**

Xây dựng Khu xử lý nước thải có công suất **500m3/ngày đêm** để đảm bảo xử lý nước thải cho toàn Cụm công nghiệp sau khi điều chỉnh, mở rộng.

1. **Giải pháp kỹ thuật:**

Tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng, hướng tuyến thoát nước thải vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012. Tuy nhiên đường kính ống thoát nước thải tại các khu vực này sẽ được điều chỉnh lại cho phù hợp với quy hoạch mới.

Tại các vị trí điều chỉnh, mở rộng sẽ thiết kế đường ống thoát nước thải phù hợp với với đường ống thoát nước thải tại các khu vực không điều chỉnh, mở rộng và hợp lý cho toàn Cụm công nghiệp.

Hệ thống thoát nước thải của Quy hoạch sau khi điều chỉnh, mở rộng như sau:

- Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi định hướng xử lý nước thải qua 2 cấp.

* Cấp thứ nhất: Mỗi nhà máy trong Cụm công nghiệp phải tự xử lý sơ bộ đạt theo Cột B, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của Cụm công nghiệp. Nước thải của từng nhà máy sau khi xử lý sơ bộ sẽ được cơ quan có thẩm quyền kiểm tra khi cần thiết.
* Cấp thứ hai: Nước thải thu gom từ hệ thống nước thải chung sẽ được tập trung về Khu xử lý nước thải của Cụm công nghiệp và được xử lý tập trung đạt theo Cột A, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả thải vào môi trường. Khu xử lý nước thải tập trung Cụm công nghiệp phải đầu tư xây dựng Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để kiểm tra liên tục lưu lượng và chất lượng nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn quy định trước khi thoát ra môi trường bên ngoài.

- Bố trí Khu xử lý nước thải có công suất 500m3/ngày đêm tại vị trí có cao độ thấp nhất của Cụm công nghiệp, phụ trách tiếp nhận nước thải cho toàn khu quy hoạch. Nước thải từ các Khu nhà xưởng, Khu trung chuyển chất thải rắn ... thoát ra các hố thu được đặt hai bên vỉa hè đường giao thông, theo nguyên tắc tự chảy trọng lực thoát về nhà máy xử lý.

- Hệ thống thoát nước thải tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa, thu gom các loại nước thải về nhà máy xử lý nước thải, làm sạch trước khi xả ra môi trường.

* Tất cả các loại nước thải được thu gom triệt để về Trạm xử lý nước thải, làm sạch đạt tiêu chuẩn theo Cột A, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi thải ra Hồ điều hòa, sau đó theo mương nước hiện trạng phía Đông dự án thoát ra hệ thống thoát nước chung trên đường Nguyễn Tất Thành.
* Thiết kế các hố thu và các ống HDPE có đường kính 300mm và 400mm, bố trí trên vỉa hè hai bên đường giao thông, khoảng cách các hố thu 25m - 35m.

# 5.1. Xử lý chất thải rắn:

Quy hoạch được duyệt năm 2012 không đặt vấn đề xử lý chất thải rắn, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng Cụm công nghiệp đợt này định hướng xử lý chất thải rắn như sau:

* Tiêu chuẩn thu gom CTR:
* Tiêu chuẩn CTR sinh hoạt 1kg/người-ngày.
* Tiêu chuẩn CTR Cụm công nghiệp 0,3 tấn/ha.
* Tổng lượng thu gom CTR là 4,97 tấn/ngày.

**Nhu cầu rác thải của khu quy hoạch**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các đối tượng thải rác** | **Quy mô** | **Chỉ tiêu CTR phát sinh** | **Tổng lượng CTR thu gom (tấn/ngđ)** |
| 1 | CTR nhà máy, xí nghiệp (Rnm) | 11.56ha | 300  kg/ha | 3.77 |
|  |
| 2 | CTR công nhân lao động khu CN (Rsh) | 1.200  người | 1,0 | 1.20 |
| kg/ha |
| 3 | CTR khu cây xanh, hồ điều hòa (Rht) |  | 10%Rsh | 0.12 |
|  | **Tổng cộng:** |  |  | |  | | --- | | **5.09** | |

* Bố trí các thùng rác 0,33 m³ tại các ngã 3, ngã 4 đường để thu gom rác thải sinh hoạt.
* Toàn bộ CTR Cụm công nghiệp được tập trung về Khu trung chuyển CTR có diện tích 0,23 ha; tại đây CTR được phân loại và được Ban quản lý CTCC huyện vận chuyển về khu xử lý CTR của huyện để xử lý. Đối với chất thải nguy hại được phân loại, lưu giữ, thuê đơn vị xử lý theo quy định.

**Bảng khối lượng và khái toán kinh phí đầu tư**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung, chủng loại** | **Đvt** | **Khối lượng** | **Đơn giá (Triệu đồng)** | **Thành tiền (Triệu đồng)** |
| 1 | - D400, BTCT H10 – H30 | m | 289.2 | 1.2 | 347.04 |
| 2 | - D300, BTCT H10 – H30 | m | 1401.5 | 1 | 1401.5 |
| 4 | - Hố ga thoát nước thải | Hố | 78 | 1.5 | 117 |
| 5 | - Trạm bơm | trạm | 1 | 250 | 250 |
| 6 | - Khu xử lý nước thải | m³ | 500 | 8 | 4000 |
|  | **Tổng cộng: (G)** |  |  |  | 6115.54 |
|  | Dự phòng: (10% G) |  |  |  | 611.554 |
|  | **Tổng giá trị xây dựng:(Gxd)** |  |  |  | **6727.094** |
|  | **Làm tròn** |  |  |  | **6727** |

*(Bằng chữ: Sáu tỷ bảy trăm hai mươi bảy triệu đồng.)/.*

# 6. Cấp điện và điện chiếu sáng:

# 6.1. Chỉ tiêu cấp điện:

* Chỉ tiêu cấp điện cho Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi, xác định nhu cầu phụ tải điện thực tế và tính đến sự phát triển về sau.

# 6.2. Cấp điện cho sản xuất công nghiệp:

* Điện năng tiêu thụ cho khu ở: 1.000 kwh/ng.năm.
* Số giờ sử dụng công suất lớn nhất: 3.000 h/năm.
* Hệ số đồng thời: Kđt =0,7
* Hệ số dự trữ: Kdt =1,1
* Cấp điện trung tâm ĐHDV: 100kw/ha.
* Cấp điện Cụm công nghiệp: ≥250kw/ha.
* Cấp điện đất HTKT: 80kw/ha.
* Cấp điện cây xanh: 6kw/ha.
* Đất giao thông: 6kw/km.

**Bảng phụ tải cấp điện**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mục đích sử dụng** | **Diện tích** | **Tiêu chuẩn cấp điện** | **Đơn vị** | **Nhu cầu** |
| **(ha)** | **(kW)** |
| I. Đất xây dựng nhà máy, xí nghiệp | 11.56 | 250 | kW/ha | 2890 |
| II. Đất khu xử lý nước thải, Khu trung chuyển chất thải rắn | 0.35 | 80 | kW/ha | 28 |
| III. Đất cây xanh, mương nước, hồ điều hòa | 3.53 | 6 | kW/ha | 21.18 |
| IV. Đất giao thông, hành lang hạ tầng kỹ thuật | 3.32 | 6 | kW/ha | 19.92 |
| Tổng công suất (kW) |  |  |  | 2959.1 |
| Hệ số đồng thời |  | 0,7 |  |  |
| Hệ số dự trữ |  | 1,1 |  |  |
| Hệ số công suất |  | 0,85 |  |  |
| Tổng công suất (KVA) |  |  |  | **2680.6** |

* Nhu cầu sử dụng điện: 3000kW.
* Tổng công suất dự án: 2700 KVA.

# 6.3. Nguồn điện:

Nguồn cấp điện được lấy từ lưới điện 22kV dọc trên đường Nguyễn Tất Thành dẫn vào Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi.

# 6.4. Lưới điện:

1. **Lưới trung áp 22kV:**

* Hiện trạng khu vực đã đầu tư xây dựng 1 phần đường dây 22KV để cấp điện cho các nhà xưởng trong Cụm công nghiệp. Đường dây này được dẫn từ đường dây 22KV trên đường Nguyễn Tất Thành.
* Đường dây 22KV hiện trạng một phần tuân thủ theo Quy hoạch được duyệt năm 2012, phần khác có thay đổi so với Quy hoạch được duyệt. Do đó Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng rà soát các tuyến điện này, tuyến nào phù hợp với Quy hoạch mới thì giữ lại, tuyến nào không phù hợp thì điều chỉnh lại cho hợp lý.
* Đường dây 22KV hiện trạng có một phần nằm trên dải phân cách cây xanh trên đường N1. Tuy nhiên, dải phân cách này gây cản trở giao thông, Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng đã bỏ dải phân cách, từ đó sẽ di dời tuyến điện 22KV hiện trạng trên dải phân qua phần vỉa hè phía Nam đường N1.
* Các phần khác của đường dây 22KV hiện trạng phù hợp với Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng nên được giữ lại.
* Tuyến điện 22KV trên đường D3 của Quy hoạch điều chỉnh mở rộng vẫn giữ nguyên theo Quy hoạch được duyệt năm 2012.
* Các tuyến điện trên đường N1 (phần mở rộng về phía Tây) và trên đường N2 sẽ được điều chỉnh, thiết kế mới để phù hợp với Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng.
* Các yêu cầu khác về cấp điện trong Quy hoạch điều chỉnh, mở rộng được xác định như sau:

+ Quy hoạch tuyến 22kV trong khu quy hoạch đi nổi dọc theo các tuyến trục giao thông để dẫn đến các xí nghiệp – nhà máy, khu trung chuyển chất thải rắn, khu xử lý nước thải..., các tuyến này được lắp các thiết bị đóng cắt (FO, FCO, dao cách ly DS) để đảm bảo an toàn cấp điện.

Các tuyến 22kV sử dụng trụ BTLT có chiều cao trụ từ 12m trở lên.

Tuyến trung thế 22kv dùng cáp nhôm lõi thép bọc cách điện ACX- 120mm2 với khả năng chịu tải >15MVA trong điều kiện vận hành bình thường.

Đối với cấp điện cho từng lô đất trong cụm công nghiệp do các chủ nhà máy thứ cấp tự đầu tư phù hợp với đặc điểm sản xuất riêng của nhà máy.

1. **Lưới chiếu sáng:**

Sử dụng chiếu sáng đi nổi, sử dụng cột đèn tráng kẽm cao 8m kết hợp với trụ bê tông, dùng loại đèn led ánh sáng vàng có công suất 100w -150w, sử dụng loại cáp nhôm vặn xoắn ABC(4x25)mm2 đi trên không, cáp đồng bọc CVVm-2x2,5mm2 cấp lên đèn và cáp đồng CVV (4x25)mm2 cấp nguồn cho tủ điều khiển.

Hệ thống chiếu sáng đường giao thông cho các khu vực trung tâm phải đạt chỉ tiêu tối thiểu như sau:

* Độ chói trung bình trên mặt đường từ 0,4 – 0,6 Cd/m².
* Độ rọi trung bình trên mặt đường từ 8 – 12 lux .
* Xây dựng mới lưới chiếu sáng cho các tuyến đường giao thông chính.
* Lưới điện chiếu sáng cần đảm bảo về mỹ quan cho đô thị, mức độ chiếu sáng phải đạt theo tiêu chuẩn TCXDVN 259:2001.
* Lựa chọn đèn led hiệu suất cao và tiết kiệm điện.
* Đèn chiếu sáng dùng đèn led công suất từ 100-150W.

Nguồn cấp điện chiếu sáng Cụm công nghiệp được thông qua các tủ điện phân phối chiếu sáng và được lắp đặt trong các trạm biến áp phân phối hoặc ngoài trạm biến áp phân phối tùy theo các xí nghiệp – nhà máy, công trình công cộng. Điều khiển chiếu sáng được lắp trong các tủ phân phối chiếu sáng này, và được nối thành mạng về trung tâm quản lý

Hệ thống chiếu sáng được điều khiển bởi tủ điều khiển tự động tại vị trí đặt trạm biến áp hoặc nhà điều hành dịch vụ, lắp mới với nhiều chế độ hoạt động đóng mở đèn.

**Bảng khái toán hệ thống cấp điện**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiết bị** | **Đơn**  **vị** | **Khối**  **lượng** | **Đơn giá**  **(triệu đồng)** | **Thành tiền**  **(triệu đồng)** |
| Đường dây 22kV XDM mạch đơn | km | 1.45 | 450 | 652.5 |
| Trạm biến áp 22/0,4kV | trạm | 1 | 400 | 400 |
| (chiếu sáng giao thông) |
| Trạm biến áp 22/0,4kV | trạm | 1 | 400 | 400 |
| (cấp khu trung chuyển chất thải rắn) |
| Trạm biến áp 22/0,4kV | trạm | 1 | 400 | 400 |
| (cấp khu xử lý nước thải) |
| Đường dây 0,4kV chiếu sáng đi nổi | km | 1.58 | 400 | 632 |
| **Tổng cộng** | | | | **2484.5** |
| **Dự phòng: (10% G)** | | | | **248.5** |
| **Tổng giá trị xây dựng:(Gxd)** | | | | **2733.0** |
| **Làm tròn** | | | | **2733** |

*(Bằng chữ: Hai tỷ bảy trăm ba mươi ba triệu đồng.)/.*

# X. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC:

# 1. Phạm vi và nội dung nghiên cứu, phân tích, đánh giá môi trường chiến lược:

* Phạm vi và giới hạn ĐMC bao gồm các vấn đề môi trường chính liên quan đến quy hoạch chi tiết: chất lượng không khí, giao thông, tiếng ồn, chất lượng đất, nước mặt, nước ngầm, cây xanh, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn.

