

# 连云港市水利局文件

连水管〔2022〕95号

---

## 连云港市水利局关于连云港高新技术产业开发区 海州工业园洪水影响评价区域评估报告的批复

连云港高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送的《连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估报告》（以下简称《报告》），根据《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》（苏办〔2018〕45号）及《省商务厅省自然厅省生态环保厅等七部门关于印发江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则的通知》（苏商开发〔2019〕548号）等文件精神，经我局审查同意，现就有关事项批复如下：

一、同意《报告》提出的技术要求和结论

（一）评估范围

海州工业园东至瀛洲南路、南至埃字河、西至西盐河、北至秦东门大街，总面积约 15.5km<sup>2</sup>。



## （二）涉及河道

西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河。

## （三）使用年限

评估基准年：2021 年。

洪水影响评价区域评估成果有效期为 5 年，确定本次方案设计水平年为 2027 年，方案服务期为 2023~2027 年，2027 年后本方案应进行修编或重编。

## （四）规划建设项目类型及技术要求

### 1、烧香河

#### （1）跨河桥梁

①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式。

②桥位布置：桥梁纵轴线一般应与河道水流方向正交。桥墩沿水流方向轴线应与水流方向一致，当斜交不能避免时，交角不宜大于  $5^{\circ}$ ，当交角大于  $5^{\circ}$  时，宜斜桥斜做。

③桥跨布置：主河槽内桥梁跨径不宜小于 30m。

④墩台设置：需在河道行洪断面内设置墩柱的，墩柱型式应有利于行洪通畅、流态平稳。分幅桥梁有多组桥墩的，应对孔布置。桥墩宜采用流线型结构。桥墩承台顶高程应低于现状和规划河道断面高程 1.0m。

⑤梁底高程：梁底高程应高于 20 年一遇设计水位加超高 0.50m。根据所在河段位置，应高于 3.35m-3.56m。

⑥桥梁阻水控制参数：桥梁阻水比宜控制在 6%以内，不应大于 7%，最大壅水高度控制在 0.07m 以内，且桥梁间距均不小于桥梁壅水影响长度的 1.5 倍。



海州工业园跨烧香河桥梁控制参数表

| 节点位置 | 设计水位(m) | 流量(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底高程(m) | 规划河口宽度(m) | 最小桥跨(m) | 最高承台顶高程(m) | 最大阻水比(%) | 最大允许阻水面积(m <sup>2</sup> ) | 最低梁底高程(m) |
|------|---------|-----------------------|-----------|-----------|---------|------------|----------|---------------------------|-----------|
| 盐河   | 3.06    | 0                     | -1.23     | 63.32     | 30      | -2.23      | 7        | 12.66                     | 3.56      |
| 郁州南路 | 3.06    | 18.7                  | -1.23     | 63.32     | 30      | -2.23      | 7        | 12.66                     | 3.56      |
| 瀛洲南路 | 3.04    | 54.8                  | -1.33     | 63.96     | 30      | -2.33      | 7        | 12.99                     | 3.54      |
| 南北大沟 | 3.02    | 69.8                  | -1.33     | 63.8      | 30      | -2.33      | 7        | 12.91                     | 3.52      |
| 码头   | 2.86    | 117.2                 | -1.43     | 78.32     | 30      | -2.43      | 7        | 17.16                     | 3.36      |
| 云善河口 | 2.85    | 122.3                 | -1.43     | 78.24     | 30      | -2.43      | 7        | 17.11                     | 3.35      |

## (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

## (3) 跨河线路

110kV 线路架空跨越河道的，距地面最小净空高度为 7.0m，导线弧垂最低点距设计水位最小距离 6m，杆塔应设置在河道管理范围线以外。

海州工业园跨烧香河河电力线路控制参数表

| 跨河线路规模 | 导线弧垂最低点距设计水位最小距离(m) | 杆塔基础距河口最小距离(m) | 距地面最小距离(m) |
|--------|---------------------|----------------|------------|
| 110kV  | 6.0                 | 50             | 7.0        |

## (4) 穿河管线

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于 60°，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

③较大口径的顶管及定向钻的临时工作井应距离背水侧堤脚的安全距离不小于 60m。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。



④ 穿河管线项目应做好穿越段的防渗处理。

海州工业园穿烧香河管线节点控制参数表

| 节点位置 | 设计水位<br>(m) | 流量<br>(m³/s) | 规划河底高程(m) | 出、入土点距河口<br>最小距离 (m) | 管顶距规划河<br>底最小距离(m) |
|------|-------------|--------------|-----------|----------------------|--------------------|
| 盐河   | 3.06        | 0            | -1.23     | 30                   | 6                  |
| 郁州南路 | 3.06        | 18.7         | -1.23     | 30                   | 6                  |
| 瀛洲南路 | 3.04        | 54.8         | -1.33     | 30                   | 6                  |
| 南北大沟 | 3.02        | 69.8         | -1.33     | 30                   | 6                  |
| 码头   | 2.86        | 117.2        | -1.43     | 30                   | 6                  |
| 云善河口 | 2.85        | 122.3        | -1.43     | 30                   | 6                  |

(5) 临河工程

一般规定

① 临河建设项目应根据自身的结构特点、运用要求等情况选择安全合理的位置和交叉连接方式,尽量减少扰动,不应影响管理运用,不应降低防洪标准,不应破坏防渗设施。

② 临河建设项目不应填高滩地。

<1>取、排水口

① 取水头(口)在河床上的布置及其形状的选择,应考虑取水工程建成运行,不改变或影响河床的稳定性。

② 取、排水建(构)筑物的底部高程设置在设计洪水位以下时,采取相应的安全防护措施,并满足行业自身的相关要求。取、排水口应做好相应防护工程,确保所在岸段防洪安全。

③ 排水涵出口部位,应按照涵洞出水口相应规范要求,做好防渗、消能、防冲设施。排水涵与土堤接合部周围受水流冲刷、淘刷的堤身和堤岸部位,应采取防护措施。

2、龙尾河

(1) 跨河桥梁

① 跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道,桥梁跨越河道不宜



采用路桥结合的方式，不得缩小行水断面。

②桥跨布置：龙尾河桥梁应单跨过河。

③墩台设置：河道行洪断面内不应设置墩柱。

④梁底高程：最低梁底高程应高于 20 年一遇排涝水位加超高 0.50m，根据所在河段位置，应高于 3.56m-3.61m。

海州工业园跨龙尾河桥梁控制参数表

| 节点位置   | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 规划河口宽度(m) | 最低梁底高程(m) | 桥跨布置              |
|--------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 烧香河口   | 3.06    | 33.95    | -0.73     | 29.45     | 3.56      | 单跨过河，河道行洪断面内不设置墩柱 |
| 赵庄桥    | 3.07    | 30.58    | -0.73     | 29.5      | 3.57      |                   |
| 三家村桥   | 3.09    | 24.35    | -0.73     | 29.6      | 3.59      |                   |
| 胸凤路桥   | 3.1     | 18.63    | -0.73     | 29.65     | 3.6       |                   |
| 无名桥 1  | 3.1     | 15.98    | -0.73     | 29.65     | 3.6       |                   |
| 无名桥 2  | 3.1     | 14.96    | -0.73     | 29.65     | 3.6       |                   |
| 振兴路桥   | 3.11    | 11.9     | -0.73     | 29.7      | 3.61      |                   |
| 秦东门大街桥 | 3.11    | 9.34     | -0.73     | 29.7      | 3.61      |                   |
| 红砂路桥   | 3.11    | 5.51     | -0.73     | 29.7      | 3.61      |                   |
| 无名桥 3  | 3.11    | 2.86     | -0.73     | 29.7      | 3.61      |                   |
| 东盐河口   | 3.11    | 0        | -0.73     | 29.7      | 3.61      |                   |
| 滨河南路桥  | 3.06    | 14.04    | -0.73     | 22.16     | 3.56      |                   |
| 香海湖路桥  | 3.06    | 10.5     | -0.73     | 22.16     | 3.56      |                   |
| 园四路桥   | 3.06    | 4.6      | -0.73     | 22.16     | 3.56      |                   |
| 纬五路桥   | 3.06    | 0        | -0.73     | 22.16     | 3.56      |                   |

## （2）跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

## （3）跨河线路

220kV 线路架空跨越河道的，距地面最小净空高度为 7.0m，导线弧垂最低点距设计水位最小距离 6.5m，杆塔应设置在河道管理范围线以外。



海州工业园跨龙尾河电力线路控制参数表

| 跨河架空线路规模 | 导线弧垂最低点距设计水位最小距离 (m) | 杆塔基础距河口最小距离 (m) | 距地面最小距离 (m) |
|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| 220kV    | 6.5                  | 50              | 7.0         |

#### (4) 穿河工程

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于  $60^\circ$ ，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

③顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

④穿河管线项目应做好穿越段的防渗处理。

海州工业园穿龙尾河管线节点控制参数表

| 节点位置   | 设计水位(m) | 流量(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底高程(m) | 出、入土点距河口最小距离 (m) | 管顶距规划河底最小距离(m) |
|--------|---------|-----------------------|-----------|------------------|----------------|
| 烧香河口   | 3.06    | 33.95                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 赵庄桥    | 3.07    | 30.58                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 三家村桥   | 3.09    | 24.35                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 胸凤路桥   | 3.1     | 18.63                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 无名桥 1  | 3.1     | 15.98                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 无名桥 2  | 3.1     | 14.96                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 振兴路桥   | 3.11    | 11.9                  | -0.73     | 10               | 6              |
| 秦东门大街桥 | 3.11    | 9.34                  | -0.73     | 10               | 6              |
| 红砂路桥   | 3.11    | 5.51                  | -0.73     | 10               | 6              |
| 无名桥 3  | 3.11    | 2.86                  | -0.73     | 10               | 6              |
| 东盐河口   | 3.11    | 0                     | -0.73     | 10               | 6              |
| 滨河南路桥  | 3.06    | 14.04                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 香海湖路桥  | 3.06    | 10.5                  | -0.73     | 10               | 6              |
| 园四路桥   | 3.06    | 4.6                   | -0.73     | 10               | 6              |
| 纬五路桥   | 3.06    | 0                     | -0.73     | 10               | 6              |

#### (5) 临河工程



一般规定，取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

### 3、西盐河

#### (1) 跨河桥梁

①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式。

②桥位布置：桥梁纵轴线一般应与河道水流方向正交。桥墩沿水流方向轴线应与水流方向一致，当斜交不能避免时，交角不宜大于  $5^{\circ}$ ，当交角大于  $5^{\circ}$  时，宜斜桥斜做。

③桥跨布置：主河槽内桥梁跨径不宜小于 40m。

④墩台设置：需在河道行洪断面内设置墩柱的，墩柱型式应有利于行洪通畅、流态平稳。分幅桥梁有多组桥墩的，应对孔布置。桥墩宜采用流线型结构。桥墩承台顶高程应低于现状和规划河道断面高程 1.0m。桥墩不应设置在堤身设计及规划断面内，边墩离堤脚距离不宜小于临堤桥墩宽度（直径）和承台宽度的 3—4 倍。

⑤梁底高程：梁底高程应高于 20 年一遇设计水位加超高 0.50m。根据所在河段位置，应高于 3.51m-3.56m。

⑥桥梁阻水控制参数：桥梁阻水比宜控制在 6%以内，不应大于 7%，最大壅水高度控制在 0.07m 以内，且桥梁间距均不小于桥梁壅水影响长度的 1.5 倍。

⑦满足通航标准要求。

海州工业园跨西盐河桥梁控制参数表

| 节点位置  | 设计水位<br>(m) | 流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底高程<br>(m) | 规划河口宽度<br>(m) | 最小桥跨<br>(m) | 最高承台顶高程(m) | 阻水比<br>(%) | 最大允许阻水面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 最低梁底高程<br>(m) |
|-------|-------------|---------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------------------|---------------|
| 秦东门大街 | 3.01        | 89.8                      | -1.23         | 58.44         | 40          | -2.23      | 7          | 13.94                         | 3.51          |



|      |      |      |       |       |    |       |   |       |      |
|------|------|------|-------|-------|----|-------|---|-------|------|
| 胸凤路  | 3.03 | 74.6 | -1.23 | 58.56 | 40 | -2.23 | 7 | 14.03 | 3.53 |
| 三家村路 | 3.04 | 67.9 | -1.23 | 58.62 | 40 | -2.23 | 7 | 14.07 | 3.54 |
| 梧桐路  | 3.06 | 47.8 | -1.23 | 58.74 | 40 | -2.23 | 7 | 14.16 | 3.56 |
| 烧香河口 | 3.06 | 23.9 | -1.23 | 58.74 | 40 | -2.23 | 7 | 14.16 | 3.56 |
| 埃河口  | 3.06 | 18.2 | -1.23 | 58.74 | 40 | -2.23 | 7 | 14.16 | 3.56 |

## (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

## (3) 穿河工程

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于  $60^\circ$ ，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

③顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

④穿河管线项目应做好穿越段的防渗处理。

海州工业园穿西盐河管线节点控制参数表

| 节点位置  | 设计水位<br>(m) | 流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底<br>高程(m) | 出、入土点距河口<br>最小距离 (m) | 管顶距规划河底<br>最小距离(m) |
|-------|-------------|---------------------------|---------------|----------------------|--------------------|
| 秦东门大街 | 3.01        | 89.8                      | -1.23         | 40                   | 6                  |
| 胸凤路   | 3.03        | 74.6                      | -1.23         | 40                   | 6                  |
| 三家村路  | 3.04        | 67.9                      | -1.23         | 40                   | 6                  |
| 梧桐路   | 3.06        | 47.8                      | -1.23         | 40                   | 6                  |
| 烧香河口  | 3.06        | 23.9                      | -1.23         | 40                   | 6                  |
| 埃河口   | 3.06        | 18.2                      | -1.23         | 40                   | 6                  |

## (4) 临河工程

一般规定，取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

## 4、埃字河



### (1) 跨河桥梁

①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道,桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式,不得缩小行水断面。

②桥跨布置:埃字河桥梁应单跨过河。

③墩台设置:河道行洪断面内不应设置墩柱。

④梁底高程:最低梁底高程应高于20年一遇排涝水位加超高0.50m,根据所在河段位置,应高于3.63m-3.66m。

海州工业园跨埃字河桥梁控制参数表

| 节点位置        | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 规划河口宽度(m) | 最低梁底高程(m) | 桥跨布置              |
|-------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 南北大沟(6+070) | 3.13    | 14.3     | -0.73     | 22.44     | 3.63      | 单跨过河,河道行洪断面内不设置墩柱 |
| 烟沪线(4+440)  | 3.15    | 10.5     | -0.73     | 22.52     | 3.65      |                   |
| 润宁路(3+020)  | 3.16    | 7.1      | -0.73     | 22.56     | 3.66      |                   |
| 郁州南路(1+830) | 3.16    | 4.3      | -0.73     | 22.56     | 3.66      |                   |
| 西盐河口(0+000) | 3.16    | 0        | -0.73     | 22.56     | 3.66      |                   |

### (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时,确需建设专用管道桥的,相关布置要求参照跨河桥梁。

### (3) 穿河工程

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。

②穿河建设项目,宜采用正交的方式下穿河道,如要斜交时,交角不宜小于60°,并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

③顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于6.0m。

④穿河管线项目应做好穿越段的防渗处理。

海州工业园穿埃子河管线节点控制参数表



| 节点位置  | 设计水位(m) | 流量(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底高程(m) | 出、入土点距河口最小距离 (m) | 管顶距规划河底最小距离(m) |
|-------|---------|-----------------------|-----------|------------------|----------------|
| 烧香河口  | 3.06    | 33.95                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 赵庄桥   | 3.07    | 30.58                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 三家村桥  | 3.09    | 24.35                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 胸凤路桥  | 3.1     | 18.63                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 无名桥 1 | 3.1     | 15.98                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 无名桥 2 | 3.1     | 14.96                 | -0.73     | 10               | 6              |
| 振兴路桥  | 3.11    | 11.9                  | -0.73     | 10               | 6              |

### (5) 临河工程

一般规定,取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

二、《报告》评估范围内的涉河建设项目,在符合《报告》提出的技术要求及其它相关行业标准 and 规划要求的基础上,建设项目洪评许可手续可以适当简化,区域评估报告批复不取代行政许可。建设单位在项目可研及洪评报告编制时,相关专业篇章可以直接引用评估结果,并着重说明与结果的符合性。需要查询《报告》的,可按照河道管理权限到对应的行政审批部门查询。

#### (一) 可直接引用章节

1. 评价依据。
2. 项目区概况(工程地质)。
3. 区域防洪基本情况(自然地理、水文气象、水利工程、相关规划、洪水调度等)。
4. 洪水影响分析计算(水文分析计算)。

#### (二) 应提交材料

1. 建设项目区域洪评报告查询申请函、建设项目洪水影响承诺书。



2. 拟建项目说明(如项目概括、布局等)。

(三) 工作流程

申请—查询—提供查询结果。

(四) 其他

查询成果有效期为 3 年,洪水影响评价区域评估成果有效期为 5 年。

三、未在《报告》中涉及的涉河建设项目类别,或建设项目不符合《报告》提出的技术要求,应单独编制洪水影响评价报告,并报经水行政主管部门审查同意。

海州工业园涉河建设项目评估审批方式表

| 项目类型         | 所涉河道              | 是否满足《报告》技术要求 | 防洪影响评价评估方式    | 审批单位       |
|--------------|-------------------|--------------|---------------|------------|
| 跨河桥梁<br>跨河线路 | 烧香河               | 是            | 编报防洪影响评价方案报告表 | 市水行政主管部门   |
|              |                   | 否            | 编制防洪影响评价报告书   |            |
| 穿河管线<br>临河工程 | 龙尾河<br>西盐河<br>埃子河 | 是            | 编报防洪影响评价方案报告表 | 海州区水行政主管部门 |
|              |                   | 否            | 编制防洪影响评价报告书   |            |

附件: 1. 建设项目洪水影响评价区域评估结果查询申请函  
2. 建设项目洪水影响承诺书

  
连云港市水利局  
2022 年 12 月 30 日

抄送: 省水利厅, 海州区水务局。

连云港市水利局办公室

2022 年 12 月 30 日印发



附件 1

## 关于查询 xx 工程建设项目洪水影响评价 区域评估结果的申请函

XXXX:

XX 年 X 月，我单位通过公开 XX 方式获得 XX 地块  
(地块编号) 用于 XX 项目建设，为顺利推进 XX 项目建  
设工作，现申请利用 XXX 区域评估成果查询 XX 建设项目  
洪水影响评价区域评估结果。

请予以大力支持，为盼！

(联系人及联系电话；详细通讯地址和邮编)

附件：1. 建设项目洪水影响承诺书

2. 拟建项目说明（如项目概括、布局等）

XX 单位

年 月 日



附件 2

## 建设项目洪水影响承诺书

|         |  |  |      |  |
|---------|--|--|------|--|
| 项目名称    |  |  |      |  |
| 所在区域    |  |  |      |  |
| 用地位置及规模 |  |  |      |  |
| 建设单位承诺  | 名称   |  | 法人代表 |  |
|         | 地址   |  | 联系人  |  |
|         | 电话   |  | 传真   |  |
|         | <p>本单位现按照你局告知的要求，查询并阅知了建设项目所在地<br/>区的洪水影响评价区域评估综合成果和要求。本单位承诺本次建设<br/>项目概况和数据真实有效，项目设计标准严格遵照国家及地方法律<br/>法规要求，将严格按照防治措施认真落实有关防洪工作，项目建设<br/>过程中涉及第三人合法权益将做好相应的补偿措施。本单位已知晓<br/>违反承诺的后果，愿意承担由此造成的一切后果。</p> <p style="text-align: right;">（承诺单位盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> |  |      |  |

注意事项：1.本承诺书一式 份，盖章后生效。

2.在办理建设项目洪水影响评价审批时，承诺书随报审材料一并报送。

3.承诺单位应当妥善保管本承诺书。



**连云港高新技术产业开发区海州工业园**

**洪水影响评价区域评估报告**

**(报批稿)**

**连云港市水利规划设计院有限公司**

**证书编号：甲 112021010550**

**二〇二二年十二月**



# 连云港高新技术产业开发区海州工业园

## 洪水影响评价区域评估报告

(报批稿)