# 2. Các cơ sở khoa học của phương pháp được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐMC:

* Dựa trên kinh nghiệm thực tiễn về ĐMC tại Việt Nam, các phương pháp ĐMC áp dụng bao gồm các phương pháp sau:
* Phương pháp lập danh sách kiểm tra
* Phương pháp ma trận tác động
* Đồ thị và sơ đồ mô tả sự thay đổi các vấn đề môi trường hoặc các tác nhân theo thời gian dựa trên việc phân tích số liệu định lượng. Điều này bao gồm việc mô phỏng các dữ liệu cơ bản hay mối quan hệ tương hỗ giữa các nguồn gây tác động với các thay đổi liên quan về các vấn đề môi trường.
* Đánh giá của chuyên gia về các vấn đề môi trường, tác nhân chính, quy mô, tác động và các vấn đề liên quan đến tác động và rủi ro.

# 3. Các vấn đề và mục tiêu liên quan đến quy hoạch xây dựng:



# 3.1. Các vấn đề môi trường chính:

* Trên cơ sở nghiên cứu quan điểm, mục tiêu và phương hướng phát triển kinh tế xã hội nêu trong quy hoạch, nhóm thực hiện ĐMC nhận định các vấn đề môi trường xã hội sẽ được cải thiện rất nhiều khi thực hiện quy hoạch, vì đó chính là mục tiêu phát triển kinh tế xã hội. Vì vậy các vấn đề môi trường cốt lõi có liên quan đến quy hoạch được nhận dạng để nghiên cứu trong ĐMC này là các vấn đề môi trường tự nhiên, chịu tác động (cả tiêu cực và tích cực) bởi quy hoạch và đến lược mình sẽ ảnh hưởng trở lại các mục tiêu và nội dung quy hoạch. Các vấn đề môi trường cốt lõi được nhận diện là:
* Chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn.
* Chất lượng môi trường nước (nước mặt, nước ngầm).
* Cây xanh, cảnh quan.
* Thu gom và xử lý nước thải.
* Thu gom và xử lý rác thải.
* Các vấn đề môi trường cốt lõi này sẽ được phân tích, đánh giá cụ thể khi phân tích hiện trạng, xu thế diễn biến trong quá khứ và dự báo xu thế diễn biến trong tương lai ở những phần sau.

# 3.2 Các mục tiêu môi trường đã được nêu trong các văn bản quy phạm pháp luật, định hướng, chiến lược, kế hoạch hành động, quy chuẩn và tiêu chuẩn liên quan đến môi trường:

**Mục tiêu môi trường liên quan đến quy hoạch**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu môi trường** | **Các tài liệu về các mục tiêu**  **môi trường liên quan** |
| 1. Tiêu chuẩn chất lượng nước:   * Đảm bảo nước thải QCVN 14 : 2008/BTNMT * Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt QCVN 08:2008 /BTNMT * Tiêu chuẩn chất lượng nước ngầm QCVN 09:2008 /BTNMT | * QCVN 14 : 2008/BTNMT quy chuẩn về nước thải sinh hoạt * QCVN 08:2008 /BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt * QCVN 09:2008 /BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm. |
| * 2. Tiêu chuẩn chất lượng không khí, tiếng ồn: * Tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2009/BTNMT * Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo quyết định 3733/2002/QĐ-BYT * Tiêu chuẩn tiếng ồn QCVN 26:2010/ BTNMT | * QCVN 05:2009/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh * Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT- quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động * QCVN 26:2010/ BTNMT- quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn |
| * 3. Tiêu chuẩn về chất thải rắn: * Nghị định 59:2007/NĐ – CP | * Nghị định 59:2007/NĐ – CP: quản lý về chất thải rắn |
| * 4. Cây xanh, cảnh quan: * Theo TCXDVN 365:2007 | * Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 365:2007 – Bệnh viện đa khoa – Hướng dẫn thiết kế. |

# 3.3. Hiện trạng môi trường:



# a. Môi trường không khí:

* Hiện tại, môi trường không khí tương đối tốt do dân số khu vực thấp và các hoạt động gây ô nhiễm môi trường không khí cũng chưa có là điều kiện thuận lợi để XD Cụm công nghiệp.

# b. Các tác động khác:

* Việc thay đổi diện tích đất canh tác hiện nay làm thay đổi thảm thực vật che phủ và mục đích sử dụng đất, dẫn đến việc thay đổi cục bộ do thay đổi khí hậu của khu vực.
* Tuy nhiên các tác động tiêu cực trên chỉ mang tính chất tạm thời vì tác động này sẽ không có khi kết thúc XD.

# 3.4. Phân tích, dự báo những tác động môi trường và đề xuất hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường:



# 3.5. Dự báo các nhân tố quy hoạch tác động môi trường và hệ thống các nguồn gây ô nhiễm môi trường:

**Dự báo các nhân tố tác động và các loại chất thải phát sinh**

| **STT** | **Hoạt động** | **Các nguồn gây tác động môi trường** | **Đối tượng chịu tác động** | **Quy mô tác động** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Cụm công nghiệp** | | | | |
| 1 | Sử dụng nước trong các công đoạn sản xuất như sản xuất thực phẩm đóng hộp, đông lạnh... | - Nước thải sản xuất từ các nhà máy có chứa dầu mỡ, COD, BOD, SS, chất hữu cơ, vi sinh vật…  - Chất thải rắn | - Nước.  - Không khí.  - Đất.  - Sức khỏe con người. | - Liên tục, lâu dài.  - Toàn bộ môi trường xung quanh, công nhân trong khu vực nhà máy. |
| 2 | Thải bỏ các nguyên vật liệu dư thừa, hư hỏng. | - Chất thải rắn công nghiệp.  - Chất thải nguy hại. | - Môi trường đất.  - Môi trường nước.  - Môi trường không khí. | - Liên tục, lâu dài.  - Toàn bộ môi trường xung quanh. |
| 3 | Vệ sinh nhà xưởng của các nhà máy | - Nước thải từ rửa sàn.  - Rác thải rơi vãi rửa trôi theo nước | - Môi trường nước. | - Liên tục, lâu dài.  - Toàn bộ môi trường xung quanh.truyền và phát tán. |
| 4 | Gia nhiệt, đốt lò hơi. Phun xịt hóa chất... | Khí thải do đốt các nhiên liệu DO, FO, củi có chứa bụi và các loại khí thải độc hại như SO­­x, CO, CO2, NOx…Ngoài ra còn có khí thải do hoạt động của một số nhà máy có sử dụng hóa chất riêng biệt như Clo, Flo, Hydrocarbon, NH3, hơi các dung môi. | - Môi trường không khí.  - Sức khỏe con người | - Liên lục, lâu dài.  - Công nhân trong khu vực nhà máy. |
| 5 | Sinh hoạt hàng ngày của công nhân | Nước thải sinh hoạt có chứa SS, COD, BOD, vi sinh vật… | - Môi trường nước.  - Tăng chất thải rắn. | Liên tục, lâu dài. |
| 6 | Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. | Hoạt động của máy móc, mùi hôi, chất thải từ hoạt động của hệ thống. | - Gây ô nhiễm môi trường.  - Mùi hôi gây ô nhiễm không khí. | - Liên lục, lâu dài.  - Công nhân trong khu vực nhà máy. |
| 7 | Vận chuyển hang hóa, nguyên vật liệu | Khí thải từ các phương tiện vận tải có chứa bụi và các khí độc như CO, NOx, Sox, VOC… | - Môi trường không khí | - Liên lục, lâu dài.  - Công nhân trong khu vực nhà máy. |
| **Hoạt động của khu đất công cộng** | | | | |
| 8 | Hoạt động của khu công cộng | Khí thải từ máy điều hòa, giao thông xe cộ.  Rác thải sinh hoạt  Nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn | - Môi trường đất.  - Môi trường nước.  - Môi trường không khí | - Liên lục, lâu dài.  - Công nhân viên trong khu vực nhà máy. |

# 3.6. Các tác động của đồ án quy hoạch:

# a. Tác động tích cực:

* Tạo thành một Cụm công nghiệp phát triển bền vững với hệ thống hạ tầng hoàn chỉnh.
* Góp phần trong công cuộc xây dựng cho huyện Hoài Ân nói chung và Thị trấn Tăng Bạt Hổ nói riêng, một diện mạo mới hiện đại và hội nhập, góp phần vào quá trình phát triển chung của tỉnh và làm tiền đề quan trọng cho quá trình phát triển sau này.
* Phù hợp với chiến lược hình thành các Cụm công nghiệp mới đầy đủ các nhà máy, xí nghiệp hiện đại, nhằm đáp ứng tiêu chí phát triển Cụm công nghiệp.

# Tác động tiêu cực:

* Dự án xây dựng Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi hoàn toàn phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế theo hướng công nghiệp hóa hiện nay của nước ta. Tuy nhiên về khía cạnh xã hội, quá trình công nghiệp hóa nếu không có sự kiểm soát chặt chẽ sẽ nảy sinh nhiều vấn đề tiêu cực ảnh hưởng trở lại đến sự phát triển của dự án.

# Đánh giá tác động môi trường trong giai đoạn san lấp mặt bằng và thi công xây dựng dự án:

* Tác động do bụi khuếch tán từ quá trình san nền:
* Khu quy hoạch chưa bằng phẳng, do vậy cần một lượng đất đáng kể dùng cho công tác san nền. Khối lượng san lấp gồm đất đào và đất đắp.
* Tải lượng ô nhiễm bụi khuếch tán từ quá trình san nền ước tính dựa trên hệ số ô nhiễm và khối lượng vật liệu san nền sử dụng trong quá trình san nền.
* Tác động do khí thải và bụi từ giai đoạn xây dựng:
* Các tác nhân gây ô nhiễm không khí chính trong xây dựng là bụi. Bụi phát sinh từ giai đoạn giải phóng mặt bằng, đào xới và vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng … Ngoài ra còn có các khí độc hại SOx, NOx, CO các hợp chất hữu cơ bay hơi từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành máy móc thiết bị phục vụ công tác xây dựng (do hầu hết các máy móc thiết bị đều sử dụng xăng hoặc dầu DO, FO làm nguyên liệu nên khi cháy chúng tạo ra các loại hơi khí độc này). Nếu ở nồng độ cao các loại khí này có thể gây tác hại đến sức khỏe con người, do đó việc ngăn ngừa các chất gây ô nhiễm không khí trong giai đoạn xây dựng là đều rất cần thiết.
* Tác động do tiếng ồn:
* Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động vận hành máy móc thiết bị, vận chuyển đất, đá, nguyên vật liệu, tiếng ồn phát sinh do hoạt động của máy phát điện …
* Tác động do chất thải sinh hoạt:
* Nước thải sinh hoạt phát sinh do hoạt động của công nhân làm việc tại công trường. Khối lượng chất thải có thể ước tính căn cứ vào số lượng công nhân làm việc tối đa tại công trường. Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng chất hữu cơ cao, siêu vi trùng, trứng giun sán … Chất thải này có thể gây ô nhiễm đất và nước ngầm cũng như nước mặt nếu không có các biện pháp khống chế thích hợp.
* Tác động do dầu mỡ thải:
* Dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc và các phương tiện giao thông vận tải trong khu vực dự án là không thể tránh khỏi.
* Qui chế quản lý chất thải nguy hại qui định: dầu mỡ thải là chất thải nguy hại (mã số: A3020, mã Basel: Y8) vì vậy nếu không được thu gom và xử lý thích hợp là nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng đến môi trường đất.
* Các vấn đề xã hội:
* Việc tập trung một số lượng lớn công nhân có thể dẫn đến các vấn đề xã hội/văn hóa nhất định như hình thành tệ nạn xã hội …

# Đánh giá tác động môi trường không khí của dự án khi trong giai đoạn hoạt động:

* Tác động do khí thải:
* Bụi và khí thải của các phương tiện giao thông: Hoạt động của các phương tiện giao thông Cụm công nghiệp sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chính do bụi và khí thải phát sinh.
* Khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu phục vụ sản xuất.
* Tác động do nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất:
* Nước thải sản xuất thải ra từ các nhà máy, xí nghiệp… là nguồn gây ô nhiễm chủ yếu của khu vực quy hoạch.
* Tác hại do nước thải:
* Ô nhiễm môi trường nước tác động trực tiếp đến sức khỏe là nguyên nhân gây các bệnh như tiêu chảy (do virút, vi khuẩn, vi sinh vật đơn bào), lỵ trực trùng, tả, thương hàn, viêm gan A, giun sán. Các bệnh này gây suy dinh dưỡng và làm thiếu máu, thiếu sắt, gây kém phát triển, tử vong và nhất là đối với trẻ em.
* Nước thải chứa chất hữu cơ có thể thuận lợi cho thực vật phát triển nhưng nếu vượt quá sẽ gây hiện tượng phú dưỡng hóa, làm giảm lượng ôxy trong nước, các loại thủy sinh bị thiếu ôxy dẫn đến một số loài bị chết hàng loạt.
* Sự xuất hiện các độc chất như dầu mỡ, kim loại nặng, các loại hóa chất trong nước sẽ tác động đến động thực vật thủy sinh và dần đi vào chuỗi thức ăn trong tự nhiên.
* Chất thải rắn sinh hoạt:
* Rác thải phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sinh hoạt của khu dịch vụ, nhà máy xí nghiệp … là nguồn gây ô nhiễm chủ yếu của khu vực quy hoạch.
* Tác hại của việc phát sinh chất thải rắn:
* Rác thải sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý kịp thời các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy trong điều kiện tự nhiên tạo ra các hợp chất có mùi hôi như H2S, mercaptan … ảnh hưởng đến toàn khu vực.
* Các loại chất thải rắn là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển và là nguồn phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (ruồi, chuột, kiến, gián …), … ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của con người và cảnh quan khu vực.