批 准：张应奎 \_\_\_\_\_

核 定：颜秉龙 \_\_\_\_\_

审 查：刘 恺 \_\_\_\_\_

校 核：郭道华 \_\_\_\_\_

项目负责人 郭道华 \_\_\_\_\_

参加人员：刘惠敏 李盼盼 刘 博

仲家伟

连云港市水利规划设计院有限公司

二〇二二年十二月



# 工程咨询单位资信证书

单位名称： 连云港市水利规划设计院有限公司

住 所： 连云港市海州区朝阳东路21-2号楼516室

统一社会信用代码： 91320706468047947L

法定代表人： 梁化成

技术负责人： 颜秉龙

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电

证书编号： 甲112021010550

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会





# 目 录

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 前 言 .....               | - 1 -   |
| 1. 概述 .....             | - 2 -   |
| 1.1 区域规划背景 .....        | - 2 -   |
| 1.2 评价依据 .....          | - 3 -   |
| 1.3 防洪影响分析范围及使用期限 ..... | - 6 -   |
| 1.4 技术路线 .....          | - 8 -   |
| 2. 基本情况 .....           | - 9 -   |
| 2.1 区域基本情况 .....        | - 9 -   |
| 2.2 区域工程设计及建设项目规划 ..... | - 10 -  |
| 2.3 规划涉河建设项目概况 .....    | - 49 -  |
| 2.4 河道基本情况 .....        | - 56 -  |
| 2.5 现有水利工程及其他设施情况 ..... | - 58 -  |
| 2.6 水利规划及实施安排 .....     | - 63 -  |
| 3. 河道演变 .....           | - 65 -  |
| 3.1 河道历史演变概况 .....      | - 65 -  |
| 3.2 河道近期演变分析 .....      | - 67 -  |
| 3.3 河道演变趋势分析 .....      | - 68 -  |
| 4. 防洪评价分析与计算 .....      | - 69 -  |
| 4.1 水文分析计算 .....        | - 69 -  |
| 4.2 雍水分析计算 .....        | - 83 -  |
| 4.3 冲刷分析计算 .....        | - 87 -  |
| 5. 洪水影响技术规定及要求 .....    | - 90 -  |
| 5.1 法律法规 .....          | - 90 -  |
| 5.2 技术规范和规范性文件 .....    | - 95 -  |
| 5.3 涉河工程防洪技术规定 .....    | - 96 -  |
| 6. 防洪影响评估分析 .....       | - 108 - |
| 6.1 规划符合性分析 .....       | - 108 - |
| 6.2 对行洪的影响分析 .....      | - 108 - |



|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 6.3. 对河势稳定的影响分析 .....              | - 108 -        |
| 6.4. 对现有防护工程及其他水利工程与设施的影响分析 .....  | - 109 -        |
| 6.5. 对水利工程运行管理和防汛抢险的影响分析 .....     | - 109 -        |
| 6.6. 对第三人合法水事权益的影响分析 .....         | - 110 -        |
| 6.7. 洪水对工程的影响分析 .....              | - 110 -        |
| <b>7. 消除和减轻影响措施 .....</b>          | <b>- 111 -</b> |
| 7.1. 行洪断面补偿 .....                  | - 111 -        |
| 7.2. 水域补偿 .....                    | - 111 -        |
| 7.3. 河道岸坡护砌、底部护底 .....             | - 111 -        |
| 7.4. 施工期及运行期加强监管 .....             | - 111 -        |
| <b>8. 入区涉河建设项目防洪评价工作指导意见 .....</b> | <b>- 113 -</b> |
| 8.1. 项目前期工作 .....                  | - 113 -        |
| 8.2. 项目施工阶段工作 .....                | - 114 -        |
| 8.3. 项目验收阶段工作 .....                | - 117 -        |
| <b>9. 结论与建议 .....</b>              | <b>- 118 -</b> |
| 9.1. 结论 .....                      | - 118 -        |
| 9.2. 建议 .....                      | - 118 -        |



## 前 言

为深入贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》和省委办公厅、省政府办公厅《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》（苏办〔2018〕45号），依照党中央国务院和省委省政府的决策部署，践行以人民为中心的发展思想，扎实推进简政放权、方便企业和群众办事创业，进一步降低制度性交易成本，加快推进区域行政审批制度改革，省商务厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅和省文物局、省地震局、省气象局等七部门于2019年5月7日联合印发了《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）》（苏商开发〔2019〕280号）。主要目标为以江苏开发区“区域能评、环评+区块能耗、环境标准”覆盖项目能评、环评试点工作为基础，在全省开发区全面推行由政府统一组织对一定区域内土地勘测、矿产压覆、地质灾害、水土保持、文物保护、洪水影响、地震安全性、气候可行性及环境评价等事项实行区域评估，切实减轻企业负担。

为了深化建设项目洪水影响评价审批制度改革，简化洪评审批，提高工作效率，强化事中事后监管，切实减轻企业负担，按照《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）》（苏商开发〔2019〕280号）要求，连云港市水利规划设计院有限公司受委托开展连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估方案的编制工作，我公司于2022年11月编制完成《连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估报告》(送审稿)。



# 1. 概述

## 1.1 区域规划背景

连云港高新技术产业开发区海州工业园原为老海州经济开发区，于 1992 年经市政府批准设立，2006 年 4 月经省政府批准升级为省级开发区，行政区域面积为 15.5 平方公里，耕地 0.35 万亩，户籍人口 8939 人，常住人口 12147 人，下辖 3 个行政村。海州经济开发区产业布局以装备制造业为主导，新医药、新能源、新材料为补充。经过产业集聚，海州经济开发区拥有工业企业 120 家，其中规模以上企业 32 家、国家级高新技术企业 18 家、国家火炬计划重点高企 4 家，引进培育了鹰游纺机、天明机械、远洋流体、正大天晴、美步楼梯等一批国内“行业单打冠军”。

海州工业园发展定位为都市工业集中区，努力在市区南部打造一个定位清晰、布局合理、特色鲜明、功能完善、环境优美的现代新城。一是贯通市区路网体系，基于与市区无缝对接的区位优势，打造“四纵四横”的路网体系，为辖区海州高级中学、市三院新院区等做好公共配套服务；二是产业集聚多元发展，近两年在生物医药方面工作取得突破性进展，去年成功吸纳如长生云港在内的亿元以上医药类项目进驻，进一步完善了辖区产业集群；三是生产发展蓬勃有力。随着城市东扩南进，辖区区位优势逐步显现，房地产地价飙升，服务业发展后劲不断增强。

《连云港市城市总体规划（2015-2030）》提出，在新的形势与机遇条件下，连云港一方面需要实施外向型战略，强化优势培育国际化职能，做强港口、拓展腹地，建设区域性国际枢纽港和国际性海港城市；另一方面需要通过内生型战略培育综合竞争力，打造具有区域知名度的中心城市。规划确定连云港城市性质为：国际化海港中心城市。

为贯彻落实《连云港市城市总体规划（2010-2030）》，与上位规划衔接，与周边区域协调发展；坚持经济、社会、环境三方面统筹发展，实现整个海州工业园的可持续发展，大力发展先进制造业，积极培育高新技术产业，不断提升地区综合品质，完善城市功能和生产配套服务功能，将海州工业园建设成为创新示范型、科技服务型、循环生态型、高效环保型的产业新城，为海州工业园建设提供技术立法依据，先后编制了《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》、《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》、《海州区孔望山片区控制性详细规划》、《海州区工



业集中区以北片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》等相关规划。

为深入贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》和省委办公厅、省政府办公厅《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》(苏办[2018]45号),依照党中央国务院和省委省政府的决策部署,践行以人民为中心的发展思想,扎实推进简政放权、方便企业和群众办事创业,进一步降低制度性交易成本,加快推进区域行政审批制度改革。江苏省商务厅、自然资源厅、生态环境厅等七部门联合出台了《江苏省开发区区域评估工作方案(试行)》(苏商开发[2019]548号)。按照工作方案要求,在开发区推行对一定区域内土地勘测、矿产压覆、地质灾害、水土保持、文物保护、洪水影响、地震安全性、气候可行性及环境评价等事项实施区域评估。

做好开发区区域评估工作是扎实推进简政放权、方便企业和群众办事创业,不断优化开发区创业环境的一项重要举措。洪水影响评价作为区域评估的其中一个方面,相关成果可为行政审批部门提供的可靠的技术依据和强有力的数据支撑,使行政审批更加高效、准确、便捷。同时评估结果在开发区内供建设项目共享使用,节约了项目落地时间,减轻了企业负担,将更有效地促进开发区实现更高质量、更有效率、更可持续发展。

在此背景下,连云港市水利规划设计院有限公司受委托负责《连云港连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估报告》的编制工作。

本报告中高程除特别说明外,均采用 1985 国家高程基准、2000 国家大地坐标系。1985 国家高程=废黄河高程-0.23m。

## 1.2 评价依据

### 1.2.1 法律法规、规章

(1) 《中华人民共和国水法》(第九届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2002 年 8 月 29 日修订通过,自 2002 年 10 月 1 日起施行。根据 2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议《关于修改〈中华人民共和国节约能源法〉等六部法律的决定》第二次修正);

(2) 《中华人民共和国防洪法》(1997 年 11 月 1 日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过,2007 年 10 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会



会第三十次会议修订，根据 2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国节约能源法〉等六部法律的决定》修改)；

(3) 《中华人民共和国河道管理条例》(1988 年 6 月 3 日国务院第七次常务会议通过，1988 年 6 月 10 日国务院令第 3 号发布，自发布之日起施行。2017 年 3 月 1 日，《中华人民共和国国务院令》(第 676 号)对第十一条第一款和第二十九条进行了修改。2017 年 10 月 7 日，《中华人民共和国国务院令》(第 687 号)对第十四条第二款进行了修改)；

(4) 《江苏省防洪条例》(1999 年 6 月 18 日江苏省第九届人民代表大会常务委员会议第十次会议通过；2017 年 6 月 3 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会议第三十次会议第二次修正)；

(5) 《江苏省水利工程管理条例》(1986 年 9 月 9 日江苏省第六届人民代表大会常务委员会议第二十一次会议通过；2017 年 6 月 3 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会议第三十次会议第四次修正)；

(6) 《江苏省河道管理条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会议第三十二次会议于 2017 年 9 月 24 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行)；

(7) 《江苏省水域保护办法》(省政府令第 135 号，自 2020 年 8 月 1 日起施行)；

(8) 《江苏省建设项目占用水域管理办法》(2012 年 1 月 4 日江苏省人民政府第 82 次常务会议通过；2013 年 1 月 28 日江苏省人民政府令第 87 号发布，根据 2018 年 12 月 31 日江苏省人民政府令第 127 号第二次修正)；

(9) 《连云港市水利工程管理办法》(连云港人民政府令第 4 号，2019 年 7 月 16 日)。

### **1.2.2 规范性文件**

(1) 《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》(1992 年 4 月 3 日水利部、国家计委水政[1992]7 号发布；根据 2017 年 12 月 22 日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》修正)；

(2) 《水利部办公厅关于进一步加强河湖管理范围内建设项目管理的通知》(办河湖[2020]177 号)；

(3) 《水功能区监督管理办法》(水利部，水资源[2017]101 号)；



- (4) 《省政府关于江苏省骨干河道名录(2018 年修订)的批复》(江苏省人民政府,苏政复[2019]20 号);
- (5) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号);
- (6) 《江苏省河道管理范围内建设项目防洪影响评价技术规定(试行)》(苏水管[2018]82 号)。

### 1.2.3 规范规程与标准

- (1) 《防洪标准》(GB50201-2014);
- (2) 《河道管理范围内建设项目防洪影响评价报告编制导则》(SL/T 808-2021);
- (3) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017);
- (4) 《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017);
- (5) 《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL44-2006);
- (6) 《水利工程水利计算规范》(SL104-2015);
- (7) 《水利水电工程边坡设计规范》(SL 386-2007);
- (8) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (9) 《堤防工程管理设计规范》(SL171-2020);
- (10) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- (11) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014);
- (12) 《城市道路设计规范》(CJJ37-2016);
- (13) 《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015);
- (14) 《铁路工程水文勘测设计规范》(TB10017-99);
- (15) 《架空送电线路运行规程》(DL/T741-2019);
- (16) 《110~500kV 架空电力线路施工及验收规范》(GB 50233- 2014);
- (17) 《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016);
- (18) 其他技术规范与标准。

### 1.2.4 相关规划及设计文件

- (1) 《淮河流域综合规划》(国函[2013]35 号);
- (2) 《江苏省防洪规划报告》(江苏省人民政府苏政[2011]21 号文批复);



- (3) 《江苏省流域性、区域性水利工程调度方案》（1994）；
- (4) 《江苏省开发区区域评估工作方案(试行)》(苏商开发[2019]548 号)；
- (5) 《江苏省沂北区水利治理规划报告》（苏水计[2020]8 号）；
- (6) 《连云港市城市防洪规划(2008~2030)》(连政复[2017]6 号)；
- (7) 《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》(连云港市城市规划设计研究院有限公司，2018.02)；
- (8) 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》(连政复[2018]17 号)；
- (9) 《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》(江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司，2018.03)；
- (10) 《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》(江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司，2018.03)；
- (11) 《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》。

## 1.3 防洪影响分析范围及使用期限

### 1.3.1 评估范围

评估范围：根据《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》、《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》、《海州区孔望山片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》等相关规划以及海州工业园实际管理范围，本次评估范围东至瀛洲南路、南至埃字河、西至西盐河、北至秦东门大街，总面积约 15.5km<sup>2</sup>，涉及规划范围内西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河所有涉河建设项目。



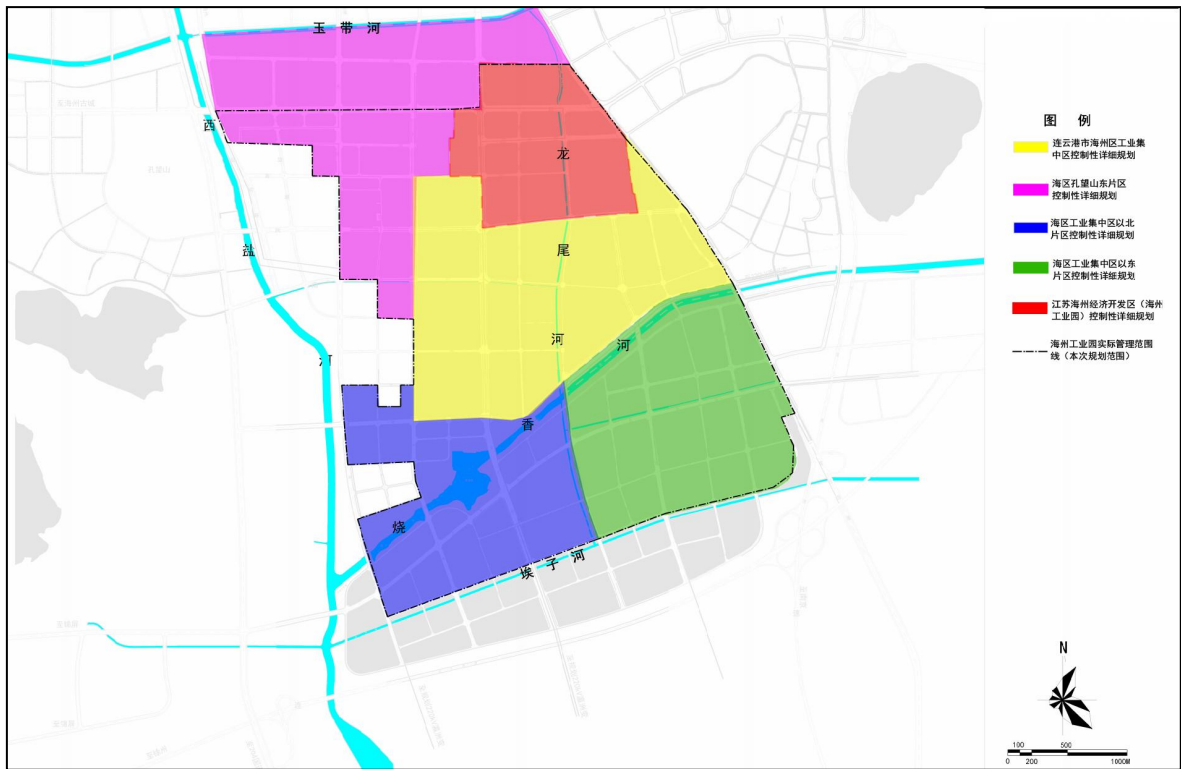


图 1.3-1 海州工业园规划范围示意图

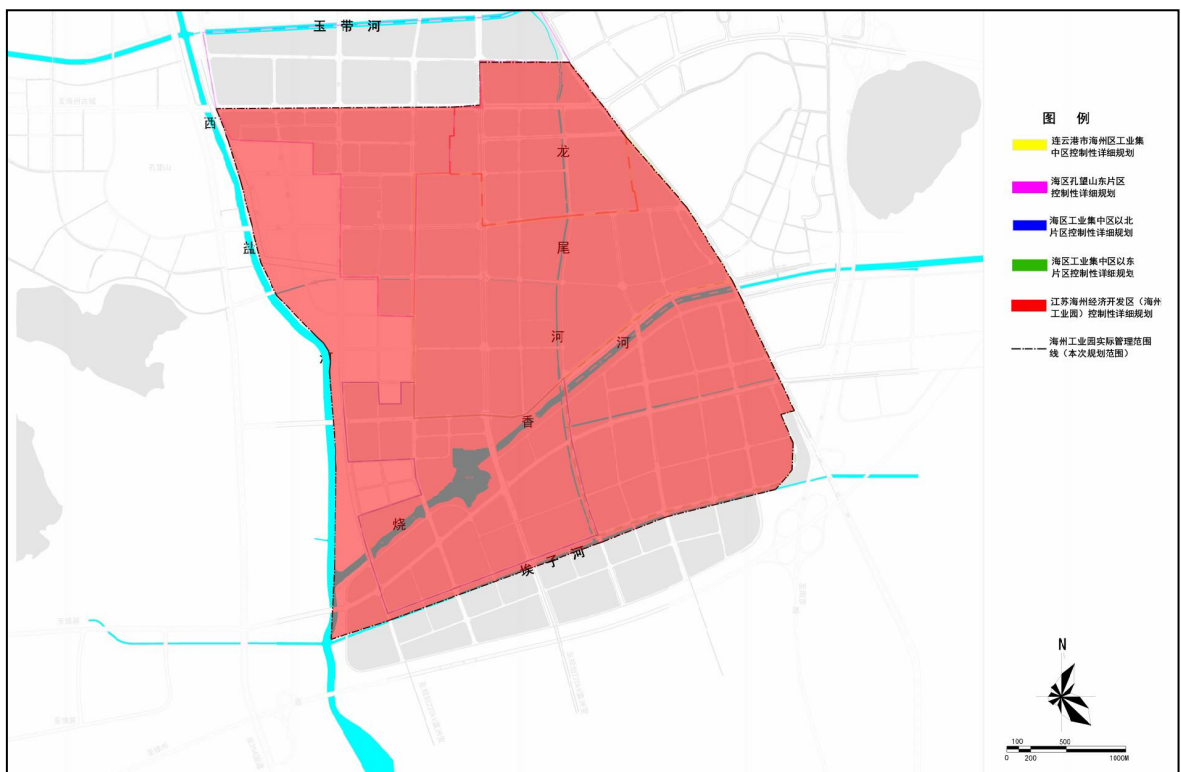


图 1.3-1 本次评估范围示意图

### 1.3.2 使用期限

评估基准年为：2021 年。



评估使用期限：根据区域评估相关规定，评估期限一般为3~5年，确定本次方案设计水平年为2026年，方案服务期为2022~2026年，2026年后本方案应进行修编或重编。

## 1.4 技术路线

### 1、资料收集与查勘

合同签订后，我公司立即成立项目组，收集海州工业园内西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河的历史演变、水文水资源、现状情况、规划治理方案等方面资料，请委托方提供涉河工程的现状和规划相关报告、图纸等资料，了解建设项目总体布局以及项目区基本情况。

### 2、计算方法

根据已有的相关设计资料对西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河各节点的排涝流量、水位按确定的排涝标准进行分析复核对河道所有跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等涉河工程，依据防洪及排涝标准、岸线规划、航运要求和其他技术相关要求，采用经验公式进行阻水、壅水、冲刷、稳定等进行分析计算。