# Các tác động khác:

* Xâm hại các hệ sinh thái và mất đất canh tác:
* Khu quy hoạch đã làm chuyển đổi mục đích sử dụng đất là đất trồng cây hỗn hợp, đất nông nghiệp. Tất yếu điều này sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái tự nhiên của khu vực. Cấu trúc cũ bị phá vỡ, đa dạng sinh học bị ảnh hưởng..
* Thay đổi giá trị sử dụng đất và nước:
* Việc thay đổi giá trị sử dụng đất diễn ra theo hướng tích cực vì từ đất nông nghiệp chuyển đổi qua đất công nghiệp.
* Giá trị sử dụng nước sẽ bị thay đổi khi chuyển nhượng cho đối tượng sử dụng mới. Trước đây nước chủ yếu được sử dụng cho mục đích nông nghiệp. Khi hình thành Cụm công nghiệp mới cùng với việc triển khai dự án, nước được dùng để phục vụ cho các dịch vụ và tạo cảnh quan, cải thiện môi trường vi khí hậu.

# 4. Các biện pháp giảm thiểu, khắc phục tác động tiêu cực:



# 4.1. Các biện pháp giảm thiểu tiêu cực trong giai đoạn thi công:

Trong quá trình thi công xây dựng các nhà thầu cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường được mô tả trong các mục dưới đây. Bằng các công việc cụ thể sau:

* Không để các chất ô nhiễm như dầu mỡ, xăng nhớt chảy tràn hoặc thấm vào đất, thu gom nước thải và tập trung chất thải rắn để xử lý.
* Khi có gió mạnh vào thời điểm nắng to tiến hành phun nước ngay tại công trường nơi có mật độ xe qua lại cao để chuyển vật liệu san nền từ khu vực cao sang khu vực thấp.
* Trong quá trình chuyển đất từ khu vực cao sang khu vực thấp, các xe vận chuyển được che phủ các tấm bạt bên trên nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán do gió.
* Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác triển khai thực hiện dự án.
* Giám sát chặt chẽ việc tuân thủ các yêu cầu đó theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

# 4.2. Các biện pháp giảm thiểu khi Cụm công nghiệp được đưa vào vận hành:

# a. Kiểm soát ô nhiễm môi trường do không khí:

* Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong Cụm công nghiệp sẽ phát sinh khí thải có chứa các chất gây ô nhiễm không khí vì vậy trách nhiệm xử lý khí thải là của các xí nghiệp, nhà máy đầu tư trong Cụm công nghiệp. Một doanh nghiệp khi chính thức đầu tư vào Cụm công nghiệp thì phải thực hiện Bản cam kết bảo vệ môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường tùy theo công suất, quy mô của nhà máy, dựa trên đặc điểm về công nghệ, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng cho quá trình sản xuất, các chất gây ô nhiễm không khí được xác định và các biện pháp xử lý khí thải cũng sẽ được đề xuất.
* Các doanh nghiệp khi đầu tư và xây dựng nhà máy, xí nghiệp phải đầu tư xây dựng các hệ thống xử lý khí thải cho xí nghiệp, nhà máy của mình đảm bảo đạt các quy chuẩn nguồn thải để áp dụng như sau:
* QCVN 05:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
* QCVN 06:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại có trong không khí xung quanh.
* QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
* QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ.
* Đầu tư công nghệ sản xuất sạch ngay từ đầu, sử dụng thiết bị hiện đại tiên tiến.
* Sử dụng nhiên liệu sạch, thay thế các nhiên liệu phát sinh nhiều chất ô nhiễm bằng các loại nhiên liệu ít gây ô nhiễm hơn.
* Phủ kín các bãi trống bằng cỏ và cây xanh bao bọc xung quanh khu vực Cụm công nghiệp.

# b. Kiểm soát ô nhiễm do nước thải:

* Nước thải từ các khu sản xuất, điều hành, sẽ được tiền xử lý bằng hệ thống bể tự hoại trong từng khu vực sau đó đưa về Khu xử lý của dự án.
* Nước thải sau khi xử lý phải đạt chuẩn theo Cột A, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

# c. Kiểm soát ô nhiễm do chất thải rắn:

* Chất thải rắn phát sinh từ các khu sản xuất, điều hành sẽ được thu gom đưa về trạm xử lý bằng xe chuyên dụng.

# d. Các biện pháp khống chế sự cố môi trường:

* Phòng chống cháy nổ:
* Ngay trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng phải luôn quan tâm đến việc xây dựng các hạng mục công trình nhằm đảm bảo các điền kiện phòng chống cháy nổ như: hệ thống báo cháy, hệ thống đường ống nước cứu hỏa và đài chứa nước cứu hỏa.
* Xây dựng phương án phòng chống cháy nổ cụ thể khi có sự cố xảy ra.
* Phòng chống sét:
* Hệ thống chống sét sẽ được lắp đặt trên nóc khu nhà và được kiểm tra theo quy định.
* Hệ thống chống sét sẽ được thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia hiện hành. Điện trở tiếp đất của hệ thống thu sét phải ≤10 Ohm, đối với đất có điện trở > 50.000 Ohm/cm2.
* Công tác thiết kế và lắp đặt hệ thống chống sét sẽ do các đơn vị có chức năng thực hiện.
* Tuân thủ diện tích cây xanh:
* Tuân thủ theo chỉ tiêu quy định về diện tích cây xanh.
* Việc trồng cây xanh cách ly cũng là biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí toàn khu quy hoạch.
* Ngoài các giải pháp trên là chủ yếu có tính chất quyết định để làm giảm nhẹ các ô nhiễm gây cho con người và môi trường, một số biện pháp hỗ trợ sau cũng góp phần hạn chế và cải tạo môi trường:
* Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công cộng trong khu dịch vụ. Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh, quản lý chất thải trong khu dự án.
* Dần dần thực hiện việc hoàn thiện và cải tạo lối sống nhằm hạn chế ô nhiễm, tránh sử dựng nhiều các nguyên liệu và hóa chất độc hại.
* Cùng với các bộ phận khác trong khu vực này, tham gia thực hiện các kế hoạch hạn chế tối đa các chất ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo các quy định và hướng dẫn chung của các cấp chuyên môn có thẩm quyền.

# 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường:



# 5.1. Mục tiêu của kế hoạch quản lí và giám sát môi trường:

* Đảm bảo hiệu quả và phát triển bền vững.
* Giảm thiểu tối đa hoặc tránh được những tác động môi trường đã được nhận dạng và đánh giá.
* Kịp thời phát hiện và khắc phục những tác động xấu đến môi trường.

# 5.2. Chương trình quản lý môi trường:

# a. Giai đoạn xây dựng:

* Các chủ đầu tư khi xây dựng kết nối ống thoát nước bên trong lô đất với hệ thống xử lý nước thải đạt theo Cột B, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung.
* Xây dựng nội quy quản lý chung, trong đó có các quy chế về bảo vệ môi trường.
* Quản lý sinh hoạt và việc thực hiện nội quy của công nhân tránh làm ảnh hưởng đến môi trường nước, chất thải rắn sinh hoạt thu gom thải bỏ đúng nơi quy định.
* Nhắc nhở các hoạt động xây dựng gây tiếng ồn, bụi …
* Các chủ dự án phải thực hiện biện pháp an toàn trong lao động đối với công nhân và công trình.

# b. Giai đoạn đi vào hoạt động:

- Tuyên truyền phổ biến nội quy: Vệ sinh môi trường (phân loại rác, thời gian thu gom rác sinh hoạt, quy định thải bỏ chất thải rắn nguy hại, …). Quy định an toàn phòng chống cháy nổ.

# 6. Chương trình giám sát môi trường:

* Giám sát chất lượng môi trường giữ vai trò quan trọng trong công tác quản lý môi trường. Giám sát chất lượng môi trường là một quá trình “quan trắc, đo đạt, ghi nhận, phân tích, xử lý và kiểm tra một cách thường xuyên, liên tục các thông số chất lượng môi trường”. Thông qua các diễn biến về chất lượng môi trường sẽ giúp các nhà quản lý đưa ra những dự đoán, kế hoạch phù hợp nhằm ngăn chặn hoặc giảm ô nhiễm môi trường. Vì vậy giám sát môi trường đối với khu quy hoạch là việc cần thiết.
* Tuân thủ hoàn toàn hướng dẫn quản lý môi trường của tỉnh Bình Định, của Sở Xây dựng cũng như các ngành có liên quan đến công tác bảo vệ môi trường.
* Công tác giám sát cụ thể như sau:
* Giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của từng hạng mục và dự án thuộc đồ án quy hoạch xây dựng.
* Giám sát sự tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường của các dự án nằm trong phạm vi quy hoạch xây dựng ở cả giai đoạn hình thành và giai đoạn đi vào hoạt động.
* Đối tượng và thành phần môi trường cần giám sát:
* Giám sát các nguồn thải (khí, nước, CTR, chất thải nguy hại, …).
* Chất lượng môi trường không khí: bụi, SO2, NOx, …
* Chất lượng môi trường đất.
* Chất lượng nước thải sinh hoạt và công nghiệp phải tuân thủ theo QCVN 24:2009/BTNMT và QCVN 14:2008/BTNMT và giám sát sự biến động của chất lượng các nguồn nước mặt và nước biển.
* Đời sống dân cư tại các khu tái định cư theo các chỉ số: thỏa mãn với nơi ở mới hay không, thu nhập và sinh kế, nghề nghiệp việc làm, điều kiện sinh hoạt và ăn ở, …
* Thống kê và nâng cấp hệ thống cảnh báo rủi ro và sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình triển khai quy hoạch để kịp thời hạn chế và đề ra biện pháp khắc phục.
* Vị trí giám sát: tại khu vực triển khai quy hoạch xây dựng.
* Trách nhiệm giám sát: Chủ đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng trực tiếp giám sát hoặc thuê các công ty môi trường độc lập thực hiện.

# 7. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường:

* Bố trí mạng lưới quan trắc, kiểm tra chất lượng môi trường đất, nước, không khí và dự báo khí tượng thủy văn nhằm phát hiện kịp thời mọi biến động, thay đổi để có phương sách điều chỉnh thích nghi.
* Đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế và xử lý ô nhiễm.
* Việc quan trắc chất lượng môi trường khu vực nghiên cứu cần được tiến hành định kỳ nhằm nắm bắt thường xuyên diễn biến chất lượng môi trường tại Cụm công nghiệp để xây dựng các kế hoạch quản lý và kiểm soát môi trường phù hợp.
* Kết quả giám sát được đối chiếu với "Các quy chuẩn/tiêu chuẩn môi trường Việt Nam” hiện hành.

# 8. Chế độ báo cáo môi trường trong quá trình thực hiện:

* Việc thực hiện chế độ báo cáo môi trường trong quá trình triển khai thực hiện đồ án quy hoạch xây dựng được tiến hành theo quy định của Sở Xây dựng và Sở Tài nguyên Môi trường.
* Tổ công tác môi trường định kì 6 tháng một lần báo cáo tình hình triển khai thực hiện đồ án quy hoạch về ban quản lý dự án. Trong báo cáo phải nêu rõ các biện pháp giảm thiểu môi trường đã được thực hiện và hiệu quả của các biện pháp này, những khó khăn vướng mắc cần giải quyết trong quá trình triển khai và định hướng cho các bước tiếp theo.
* Báo cáo tổng kết các công tác bảo vệ môi trường của việc triển khai quy hoạch xây dựng: Tổng hợp những thông tin môi trường từ tất cả các dự án nằm trong khu vực quy hoạch. Phân tích những thành tựu đạt được về môi trường, những biện pháp khó triển khai hoặc không thể triển khai, cần phải có sự hỗ trợ để đảm bảo thực hiện tốt mục tiêu giảm thiểu tối đa các tác động đối với môi trường.

# 9. Kết luận:

# 9.1. Các tác động đáng lưu tâm nhất trong giai đoạn xây dựng gồm:

* Tác động do bụi khuếch tán từ quá trình san nền, giai đoạn thi công.
* Tác động do chất thải sinh hoạt.
* Tác động do dầu mỡ thải.
* Các tác động này hoàn toàn có thể kiểm soát và giảm thiểu bằng các biện pháp quản lý và kỹ thuật.

# 9.2. Các tác động đáng lưu tâm nhất trong giai đoạn khai thác/vận hành gồm:

* Tác động do nước thải sinh hoạt và sản xuất.
* Tác động do chất thải rắn sinh hoạt sinh hoạt và sản xuất.
* Các tác động này hoàn toàn có thể kiểm soát và giảm thiểu bằng các biện pháp quản lý và kỹ thuật.