### 3、防洪评价

根据《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》、《江苏省河道管理范围内建设项目防洪影响评价技术规定（试行）》、《堤防工程设计规范》、《堤防工程管理设计规范》以及其他有关河道、堤防管理规范对河段内所有涉河建设项目进行防洪影响评价，论证其可行性，对不符合要求的项目提出布局和优化方案，对规划建设项目提出河湖水域岸线利用与防洪保安、河势稳定以及水环境保护等之间相互关系和符合性要求。并提出减免、减轻不利影响的补救措施和建议。



## 2. 基本情况

### 2.1. 区域基本情况

#### 2.1.1. 自然地理

海州区隶属于江苏省连云港市，位于长江三角洲北部，江苏省东北部；地处黄海之滨，丝绸之路经济带与 21 世纪海上丝绸之路、长三角经济圈与山东半岛城市群的交汇点，是连云港市的政治、经济和文化中心。地处北纬 34°25′~34°36′，东经 119°4′~119°13′之间。南与灌云县接壤，北与赣榆区相连，东临连云区，西与东海县相邻，总面积 701km<sup>2</sup>，其中耕地面积 236.58km<sup>2</sup>，林地面积 69.39km<sup>2</sup>，中部花果山主峰玉女峰海拔 624.4m，为全省最高点。下辖 4 个镇、14 个街道、1 个国家级高新区和岗埠农场、云台农场 2 个国有农场。

#### 2.1.2. 地形地貌

海州区位于扬子地台北部边缘，秦岭一大别中央造山带的东延部分之南部地区，郯庐断裂带的东侧，与华北地台相邻。基岩由下元古界的东海群和中上元古界的海州群的中、深变质岩系组成。震旦纪以来，海州地区进入相对稳定的台地发展阶段，表现为长期隆起，遭受剥蚀，故缺少震旦纪至第三纪的沉积。年代较新的第四纪松散堆积物分布广泛，厚度不一。

境内山丘、平原、河湖具备，东北部为南云台山区，中部横亘着锦屏山，山地总面积 116.79 平方千米，占区境面积的 16.75%，南、西、北三面皆为平原地带，西部和北部地势低平。境内有纵向、横向及过境河流多条，山区分布着大小水库、塘坝多座。

#### 2.1.3. 水文气象

海州区处于暖温带与亚热带过渡地带，四季分明，寒暑宜人，光照充足，雨量适中。常年平均气温 14.5℃，历年平均降水 883.9 毫米，常年无霜期 215 天，主导风向为东南风，由于受海洋调节，气候类型为湿润性季风气候，日照和风能资源为江苏省最多，也是最佳地区之一。

海州区南云台山以西部分，居淮、沭、泗水系下游，地势低平，夏秋雨季，经常



客水压境，向有洪水走廊之称。流经海州区境内的主要河流共有 13 条，其中新沭河、通榆河为流域性河道，蔷薇河、沭新河、古泊善后河、盐河为区域性骨干河道。境内南云台山周围山麓有大圣湖、唐王坝水库、当路水库、东磊水库、虎窝水库、渔湾水库和西隅水库。锦屏山周围分布着二涧、园林、双龙、凤凰山、王庄、张庄等 6 座小二型水库和白鸽涧、网瞳、三八、项顶、吴窑、塔山和陈庄等 7 座塘坝。

#### **2.1.4. 区域地震**

海州区位于华北地台南缘，郯庐断裂带东部，基底构造以北东向为主，郯庐断裂带是东亚大陆上的一系列北北东向巨型断裂系中的一条主干断裂带，在我国境内延伸 2400 多公里，切穿中国东部不同大地构造单元，规模宏伟，结构复杂。是地壳断块差异运动的接合带，是地球物理场异常带和深源岩浆活动带。它形成于中生代，经历了多期构造。它不仅是一条“长寿”的以剪切运动为主的深断裂带，而且是一条近期仍继承着新构造运动方式，以右旋逆推为主的活断裂带，同时也是一条具有明显分段、活动程度不等的地震活动带。

据统计研究，自公元 1400 年以来，以郯庐断裂为中心 200 公里范围内共发生 M8.5 级地震 1 次，M7.0-7.9 级地震 5 次，M6-6.9 级地震 11 次。其中中段（沈阳-宿迁段）就发生 8.5 级地震 1 次，M7.0-7.9 级地震 7 次。6 级以上强震主要集中在郯庐断裂带中段。其主要地震有 1668 年 7 月 25 日 8.5 级莒县—郯城地震，1969 年 7 月 18 日渤海 7.4 级地震，1888 年 6 月 13 日日渤海湾 7.5 级地震，1975 年 2 月 4 日海城 7.3 级地震。郯庐断裂与苏、鲁交界交汇部位，自 1990 年以来一直被国家地震局列为地震危险重点监视区，第四纪以来没有活动，为非能动断层，构造活动尚处在相对稳定期。

### **2.2. 区域工程设计及建设项目规划**

海州工业园主要涉及《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》、《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》、《海州区孔望山片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》等相关规划，就上述规划主要设计情况以及本报告涉及的主要内容分别进行介绍。

#### **2.2.1. 《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》**



### 2.2.1.1. 规划范围

规划范围：本规划范围为红砂路、瀛洲南路、胸凤路、郁洲南路、青圃路、秦东门大街以及部分用地边界围合的区域，总面积为 162.09 公顷。

### 2.2.1.2. “五线”控制规划

城市“五线”指：城市道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、以及城市紫线，规划范围内涉及到的主要有道路红线、城市黄线、城市绿线及城市蓝线。

#### (1) 道路红线

道路红线，是指规划用于界定城市道路、广场用地和对外交通用地的控制线。控制道路红线的核心是控制道路用地范围、限定各类道路沿线建（构）筑物的建设条件。

表 2.2-1 《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》道路红线控制表

| 序号 | 道路名称  | 起点    | 迄点   | 红线宽度（m） |
|----|-------|-------|------|---------|
| 1  | 郁洲南路  | 红砂路   | 胸凤路  | 60      |
| 2  | 瀛洲南路  | 红砂路   | 前许路  | 60      |
| 3  | 胸凤路   | 渝州南路  | 瀛洲南路 | 40      |
| 4  | 秦东门大街 | 郁洲南路  | 瀛洲南路 | 60      |
| 5  | 红砂路   | 郁洲南路  | 瀛洲南路 | 30      |
| 6  | 前许路   | 郁洲南路  | 瀛洲南路 | 40      |
| 7  | 银桦路   | 秦东门大街 | 胸凤路  | 20      |
| 8  | 经三路   | 秦东门大街 | 胸凤路  | 20      |
| 9  | 青圃路   | 郁洲南路  | 经三路  | 20      |

#### (2) 城市黄线

在城市黄线范围内禁止进行下列活动：违反城市规划要求，进行建筑物、构筑物及其他设施的建设；违反国家有关技术标准和规范进行建设；未经批准、改装或拆毁原有城市基础设施；其他损坏城市基础设施或影响城市基础设施安全和正常运转的行为。

#### (3) 城市绿线

城市绿线控制包括城市公园绿地和防护绿地的相关控制要求。确定公园绿地和防护绿地的边界、规模，确定各类绿地控制指标和建设要求。

表 2.2-2 《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》绿线控制表



| 序号 | 名称     | 面积或绿线控制宽度 | 位置               |
|----|--------|-----------|------------------|
| 1  | 公园绿地 1 | 5m        | 红砂路南侧            |
| 2  | 公园绿地 2 | 10-20m    | 龙尾河两侧            |
| 3  | 公园绿地 3 | 10-20m    | 秦东门大街两侧          |
| 4  | 公园绿地 4 | 4.85ha    | 秦东门大街与瀛洲南路交叉口西北侧 |
| 5  | 公园绿地 5 | 1.89ha    | 秦东门大街与瀛洲南路交叉口西南侧 |
| 6  | 公园绿地 6 | 1.08ha    | 前许路与瀛洲南路交叉口西南侧   |

#### (4) 城市蓝线

城市地表水体的位置、面积为强制性内容，规划新增景观水体的形态为引导性内容，其他水体的形态为强制性内容。

表 2.2-3 《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》蓝线控制表

| 序号 | 名称  | 河口控制宽度（m） | 位置      |
|----|-----|-----------|---------|
| 1  | 龙尾河 | 15-20     | 红砂路至胸凤路 |

#### 2.2.1.3. 综合交通规划

##### (1) 城市道路

采用三级路网体系，由主干路、次干路和支路组成。

###### ① 主干路

兼顾现状与自然地理条件，规划形成“两横两纵”的主干路系统，红线宽度 40-60m。规划区内主干路为胸凤路、郁州南路和瀛洲南路。

###### ② 次干路

次干路以各分区为单元自成网络，主要承担分区内和分区间短距离交通联系，同时分流主干路交通，对道路网络骨架起补充作用，直接服务于沿线建设用地。规划包含两条横向次干路，分别为红砂路、前许路，红线宽度为 30-40m。

###### ③ 支路

规划区内支路网密度与分区功能、开发强度等相适应，建议工业区 4-5km/km<sup>2</sup>。支路红线宽度为 20-30m。

##### (2) 道路交叉口

###### ① 交叉口形式

交叉口处的建筑后退需满足视距三角形的要求，停车视距主干路为 80 米，次干路为 50 米，支路为 30 米。

###### ② 地块主要出入口和机动车禁止开口路段规定



地块主要出入口尽量布置在等级较低的道路上；相邻地块尽量共用开口，以减少道路上的开口数量；地块出入口通道与城市道路应尽量采用正交布置，如斜交则不宜小于 75 度。

③ 交叉口红线展宽控制与渠化

原则上次干路以上等级道路（主干路、次干路）相交的交叉口采用红线展宽控制，对于红线展宽条件受限的交叉口，采取红线内渠化的方式。本规划交叉口红线展宽采用进口侧展宽的方式。