# XI. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ:



# Giá trị xây lắp sau thuế:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục** | **Kinh phí**  **(triệu đồng)** |
| 1 | San nền | 15219.85 |
| 2 | Giao thông | 18304.25 |
| 3 | Cấp nước | 708.46 |
| 4 | Thoát nước mưa | 6453.52 |
| 5 | Thoát nước thải, Trạm xử lý nước thải | 6727.09 |
| 6 | Khu trung chuyển chất thải rắn | 3000.00 |
| 7 | Cấp điện | 2733.00 |
|  | **Tổng cộng** | **50146.33** |
|  | **Làm tròn** | **50146** |

*(Bằng chữ: Năm mươi một trăm bốn mươi sáu triệu đồng)*

# 2. Tổng mức đầu tư xây dựng:

* Tổng mức đầu tư: 50.146.000.000 đồng

# 3. Suất đầu tư:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50.146.000.000 đồng | **=** | **2.636.487.907**đồng/ha. |
| 19,02 ha |

# 4. Nguồn vốn: Vốn ngân sách.

# 5. Hiệu quả đầu tư:

* Dự án Cụm Dốc Truông Sỏi góp phần tác động tích cực đến sự phát triển kinh tế xã hội. Đóng góp vào sự phát triển và tăng trưởng của nền kinh tế huyện Hoài Ân nói chung và Thị trấn Tăng Bạt Hổ nói riêng.
* Dự án Cụm Dốc Truông Sỏi hình thành sẽ tạo môi trường thuận lợi cho thu hút đầu tư trong và ngoài nước, thông qua đó tiếp nhận công nghệ cao và trình độ tổ chức quản lý tiên tiến từng bước kích thích sự phát triển chung của khu vực.
* Dự án Cụm Dốc Truông Sỏi sẽ góp phần tăng trưởng GDP và chuyển dịch cơ cấu kinh tế địa phương theo hướng tăng dần tỷ trọng công nghiệp, kinh tế ổn định, bền vững, tạo công ăn việc làm, giảm thiểu ô nhiểm môi trường trong khu dân cư.
* Dự án còn đóng góp rất lớn cho ngân sách Nhà Nước và giải quyết một lượng lớn lực lượng lao động cho huyện Hoài Ân. Tạo việc làm thường xuyên cho khoảng 1.200 lao động trong khu vực, góp phần nâng cao thu nhập, cải thiện đời sống của một bộ phận nhân dân trong vùng dự án.
* Dự án sẽ tạo ra diện mạo mới, thúc đẩy kinh tế - xã hội ở địa phương phát triển, góp phần ổn định an ninh, chính trị và trật tự an toàn xã hội trong vùng dự án nhằm từng bước góp phần đưa kinh tế phát triển.

# 6. Phân kỳ đầu tư:

* Dự án dự kiến thực hiện qua các mốc thời gian chính như sau:
* Từ tháng 09/2021 đến tháng 05/2023: Thực hiện các thủ tục chuẩn bị đầu tư Cụm công nghiệp.
* Từ tháng 05/2023 đến tháng 06/2025: Tiến hành đầu tư xây dựng.
* Tháng 06/2025: Hoàn thành và đưa vào vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của Cụm công nghiệp.

# XII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

* Dự án Cụm Dốc Truông Sỏi phù hợp với quy hoạch phát triển công nghiệp của tỉnh, Dự án hoàn thành sẽ tạo công ăn việc làm cho người lao động địa phương, tăng thu nhập cho ngân sách tỉnh, Dự án có nhiều ý tưởng để hướng đến xây dựng một dự án có ý nghĩa quan trong đối với địa phương, tạo ra một giá trị vô hình thu hút đầu tư về mọi lĩnh vực phát triển kinh tế xã hội.
* Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi sẽ góp phần tăng trưởng GDP, chuyển đổi cơ cấu kinh tế cho huyện Hoài Ân theo hướng tích cực tăng tỷ trọng Công nghiệp và Dịch vụ.
* Qua bản báo cáo này, đơn vị tư vấn kính đề nghị các cơ quan có thẩm quyền tạo điều kiện thuận lợi thẩm định và phê duyệt để Chủ đầu tư có cơ sở triển khai các bước tiếp theo.
* Kính đề nghị các cơ quan huyện và tỉnh quan tâm đầu tư đồng bộ những cơ sở hạ tầng liên quan bên ngoài Cụm công nghiệp Dốc Truông Sỏi như các công trình đầu mối giao thông, cấp điện, cấp nước … , tạo điều kiện thuận lợi trong việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật cho dự án

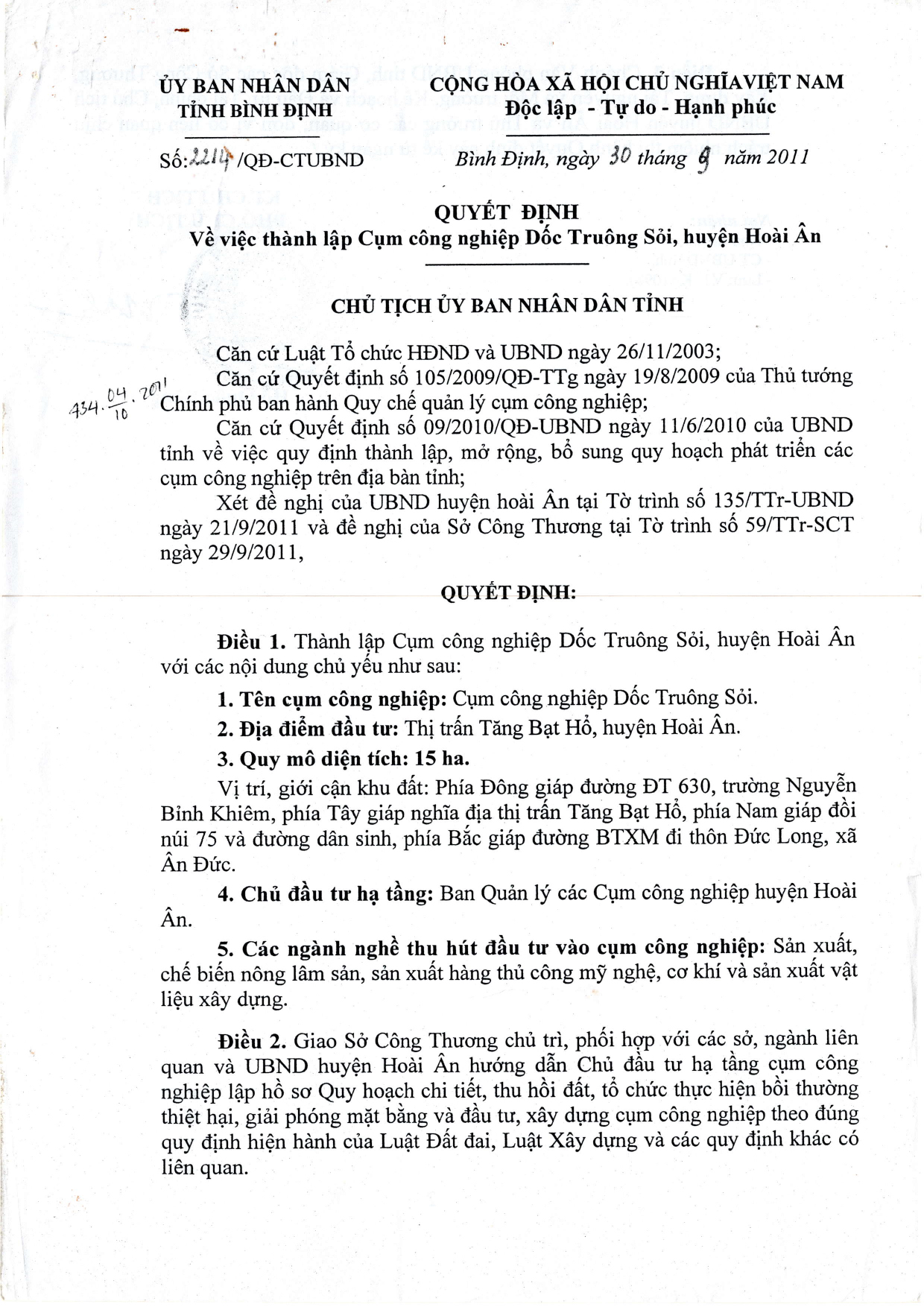
*Bình Định, ngày 01 tháng 12 năm 2022*

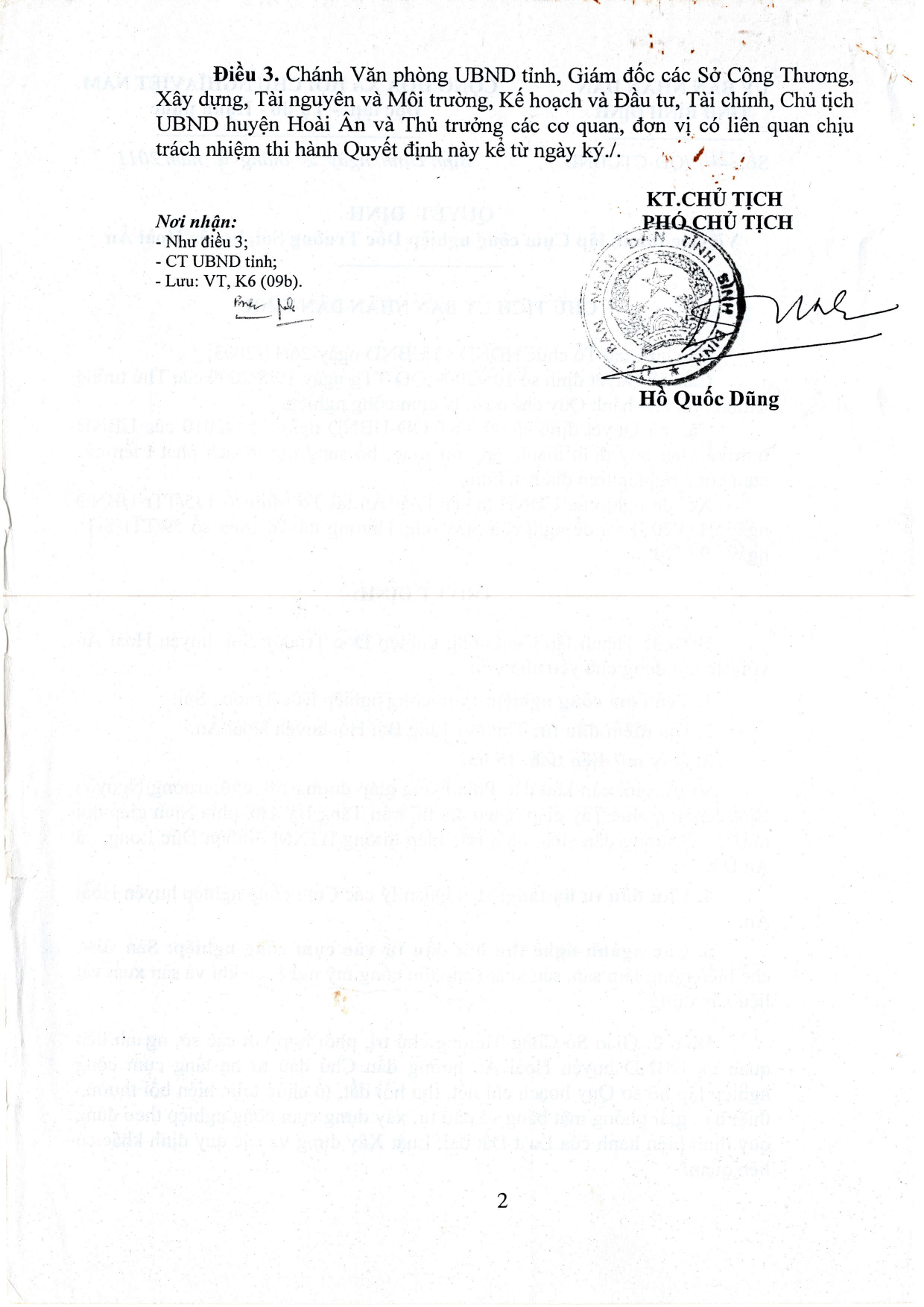
**Công ty TNHH tư vấn thiết kế**

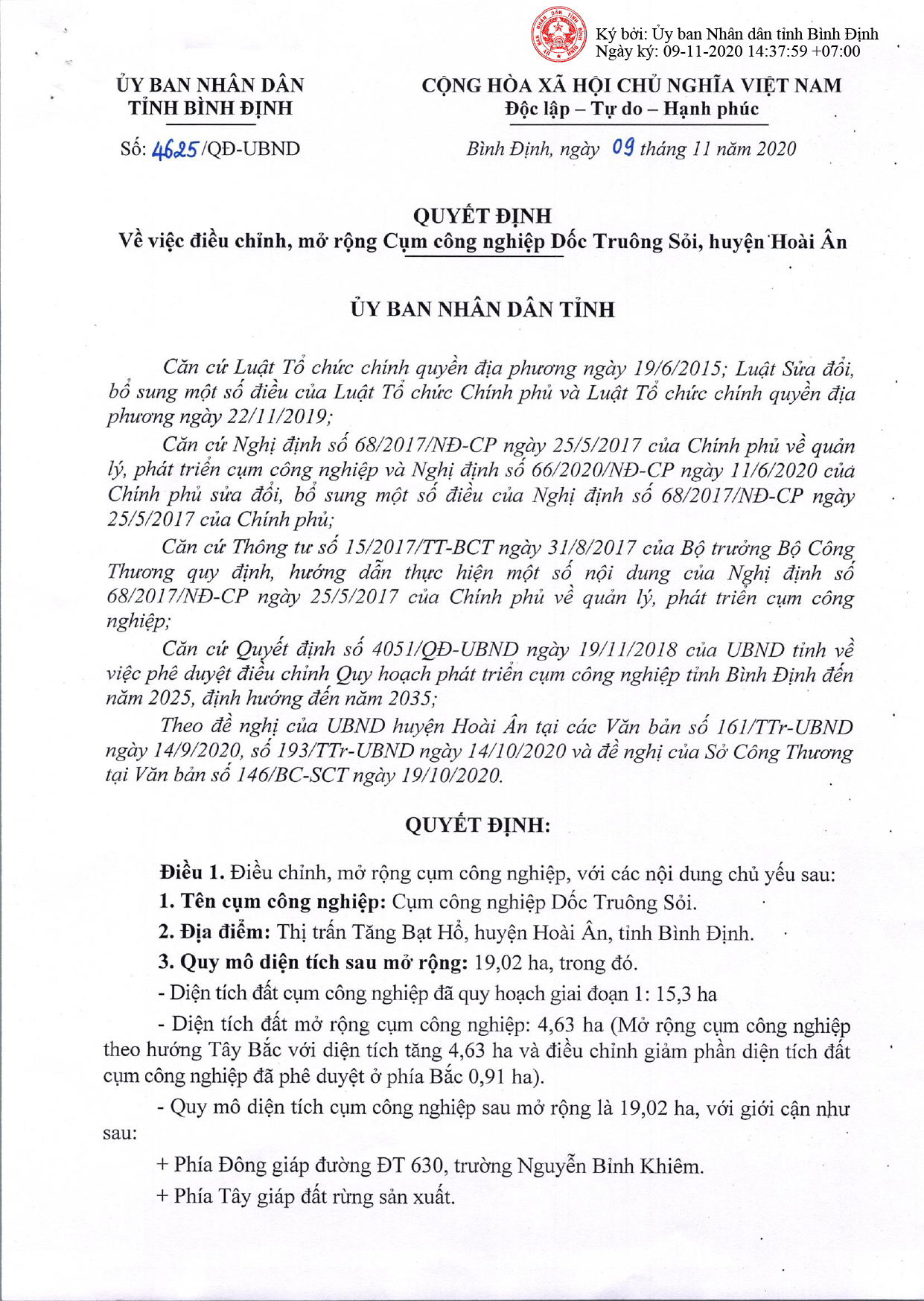
**và xây dựng Tân kiến Trúc**

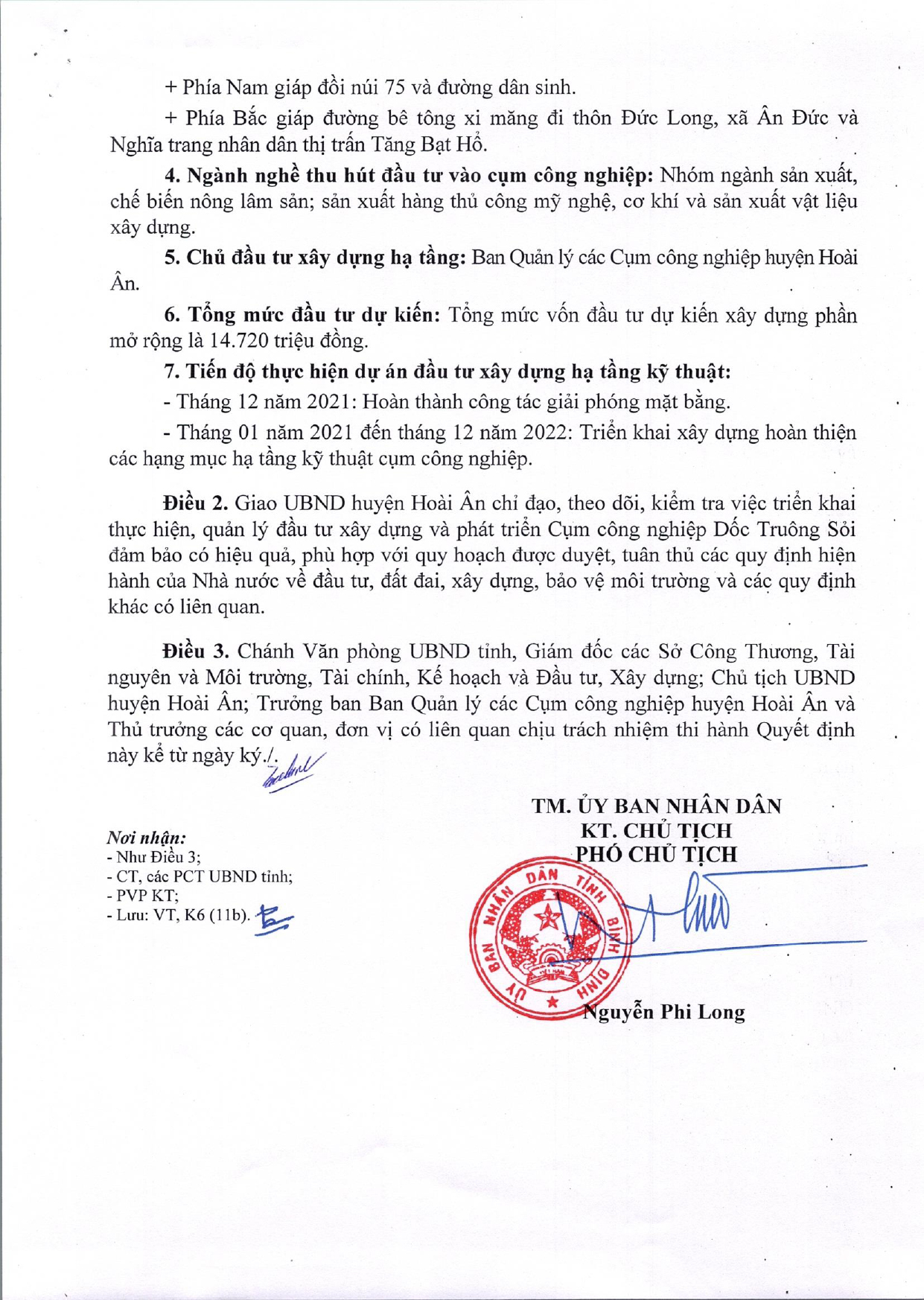
**PHỤ LỤC:**

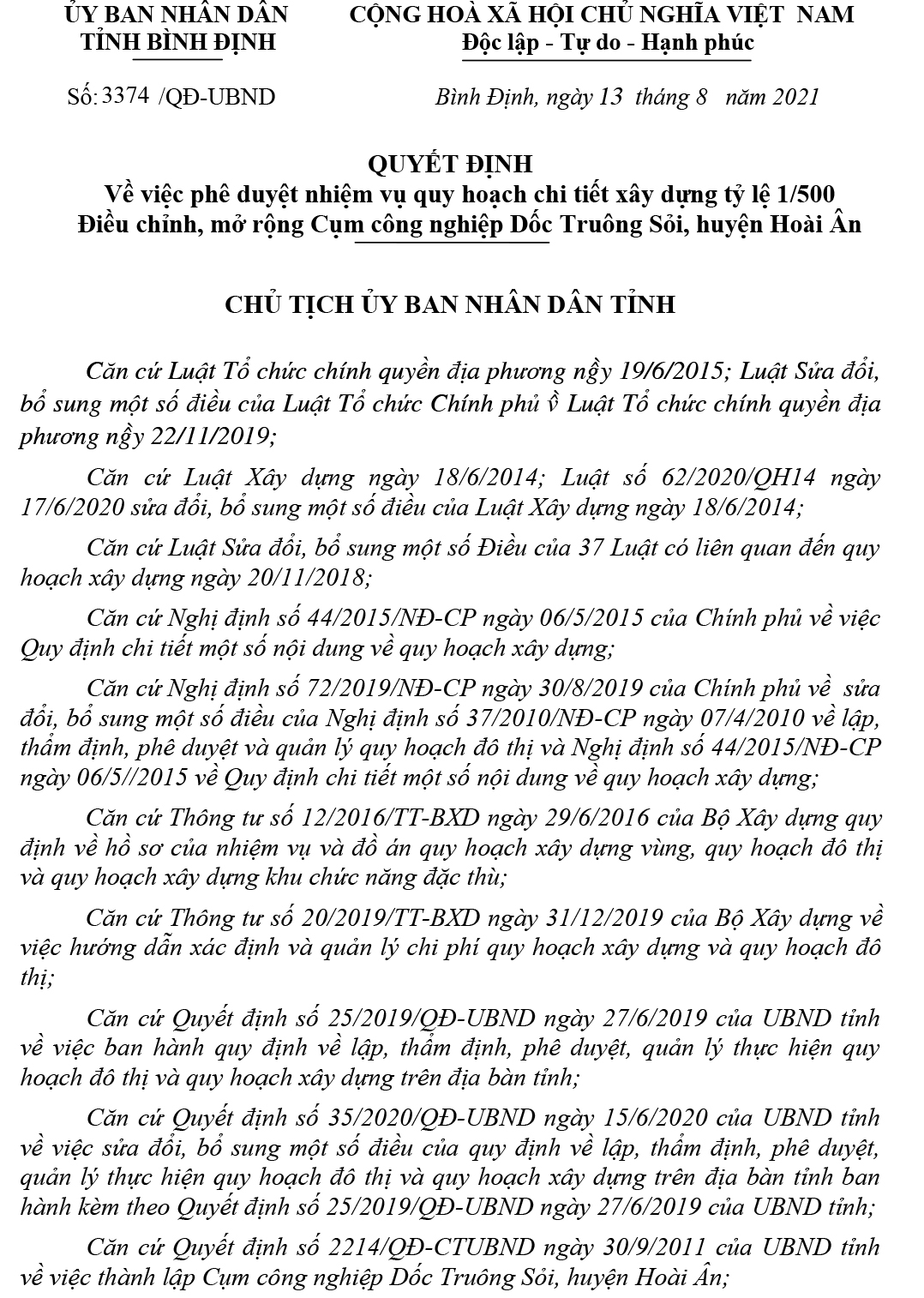
**I. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**