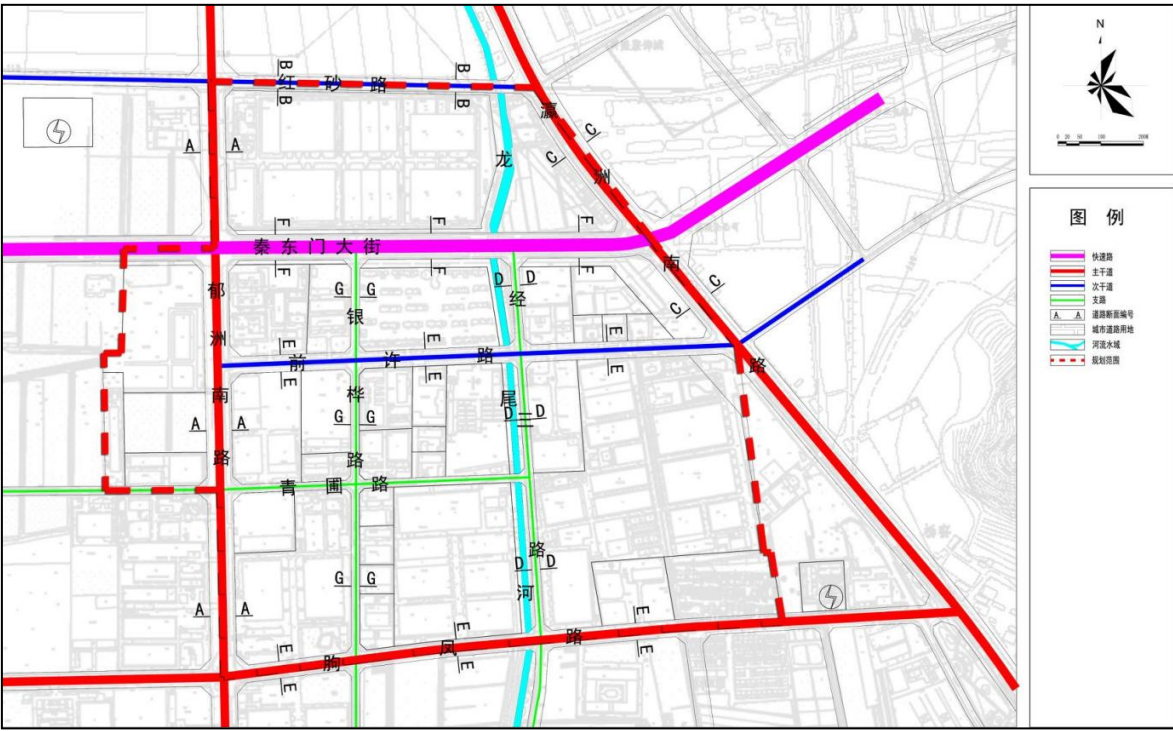


图 2.2-1 江苏海州经济开发区（海州工业园）道路系统规划图

2.2.1.4. 市政公用设施规划

(1) 给水管网规划

管网规划：按最高日最大时用水量计算确定管径，沿道路敷设 DN200-800mm 的给水管道，给水管成环状布置，确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

输水干管纵向主要依托通灌南路、郁洲南路、经三路布置；横向主要依托秦东门大街、胸凤路布置，通过给水干管与周边地区联通。

室外给水管材管径小于或等于 DN200 毫米采用 PE 管，管径大于 DN200mm 采用球墨铸铁管。给水管道原则上敷设在道路东（或南）侧的人行道或绿化带下，当道路红线宽度超 40m 时，宜两侧布置给水管。

给水管道覆土深度：PE 管在人行道下覆土深度不小于 1.0m，在车行道下不小于 1.2m；球墨铸铁管在人行道下覆土深度不小于 0.6m，在车行道下不小于 0.7m。

供水水压：应满足最不利点水压 0.28MPa 的要求。

## **(2) 污水管道规划**

污水管网呈枝状布置形式。根据各地块污水量，沿瀛洲南路、郁洲南路、龙尾河两侧、胸凤路等路布置污水干管，管径为 DN200-DN1000。污水管道应与给水管道同步建设，逐步形成对本分区的全面覆盖，避免未经处理的污水直接排入水体，造成环境污染。污水管原则上敷设在道路西（北侧）的非机动车道下，根据用户分布预留过路管。污水管道起始端覆土深度不宜小于 1.2m，终端埋设深度不宜大于 6.5m。污水管道采用 HDPE 塑钢缠绕管。

## **(3) 雨水工程规划**

1、雨水排放：根据水体分布、地形地势高低特点，本着自流排放的原则布置雨水系统，雨水就近排入水体。

2、雨水管网覆盖率为 100%，雨水管道尽量沿路顺坡布置，以减少管道埋深。在满足排水要求的前提下，雨水干管尽量布置在主、次干路下，沿规划道路布置 d800-d1000 雨水管及排水方沟。道路宽度大于 30m 的宜两侧布置雨水管。雨水管原则上敷设在道路两侧的非机动车道下，雨水管道起始端覆土深度不宜小于 0.7m，终端埋设深度不宜大于 3.5 米。雨水管道采用 HDPE 塑钢缠绕管。雨水排放口内顶尽量控制在常水位以上，尽量减少淹没出流。

3、雨水集蓄利用：倡导雨水就地收集利用，鼓励公共建筑采用各种方式收集雨水，经处理后就地用于生活杂用，公共建筑杂用、消防、车辆冲洗、浇洒道路和绿化等。硬质屋顶、花园屋顶等屋面雨水收集利用率达到 100%。

## **(4) 电力工程规划**

以规划区东侧现状 110kV 南城变为中心，逐步形成 10kV 环网供电方式，以提高供电可靠性。环网平时开环运行，每环可供电力负荷 5000-8000KVA，环网单元宜在地面上建设，也可与用电单位的供电设施共同建设，与用电单位的建筑共建时，宜建在首层。低压配电网采用放射式供电，供电半径负荷密集区不大于 100m，其它地区不大于 250m。10kV 及以下电力线一律采用地下电缆，敷设方式采用电力排管，线位原则上沿道路东（或南）侧人行道或者绿化带敷设，当道路红线宽度超过 50m 时，宜两侧敷设。



## (5) 通信工程规划

为节约地下空间，各类通信线路均采用穿 PVC 管同位埋地敷设，并预留管孔，以满足各类业务增长的需要。通信管道的建设应与道路的建设同步进行，管道原则上敷设在道路西（或北）侧的人行道或者绿化带下，根据用户分布预留过路管，当道路红线宽度超过 50m 时，宜两侧布置通信管道。路口通信管道的容量比路段增加 30%-50%。

## (6) 燃气管网规划

规划区域内中压管道采用中压(A)一级配气系统，中压(A)管线设计运行压力为 0.4MPa。燃气管网呈大环小枝状布置，干管沿瀛洲南路、郁洲南路、通灌南路、秦东门大街、胸凤路、香海湖路等敷设，支管沿干管两侧接出，由区域调压箱调压后进入低压管网给用户用气。区域调压箱出口压力为 280mmH<sub>2</sub>O。