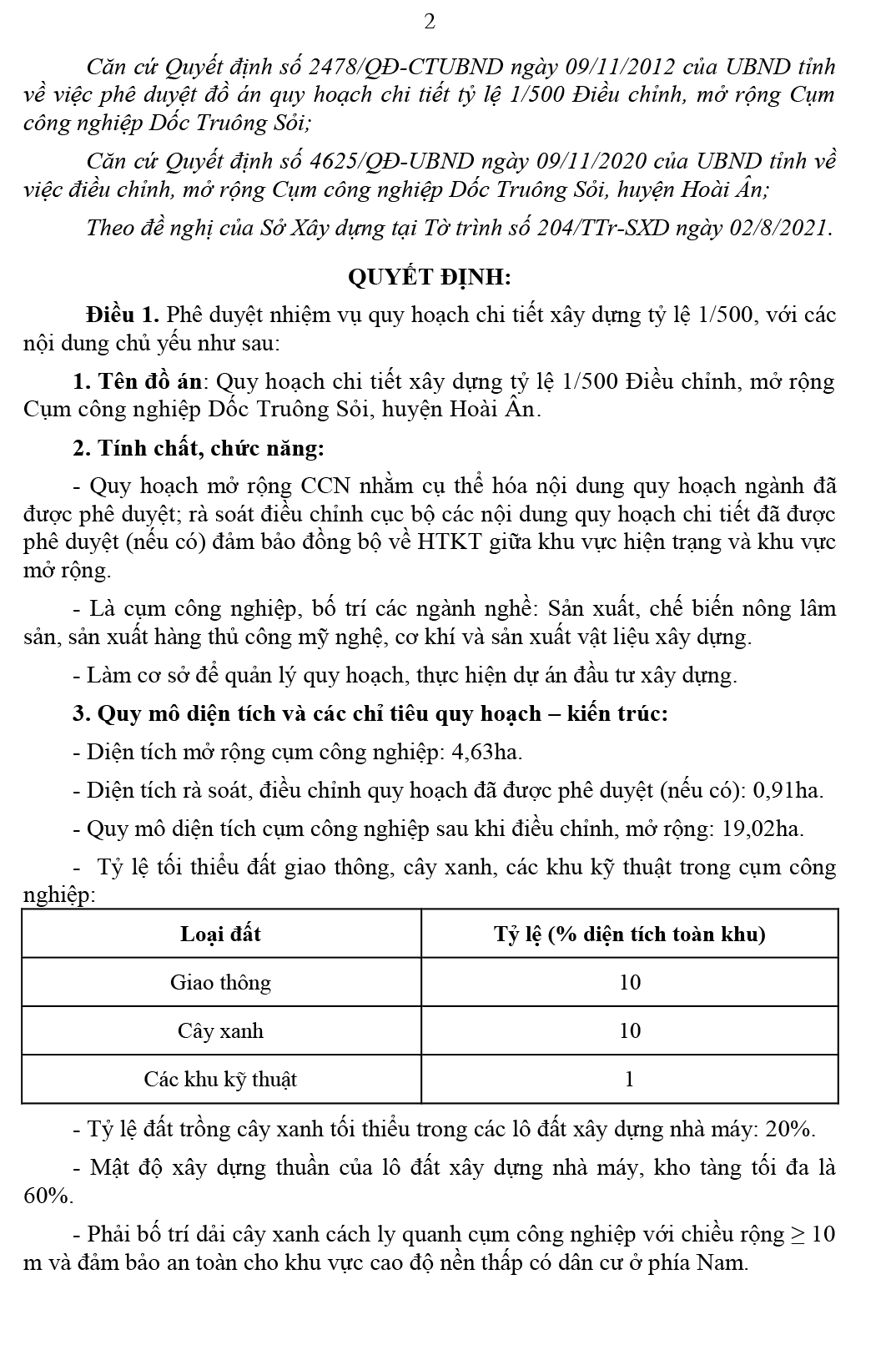


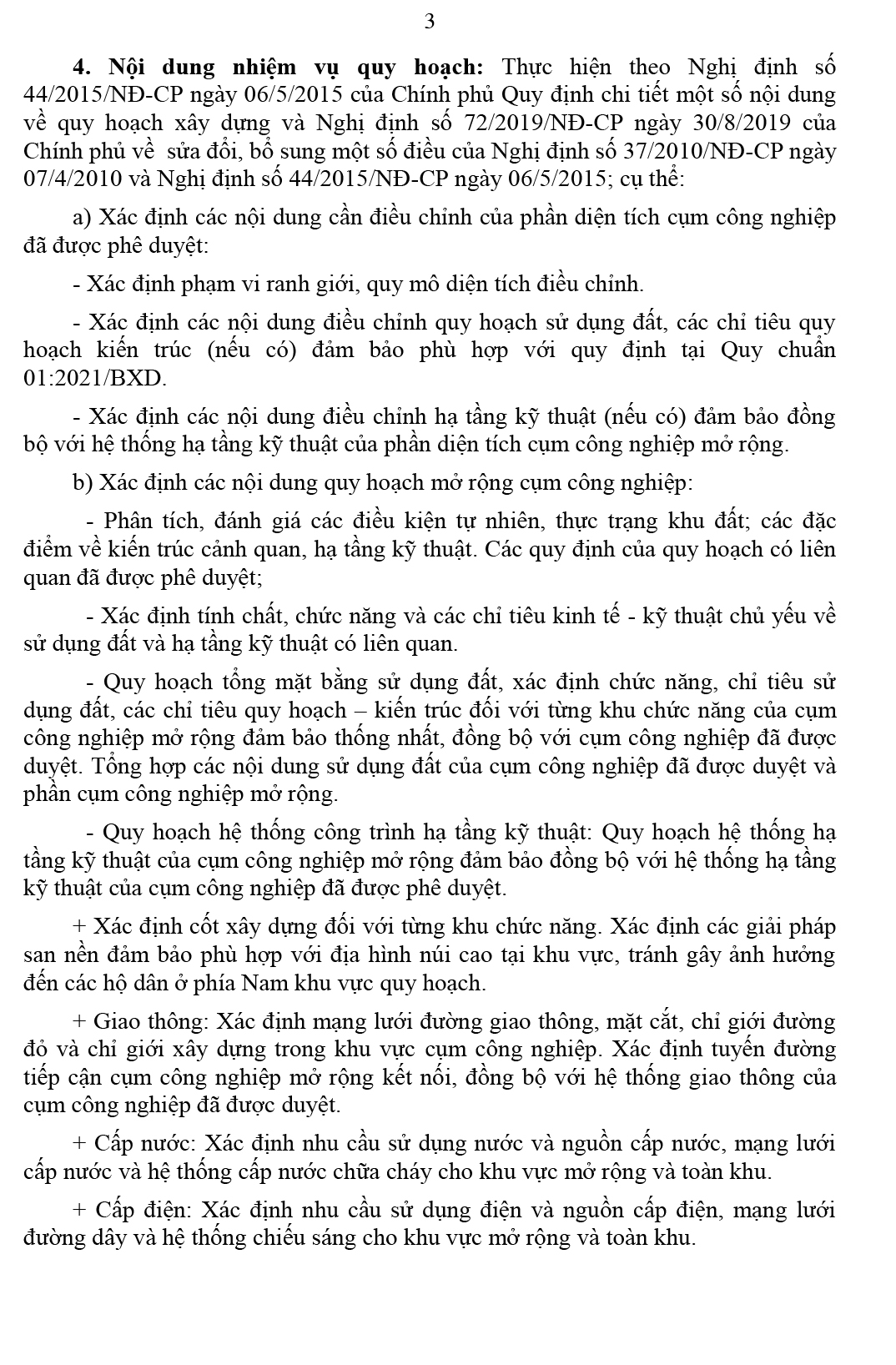


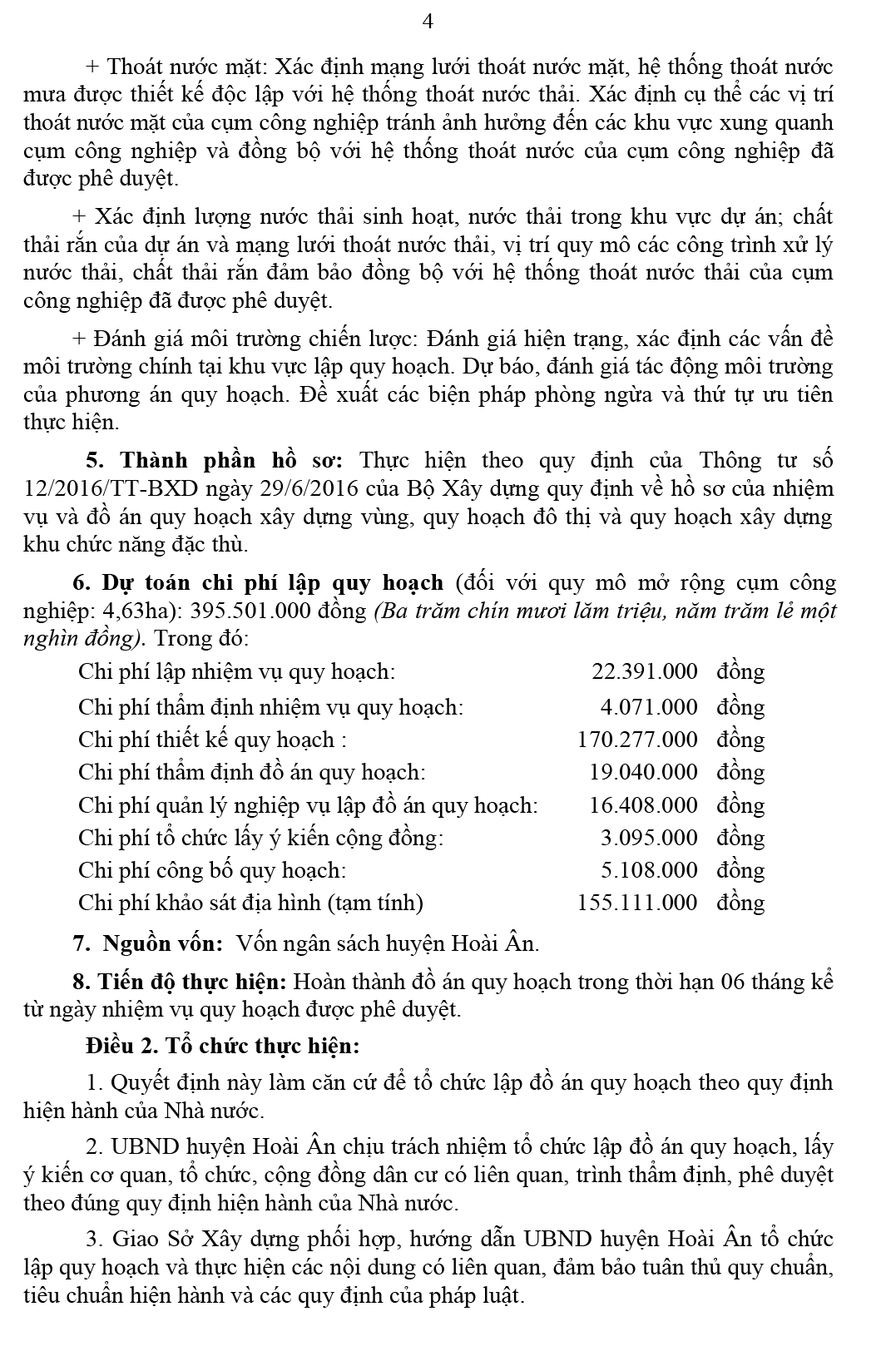


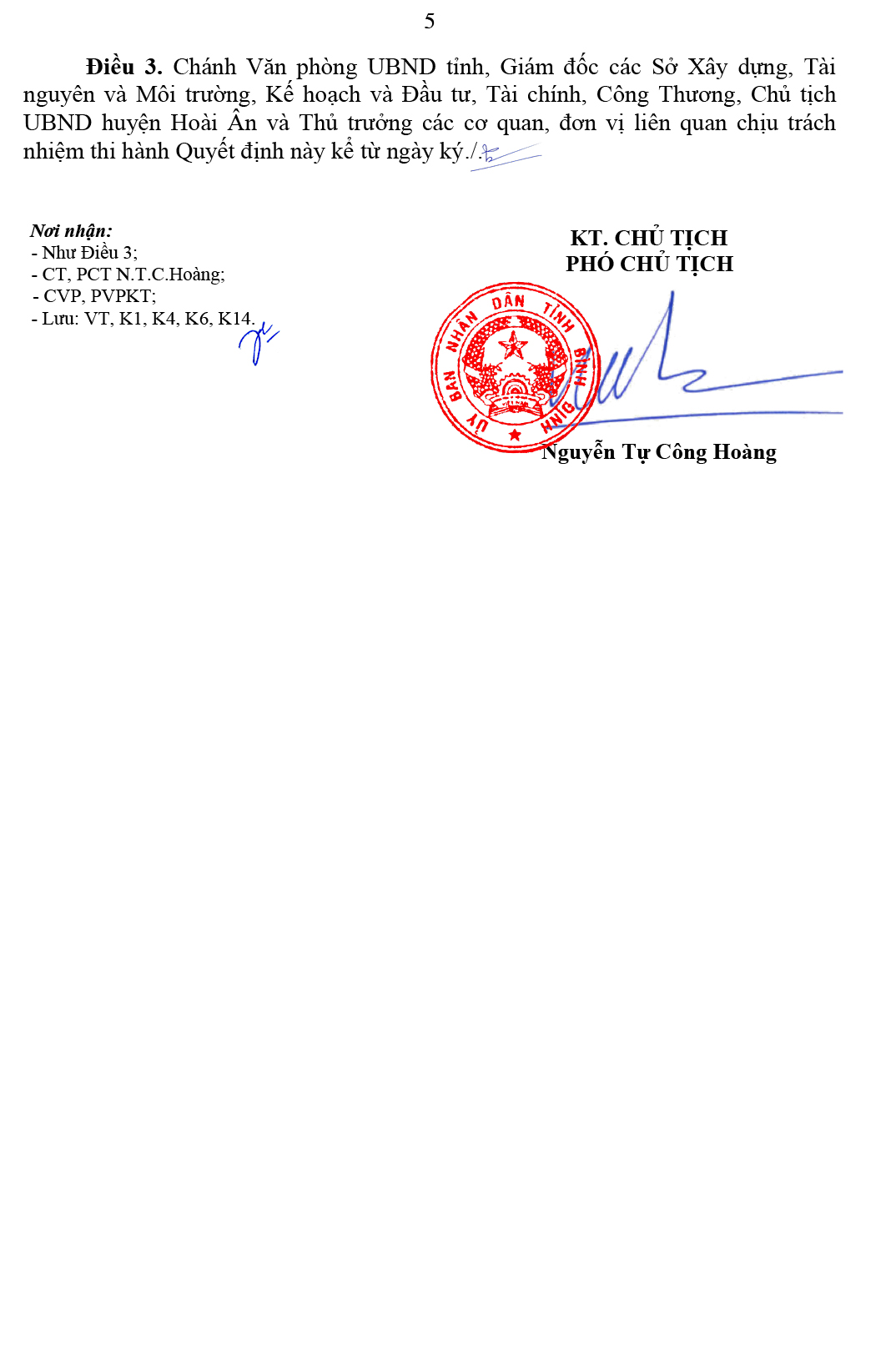


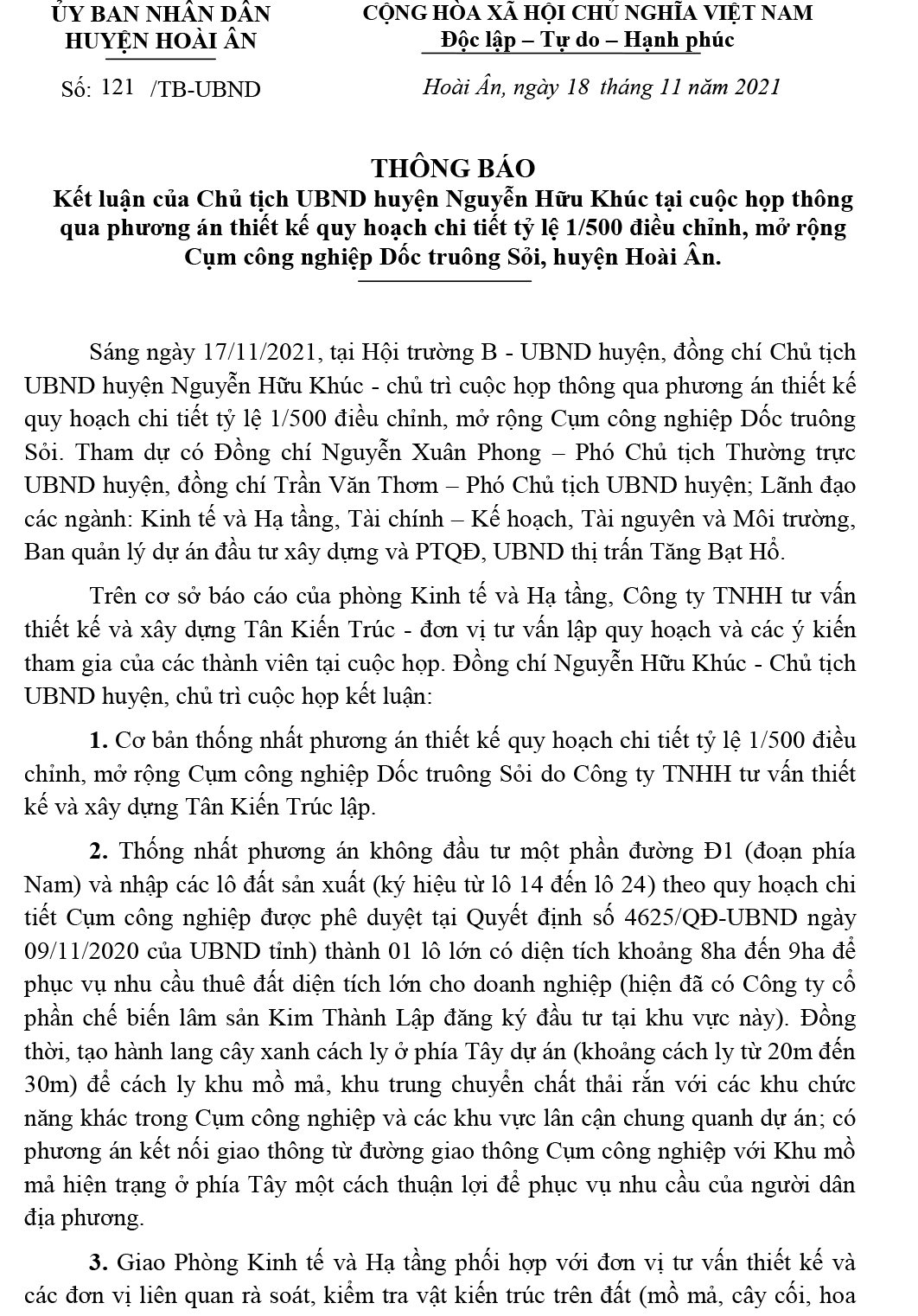














**II. KẾT QUẢ TÍNH TOÁN THỦY LỰC THOÁT NƯỚC MƯA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T T | Đoạn mương | Cống D(m) | i (%) | ɷ (m2) | χ (m) | R (m) | n1 | v  (m/s) | Chiều dài | | D.tích tính toán (ha) | | | Thời gian tính toán (phút) | | | t (phút) | C/độ  mưa tt (l/s/ha) | Qtt (l/s) | Qmax (l/s) |
| Mương M(B,b,H) | Chiều dài (m) | Cộng dồn (m) | Bản thân | Chuyển qua | Cộng dồn | to | t1= | t2 = |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A1-A2 | M800;400;400 | 0.8 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 1.71 | 146.0 | 146 | 0.36 | 0 | 0.36 | 5 | 1.79 | 0 | 6.79 | 458.92 | 71.0 | 171.0 |
| 2 | A2-A3 | M800;400;400 | 8.1 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 5.44 | 59.3 | 205.3 | 0.64 | 0.36 | 1.00 | 5 | 2.02 | 0 | 7.02 | 455.51 | 195.9 | 544.2 |
| 3 | A3-A5 | D800 | 3.15 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 5.13 | 18.4 | 223.7 | 0.12 | 1.00 | 1.12 | 5 | 2.67 | 2.08 | 9.75 | 495.54 | 405.2 | 1616.6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A4-A5 | M800;400;400 | 4.2 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 3.92 | 93.7 | 93.7 | 0.53 | 0 | 0.53 | 5 | 0.50 | 0 | 5.50 | 479.35 | 109.2 | 391.9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A5-A6 | M800;400;400 | 8.7 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 5.64 | 60.1 | 582.8 | 0.28 | 1.53 | 1.81 | 5 | 2.81 | 0 | 7.81 | 444.27 | 345.8 | 564.0 |
| 2 | A6-A7 | M900;400;500 | 4.2 | 0.20 | 1.18 | 0.17 | 0.013 | 4.98 | 109.8 | 692.6 | 2.31 | 1.81 | 4.12 | 5 | 2.99 | 0 | 7.99 | 441.82 | 782.7 | 1002.2 |
| 3 | A7-A8 | M900;400;500 | 5.9 | 0.20 | 1.18 | 0.17 | 0.013 | 5.90 | 101.4 | 794 | 0.70 | 4.12 | 4.82 | 5 | 3.35 | 0 | 8.35 | 436.96 | 905.6 | 1187.8 |
| 4 | A8-A9 | D800 | 3.20 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 5.17 | 10.1 | 804.1 | 0.02 | 4.82 | 4.84 | 5 | 3.70 | 5.46 | 14.16 | 441.15 | 1558.7 | 1629.4 |
| 5 | A9-A10 | M1100;500;600 | 2.8 | 0.28 | 1.39 | 0.20 | 0.013 | 4.53 | 74.8 | 1672.9 | 2.24 | 4.82 | 7.06 | 5 | 5.81 | 0 | 10.81 | 406.98 | 1235.5 | 1268.7 |
| 6 | A10-A11 | M1450;700;750 | 0.5 | 0.54 | 1.93 | 0.28 | 0.013 | 2.37 | 57.6 | 1730.5 | 0.16 | 7.06 | 7.22 | 5 | 6.32 | 0 | 11.32 | 401.38 | 1246.1 | 1269.7 |
| 7 | A11-A34 | D1800 | 0.20 | 1.90 | 3.57 | 0.53 | 0.013 | 2.29 | 4.0 | 1734.5 | 0.22 | 7.22 | 7.44 | 5 | 6.46 | 6.35 | 17.81 | 405.12 | 2200.3 | 4356.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A16-A17 | D600 | 2.30 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 3.63 | 29.0 | 29 | 0.34 | 0.00 | 0.34 | 5 | 1.02 | 0.14 | 6.15 | 552.20 | 137.1 | 643.7 |
| 2 | A17-A18 | D600 | 2.30 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 3.63 | 25.0 | 54 | 0.34 | 0.34 | 0.68 | 5 | 0.88 | 0.25 | 6.13 | 552.60 | 274.3 | 643.7 |
| 3 | A18-A19 | D600 | 3.2 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.29 | 25.0 | 102.7 | 0.02 | 1.25 | 1.27 | 5 | 0.88 | 0.73 | 6.60 | 544.30 | 504.6 | 759.3 |
| 4 | A19-A20 | D600 | 3.2 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.29 | 25.0 | 136.7 | 0.02 | 1.57 | 1.59 | 5 | 0.88 | 0.97 | 6.84 | 540.18 | 627.0 | 759.3 |
| 5 | A20-A21 | D600 | 3.2 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.29 | 19.0 | 164.7 | 0.04 | 1.60 | 1.64 | 5 | 0.67 | 1.19 | 6.85 | 540.04 | 646.5 | 759.3 |
| 6 | A21-A22 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 206.7 | 0.03 | 1.76 | 1.79 | 5 | 1.16 | 1.42 | 7.58 | 528.11 | 690.1 | 1090.4 |
| 7 | A22-A23 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 248.7 | 0.03 | 1.96 | 1.99 | 5 | 1.16 | 1.66 | 7.81 | 524.38 | 761.8 | 1090.4 |
| 8 | A23-A24 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 290.7 | 0.03 | 2.15 | 2.18 | 5 | 1.16 | 1.89 | 8.04 | 520.70 | 828.6 | 1090.4 |
| 9 | A24-A25 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 332.7 | 0.04 | 2.26 | 2.30 | 5 | 1.16 | 2.12 | 8.28 | 517.08 | 866.7 | 1090.4 |
| 10 | A25-A26 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 374.7 | 0.11 | 2.40 | 2.51 | 5 | 1.16 | 2.36 | 8.51 | 513.51 | 939.4 | 1090.4 |
| 11 | A26-A27 | D600 | 6.6 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 6.16 | 33.00 | 416.7 | 0.09 | 2.51 | 2.59 | 5 | 1.16 | 2.59 | 8.75 | 510.00 | 965.0 | 1090.4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A18A-A18 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 23.7 | 23.7 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 5 | 0.83 | 0.38 | 6.21 | 551.23 | 100.6 | 189.8 |
| 2 | A19A-A19 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.32 | 0.00 | 0.32 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 131.9 | 189.8 |
| 3 | A20A-A20 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 123.7 | 189.8 |
| 4 | A21A-A21 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 4.1 | 189.8 |
| 5 | A22A-A22 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.12 | 0.00 | 0.12 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 49.5 | 189.8 |
| 6 | A23A-A23 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 70.1 | 189.8 |
| 7 | A24A-A24 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.16 | 0.00 | 0.16 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 66.0 | 189.8 |
| 8 | A25A-A25 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.08 | 0.00 | 0.08 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 31.3 | 189.8 |
| 9 | A26A-A26 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 41.2 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A28-A29 | D600 | 0.30 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.31 | 32.0 | 41 | 0.10 | 0.34 | 0.44 | 5 | 1.12 | 0.56 | 6.68 | 543.03 | 173.6 | 232.5 |
| 2 | A29-A30 | D800 | 0.30 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 1.58 | 32.0 | 82 | 0.15 | 0.78 | 0.93 | 5 | 1.12 | 1.04 | 7.16 | 534.85 | 362.3 | 498.9 |
| 3 | A30-A31 | D800 | 0.30 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 1.58 | 26.1 | 122 | 0.03 | 0.95 | 0.98 | 5 | 0.91 | 1.54 | 7.46 | 530.03 | 380.7 | 498.9 |
| 4 | A31-A32 | D1000 | 0.30 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 1.83 | 20.8 | 159.1 | 0.15 | 1.84 | 1.99 | 5 | 0.73 | 1.95 | 7.68 | 526.47 | 766.3 | 901.9 |
| 5 | A32-A27 | D1000 | 0.20 | 0.59 | 1.98 | 0.30 | 0.013 | 1.56 | 9.0 | 168.1 | 0.08 | 1.99 | 2.07 | 5 | 0.32 | 2.05 | 7.36 | 531.55 | 804.8 | 916.9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A28A-A28 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.34 | 0.00 | 0.34 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 140.2 | 189.8 |
| 2 | A29A-A29 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.34 | 0.00 | 0.34 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 140.2 | 189.8 |
| 3 | A30A-A30 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 13.9 | 13.9 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 5 | 0.49 | 0.22 | 5.71 | 560.19 | 10.6 | 189.8 |
| 4 | A31A-A31 | D800 | 0.20 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 1.29 | 16.3 | 16.3 | 0.86 | 0.00 | 0.86 | 5 | 0.57 | 0.21 | 5.78 | 558.77 | 350.8 | 407.3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A27-A33 | D1200 | 0.30 | 0.85 | 2.38 | 0.36 | 0.013 | 2.15 | 35.4 | 620.2 | 0.09 | 4.85 | 4.93 | 5 | 1.24 | 4.92 | 11.16 | 476.62 | 1716.0 | 1821.2 |
| 2 | A33-A34 | D1200 | 0.30 | 0.85 | 2.38 | 0.36 | 0.013 | 2.15 | 26.2 | 655.4 | 0.12 | 5.11 | 5.23 | 5 | 0.92 | 5.27 | 11.19 | 476.27 | 1819.0 | 1821.2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A33A-A33 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.18 | 0.00 | 0.18 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 74.2 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A34-A35 | D1800 | 0.20 | 1.90 | 3.57 | 0.53 | 0.013 | 2.29 | 10.0 | 2399.9 | 0.25 | 12.67 | 12.92 | 5 | 0.35 | 11.69 | 17.04 | 412.15 | 3887.9 | 4356.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A35-CX1 | D1800 | 0.20 | 1.75 | 3.38 | 0.52 | 0.013 | 2.25 | 4.0 | 4138.4 | 0.22 | 12.92 | 13.14 | 5 | 0.14 | 18.07 | 23.21 | 362.12 | 3474.1 | 3937.7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A1-A13 | D800;400;400 | 7.8 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 5.34 | 134.0 | 134 | 0.29 | 0 | 0.29 | 5 | 0.53 | 0 | 5.53 | 478.94 | 59.7 | 534.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A12-A13 | D800;400;400 | 6.5 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 4.88 | 104.9 | 104.9 | 0.15 | 0 | 0.15 | 5 | 0.45 | 0 | 5.45 | 480.20 | 31.0 | 487.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A13-A14 | D900;450;450 | 0.1 | 0.14 | 1.01 | 0.14 | 0.013 | 0.68 | 103.4 | 342.3 | 0.04 | 0.44 | 0.48 | 5 | 4.15 | 0 | 9.15 | 426.56 | 88.0 | 98.3 |
| 2 | A14-A40A | D600 | 4.00 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.79 | 11.6 | 11.6 | 0.21 | 0.48 | 0.69 | 5 | 4.56 | 4.19 | 13.75 | 445.64 | 224.5 | 848.9 |
| 3 | A40A-A40 | D600 | 0.20 | 0.23 | 1.26 | 0.18 | 0.013 | 1.13 | 9.0 | 9 | 0.09 | 0.69 | 0.78 | 5 | 4.87 | 13.89 | 23.76 | 358.30 | 204.3 | 257.4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A36-A37 | D600 | 4.00 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.79 | 30.0 | 39 | 0.02 | 0.46 | 0.48 | 5 | 1.05 | 0.25 | 6.30 | 549.64 | 192.6 | 848.9 |
| 2 | A37-A38 | D600 | 4.00 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.79 | 30.0 | 78 | 0.12 | 0.92 | 1.04 | 5 | 1.05 | 0.49 | 6.54 | 545.36 | 414.0 | 848.9 |
| 3 | A38-A39 | D600 | 4.00 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.79 | 30.0 | 117 | 0.33 | 1.45 | 1.78 | 5 | 1.05 | 0.74 | 6.79 | 541.09 | 703.1 | 848.9 |
| 4 | A39-A40 | D600 | 4.00 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 4.79 | 30.0 | 156 | 0.02 | 1.99 | 2.01 | 5 | 1.05 | 0.99 | 7.04 | 536.90 | 787.8 | 848.9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A36A-A36 | D600 | 0.20 | 0.19 | 1.13 | 0.17 | 0.013 | 1.10 | 9.0 | 9 | 0.46 | 0.00 | 0.46 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.45 | 564.86 | 189.7 | 213.6 |
| 2 | A37A-A37 | D600 | 0.20 | 0.19 | 1.13 | 0.17 | 0.013 | 1.10 | 9.0 | 9 | 0.44 | 0.00 | 0.44 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.45 | 564.86 | 181.4 | 213.6 |
| 3 | A38A-A38 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.41 | 0.00 | 0.41 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 169.0 | 189.8 |
| 4 | A39A-A39 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.21 | 0.00 | 0.21 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 86.6 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A40-A41 | D800 | 0.80 | 0.38 | 1.59 | 0.24 | 0.013 | 2.70 | 30.0 | 540.55 | 0.22 | 2.79 | 3.01 | 5 | 1.05 | 15.07 | 21.12 | 377.57 | 829.9 | 1014.4 |
| 2 | A41-A42 | D800 | 0.80 | 0.40 | 1.68 | 0.24 | 0.013 | 2.73 | 30.0 | 579.55 | 0.19 | 3.79 | 3.98 | 5 | 1.05 | 15.40 | 21.45 | 375.00 | 1090.1 | 1104.6 |
| 3 | A42-A43 | D1000 | 0.80 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 2.99 | 30.0 | 618.55 | 0.33 | 4.45 | 4.78 | 5 | 1.05 | 15.72 | 21.77 | 372.59 | 1300.7 | 1472.8 |
| 4 | A43-A44 | D1000 | 0.80 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 2.99 | 30.0 | 657.55 | 0.18 | 5.18 | 5.36 | 5 | 1.05 | 16.04 | 22.09 | 370.20 | 1449.1 | 1472.8 |
| 5 | A44-A45 | D1000 | 0.80 | 0.54 | 1.88 | 0.29 | 0.013 | 3.07 | 30.0 | 696.55 | 0.18 | 5.55 | 5.73 | 5 | 1.05 | 16.35 | 22.40 | 367.93 | 1539.6 | 1657.3 |
| 6 | A45-A46 | D1000 | 0.80 | 0.59 | 1.98 | 0.30 | 0.013 | 3.12 | 30.0 | 735.55 | 0.34 | 5.95 | 6.29 | 5 | 1.05 | 16.66 | 22.71 | 365.72 | 1679.8 | 1833.7 |
| 7 | A46-A47 | D1000 | 0.80 | 0.59 | 1.98 | 0.30 | 0.013 | 3.12 | 18.9 | 763.45 | 0.15 | 6.43 | 6.58 | 5 | 0.66 | 16.90 | 22.57 | 366.75 | 1762.2 | 1833.7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A41A-A41 | D600 | 0.17 | 0.21 | 1.19 | 0.18 | 0.013 | 1.03 | 9.0 | 9 | 0.46 | 0.00 | 0.46 | 5 | 0.32 | 0.15 | 5.46 | 564.69 | 189.6 | 217.9 |
| 2 | A42A-A42 | D600 | 0.17 | 0.21 | 1.19 | 0.18 | 0.013 | 1.03 | 9.0 | 9 | 0.47 | 0.00 | 0.47 | 5 | 0.32 | 0.15 | 5.46 | 564.69 | 193.7 | 217.9 |
| 3 | A43A-A43 | D600 | 0.17 | 0.19 | 1.13 | 0.17 | 0.013 | 1.01 | 9.0 | 9 | 0.40 | 0.00 | 0.40 | 5 | 0.32 | 0.15 | 5.47 | 564.64 | 164.9 | 196.9 |
| 4 | A44A-A44 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.19 | 0.00 | 0.19 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 78.3 | 189.8 |
| 5 | A45A-A45 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.22 | 0.00 | 0.22 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 90.7 | 189.8 |
| 6 | A46A-A46 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.14 | 0.00 | 0.14 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 57.7 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A12-A15 | M800;400;400 | 4.3 | 0.10 | 0.85 | 0.12 | 0.013 | 3.97 | 193.6 | 193.6 | 0.27 | 0 | 0.27 | 5 | 1.03 | 0 | 6.03 | 470.80 | 54.7 | 396.5 |
| 2 | A15-A47 | D800 | 3.50 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 5.41 | 22.5 | 216.1 | 0.16 | 0.27 | 0.43 | 5 | 1.81 | 1.10 | 7.91 | 522.82 | 164.1 | 1704.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A47-A48 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 33.0 | 999.05 | 0.08 | 7.15 | 7.23 | 5 | 1.16 | 18.24 | 24.39 | 354.02 | 1869.0 | 2899.2 |