中压干管采用螺旋缝焊接钢管（加强级防腐），中压支管采用 PE 管。

燃气管道原则上敷设在道路西（或北）侧的人行道下，根据用户分布预留过路管。

## (7) 供热工程规划

热源规划：根据《连云港市城市总体规划》（2015-2030），本规划区以新海热电厂作为本规划范围主供热源。

管网规划：按热力网系统一次规划，分期实施的总体思路，本次热力规划确定终期热力管网建设的规模。热用户敷设到户，由用户自行调压并解决单位内部管网。

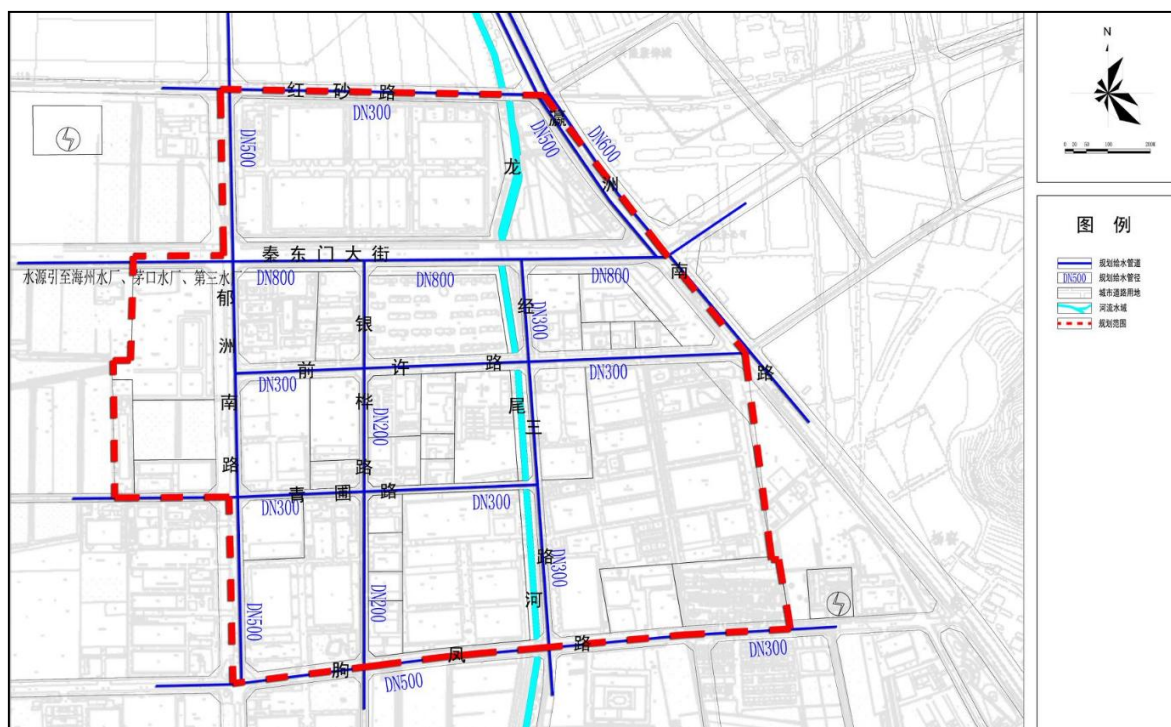


图 2.2-2 江苏海州经济开发区（海州工业园）给水工程规划图

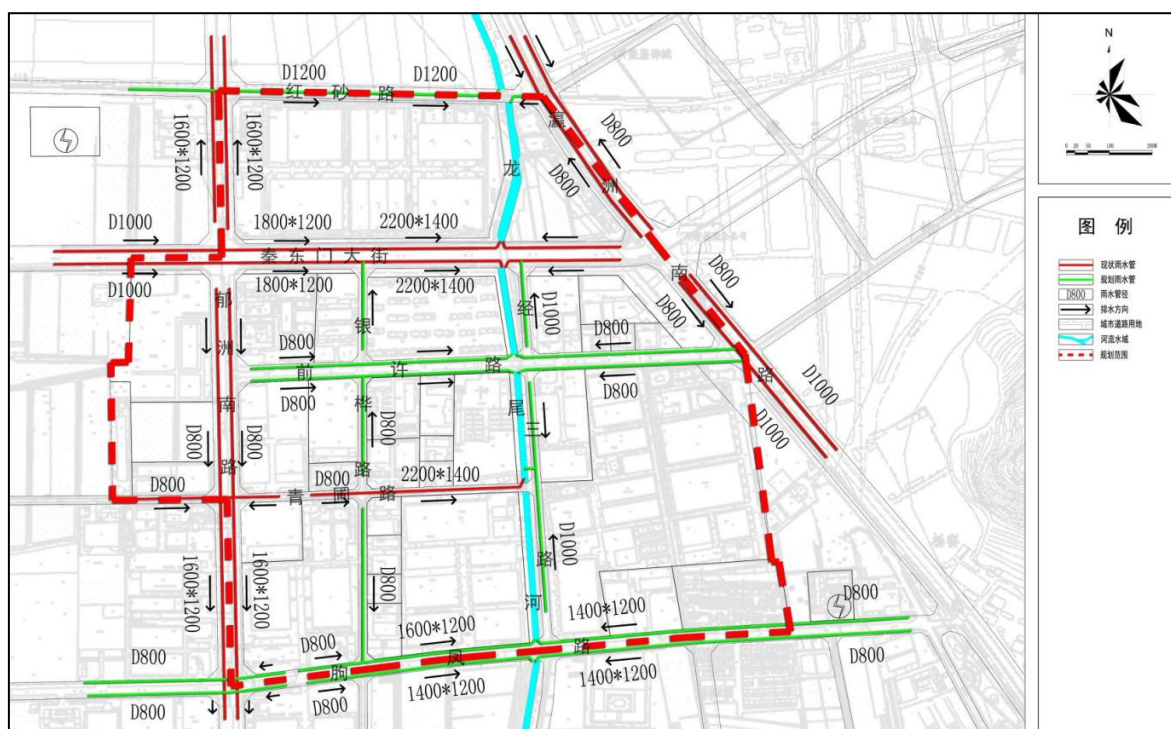


图 2.2-3 江苏海州经济开发区（海州工业园）雨水工程规划图

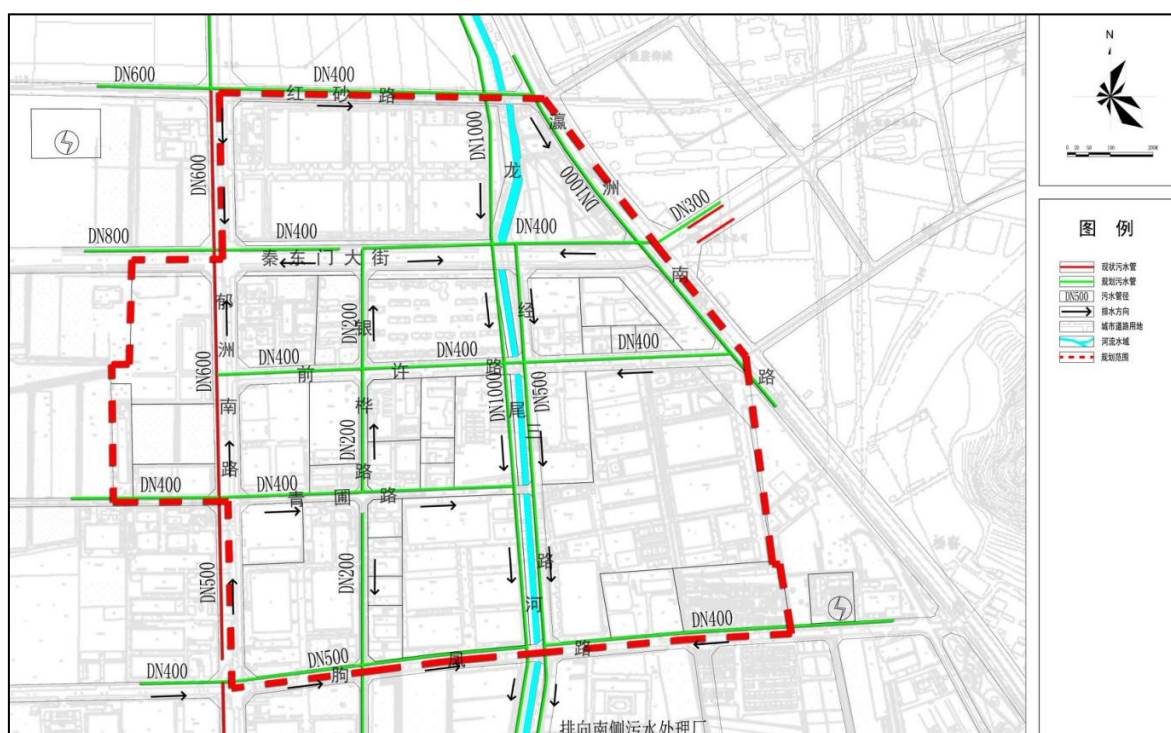


图 2.2-4 江苏海州经济开发区（海州工业园）污水工程规划图



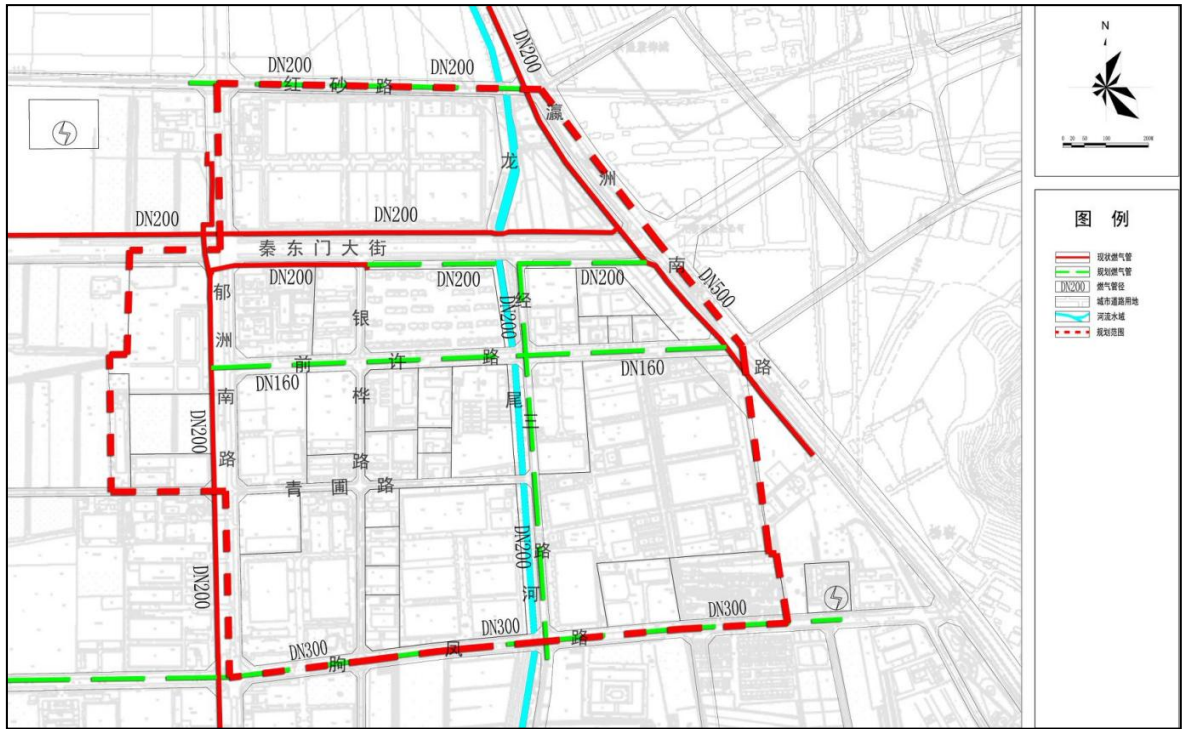