| 2 | A48-A49 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 33.0 | 1041.05 | 0.06 | 7.54 | 7.60 | 5 | 1.16 | 18.48 | 24.63 | 352.44 | 1954.8 | 2899.2 |
| 3 | A49-A50 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 33.0 | 1083.05 | 0.14 | 7.77 | 7.91 | 5 | 1.16 | 18.71 | 24.87 | 350.87 | 2025.5 | 2899.2 |
| 4 | A50-A51 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 33.0 | 1125.05 | 0.14 | 8.10 | 8.24 | 5 | 1.16 | 18.95 | 25.11 | 349.31 | 2100.7 | 2899.2 |
| 5 | A51-A52 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 17.4 | 1151.45 | 0.09 | 8.44 | 8.53 | 5 | 0.61 | 19.15 | 24.75 | 351.62 | 2189.0 | 2899.2 |
| 6 | A52-A59 | D1000 | 3.10 | 0.49 | 1.77 | 0.28 | 0.013 | 5.89 | 10.0 | 1161.45 | 0.07 | 8.53 | 8.60 | 5 | 0.35 | 19.17 | 24.52 | 353.15 | 2216.6 | 2899.2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A47A-A47 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.14 | 0.00 | 0.14 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 57.7 | 189.8 |
| 2 | A48A-A48 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.31 | 0.00 | 0.31 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 127.8 | 189.8 |
| 3 | A49A-A49 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 70.1 | 189.8 |
| 4 | A50A-A50 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.19 | 0.00 | 0.19 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 78.3 | 189.8 |
| 5 | A51A-A51 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 82.5 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A53-A54 | D800 | 0.20 | 0.31 | 1.42 | 0.22 | 0.013 | 1.29 | 27.0 | 36 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 5 | 0.95 | 0.50 | 6.44 | 547.07 | 24.0 | 407.3 |
| 2 | A54-A55 | D600 | 0.20 | 0.21 | 1.19 | 0.18 | 0.013 | 1.12 | 27.0 | 72 | 0.02 | 0.22 | 0.24 | 5 | 0.95 | 1.05 | 7.00 | 537.64 | 94.2 | 236.4 |
| 3 | A55-A56 | D800 | 0.20 | 0.43 | 1.77 | 0.24 | 0.013 | 1.37 | 27.0 | 108 | 0.02 | 0.40 | 0.42 | 5 | 0.95 | 1.53 | 7.47 | 529.78 | 162.4 | 591.9 |
| 4 | A56-A57 | D800 | 0.20 | 0.38 | 1.59 | 0.24 | 0.013 | 1.35 | 27.0 | 144 | 0.02 | 0.53 | 0.55 | 5 | 0.95 | 2.01 | 7.96 | 522.09 | 209.6 | 507.2 |
| 5 | A57-A58 | D1000 | 0.20 | 0.54 | 1.88 | 0.29 | 0.013 | 1.53 | 27.0 | 180 | 0.02 | 0.81 | 0.83 | 5 | 0.95 | 2.45 | 8.40 | 515.25 | 312.2 | 828.7 |
| 6 | A58-A59 | D1000 | 0.20 | 0.54 | 1.88 | 0.29 | 0.013 | 1.53 | 27.0 | 216 | 0.03 | 0.88 | 0.91 | 5 | 0.95 | 2.90 | 8.84 | 508.61 | 337.9 | 828.7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A53A-A53 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.04 | 0.00 | 0.04 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 16.5 | 189.8 |
| 2 | A54A-A54 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.15 | 0.00 | 0.15 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 61.8 | 189.8 |
| 3 | A55A-A55 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.16 | 0.00 | 0.16 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 66.0 | 189.8 |
| 4 | A56A-A56 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.11 | 0.00 | 0.11 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 45.4 | 189.8 |
| 5 | A57A-A57 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.26 | 0.00 | 0.26 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 107.2 | 189.8 |
| 6 | A58A-A58 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.05 | 0.00 | 0.05 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 20.6 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A59-A60 | D1400 | 0.35 | 0.96 | 2.48 | 0.39 | 0.013 | 2.47 | 27.0 | 1404.45 | 0.03 | 9.60 | 9.63 | 5 | 0.95 | 22.26 | 28.20 | 330.38 | 2321.4 | 2378.0 |
| 2 | A60-A61 | D1400 | 0.35 | 0.96 | 2.48 | 0.39 | 0.013 | 2.47 | 16.4 | 1429.85 | 0.03 | 9.96 | 9.99 | 5 | 4.01 | 22.51 | 31.52 | 312.42 | 2277.3 | 2378.0 |
| 3 | A61-A62 | D1400 | 0.17 | 1.24 | 2.93 | 0.42 | 0.013 | 1.81 | 10 | 1439.85 | 0.03 | 9.99 | 10.02 | 5 | 3.78 | 22.60 | 31.39 | 313.09 | 2289.0 | 2246.6 |
| 4 | A62-A63 | D1400 | 0.90 | 0.96 | 2.48 | 0.39 | 0.013 | 3.95 | 31.0 | 1470.85 | 0.02 | 10.56 | 10.58 | 5 | 4.52 | 22.74 | 32.25 | 308.71 | 2383.2 | 3813.2 |
| 5 | A63-A64 | D1400 | 0.90 | 0.96 | 2.48 | 0.39 | 0.013 | 3.95 | 31.0 | 1510.85 | 0.10 | 11.12 | 11.22 | 5 | 4.52 | 23.01 | 32.52 | 307.39 | 2516.6 | 3813.2 |
| 6 | A64-A68 | D1400 | 0.90 | 0.96 | 2.48 | 0.39 | 0.013 | 3.95 | 31.0 | 1550.85 | 0.18 | 11.71 | 11.89 | 5 | 4.52 | 23.28 | 32.79 | 306.06 | 2655.4 | 3813.2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A60A-A60 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 136.1 | 189.8 |
| 2 | A63A-A63 | D600 | 0.20 | 0.23 | 1.26 | 0.18 | 0.013 | 1.13 | 9.0 | 9 | 0.54 | 0.00 | 0.54 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.45 | 564.93 | 222.7 | 257.4 |
| 3 | A64A-A64 | D600 | 0.20 | 0.21 | 1.19 | 0.18 | 0.013 | 1.12 | 9.0 | 9 | 0.49 | 0.00 | 0.49 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.45 | 564.90 | 202.1 | 236.4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | A65A-A65 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.16 | 0.00 | 0.16 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 66.0 | 189.8 |
| 2 | A65-A66 | D800 | 0.30 | 0.40 | 1.68 | 0.24 | 0.013 | 1.67 | 27.0 | 36 | 1.13 | 0.16 | 1.29 | 5 | 0.95 | 0.42 | 6.36 | 548.47 | 516.5 | 676.4 |
| 3 | A66-A67 | D800 | 0.30 | 0.38 | 1.59 | 0.24 | 0.013 | 1.65 | 27.0 | 72 | 0.12 | 1.37 | 1.49 | 5 | 0.95 | 0.84 | 6.78 | 541.23 | 588.7 | 621.2 |
| 4 | A67-A67A | D1200 | 0.17 | 0.91 | 2.51 | 0.36 | 0.013 | 1.64 | 9 | 81 | 0.96 | 2.44 | 3.40 | 5 | 0.32 | 0.93 | 6.25 | 550.51 | 1366.4 | 1492.8 |
| 5 | 67A-CX2 | D1200 | 0.17 | 0.91 | 2.51 | 0.36 | 0.013 | 1.64 | 3.8 | 84.8 | 0.00 | 3.40 | 3.40 | 5 | 0.13 | 0.97 | 6.10 | 553.04 | 1372.6 | 1492.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | A66A-A66 | D600 | 0.20 | 0.18 | 1.06 | 0.17 | 0.013 | 1.07 | 9.0 | 9 | 0.08 | 0.00 | 0.08 | 5 | 0.32 | 0.14 | 5.46 | 564.79 | 33.0 | 189.8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Mương HT  CX1-A68 | M3000;800;1100 | 0.8 | 1.05 | 2.78 | 0.38 | 0.023 | 1.94 | 113.5 | 4251.9 | 0.47 | 13.14 | 13.61 | 5 | 18.27 | 0 | 23.27 | 308.59 | 1806.2 | 2040.2 |
| 2 | A68-CX2 | D2000 | 0.20 | 2.35 | 3.96 | 0.59 | 0.013 | 2.45 | 16 | 4267.9 | 0.00 | 25.50 | 25.50 | 5 | 0.56 | 29.88 | 35.44 | 293.75 | 5467.5 | 5759.2 |
| 3 | CX2-HĐH | M3500;1200;1150 | 0.8 | 1.46 | 3.32 | 0.44 | 0.023 | 2.18 | 58 | 4325.9 | 0.10 | 28.90 | 29.00 | 5 | 36.00 | 0 | 41.00 | 236.85 | 2953.2 | 3181.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lưu lượng tiếp nhận max của mương hiện trạng | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Mương hiện trạng | M1600;400;600 | 0.8 | 0.32 | 1.53 | 0.21 | 0.023 | 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 400.9 |

**CÁC BẢN VẼ A3 THU NHỎ**