图 2.2-5 江苏海州经济开发区（海州工业园）燃气工程规划图

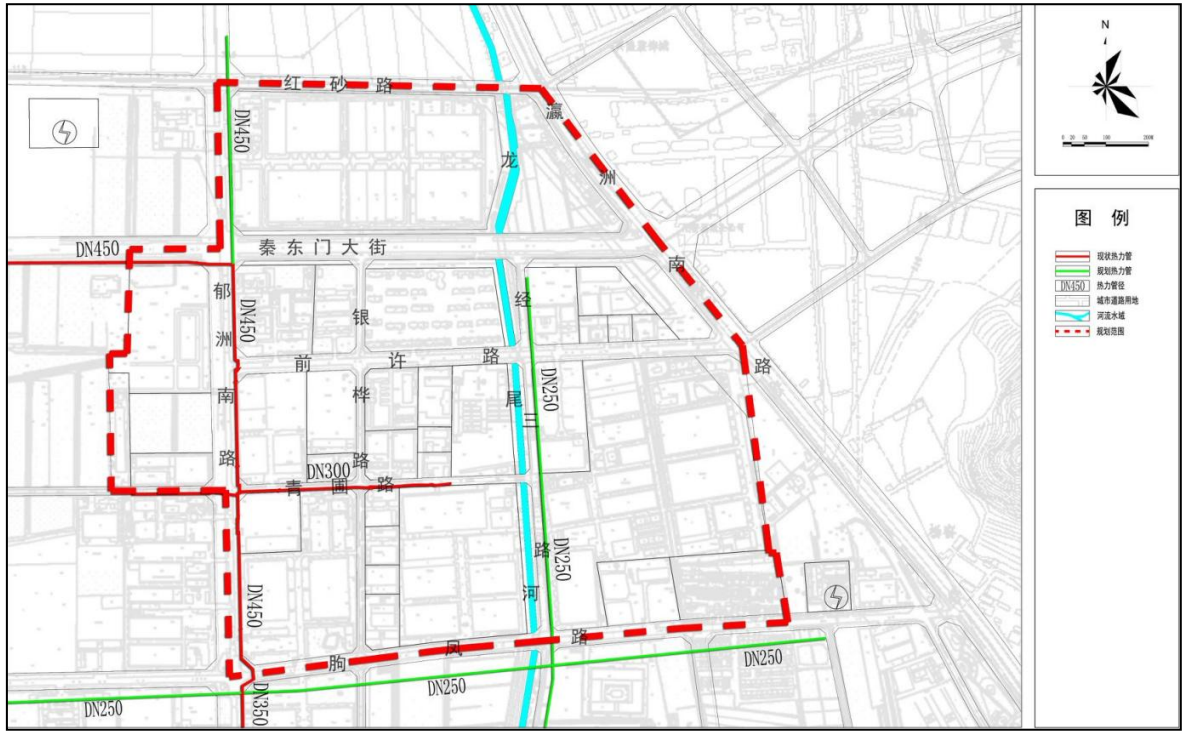


图 2.2-6 江苏海州经济开发区（海州工业园）供热工程规划图

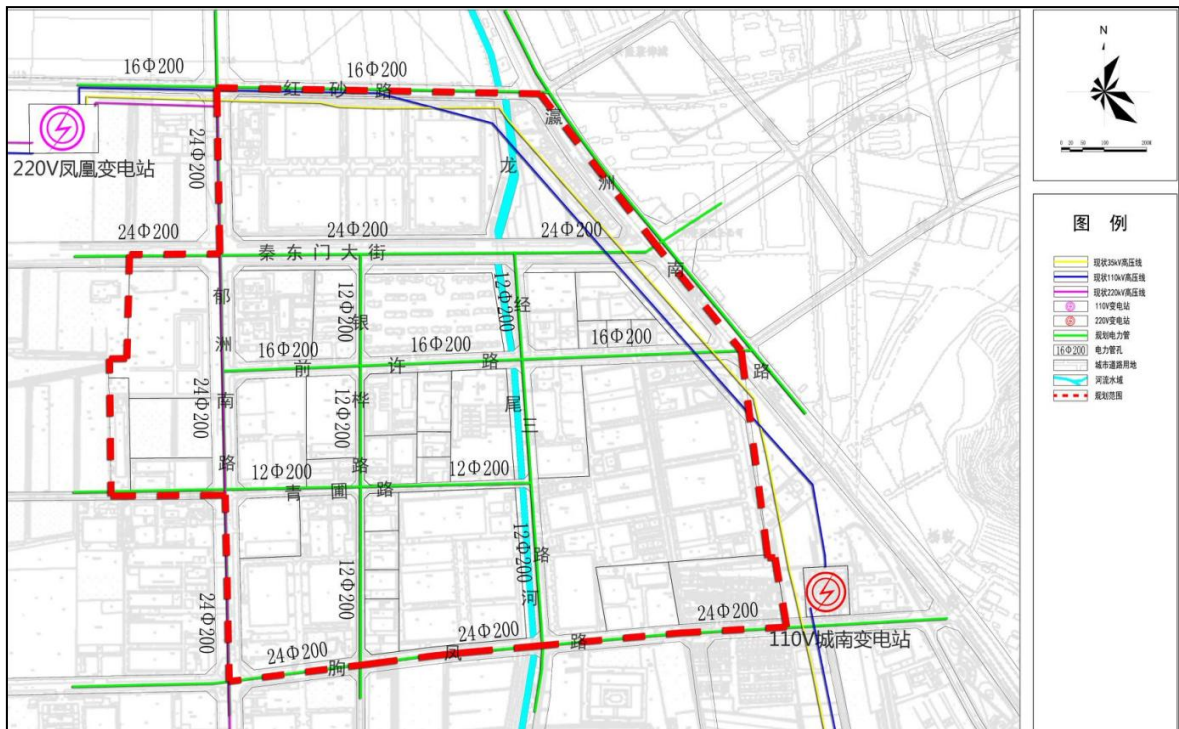


图 2.2-7 江苏海州经济开发区（海州工业园）电力工程规划图

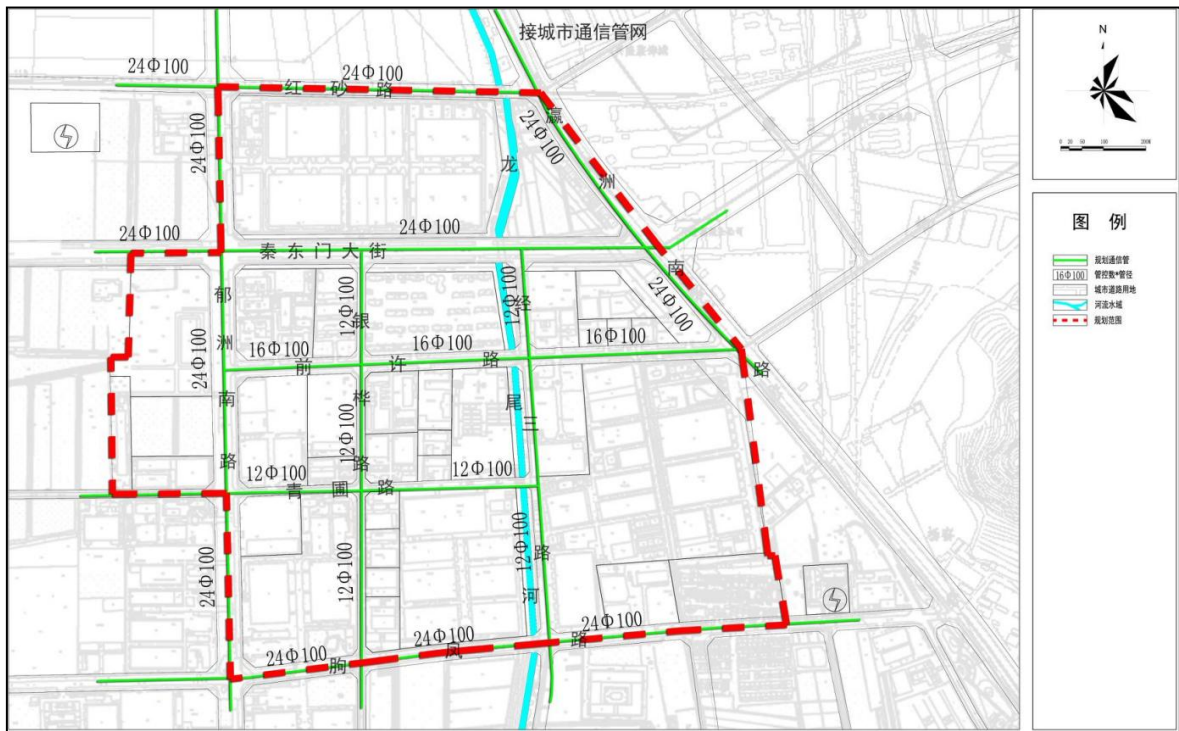


图 2.2-8 江苏海州经济开发区（海州工业园）电信工程规划图



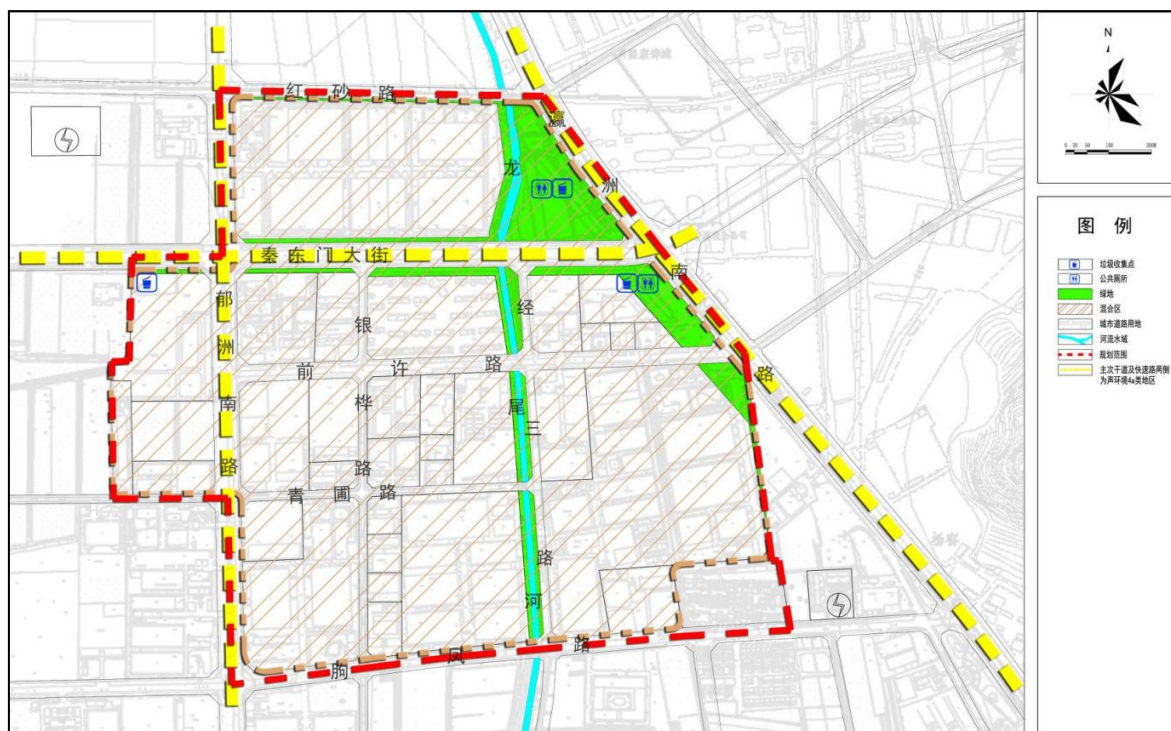


图 2.2-9 江苏海州经济开发区（海州工业园）环保环卫规划图

## 2.2.2. 《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》

### 2.2.2.1. 规划范围

规划范围：东至经三路，南至纬五路，西至通灌路，北至纬六路，总面积为 2.56 平方公里。

### 2.2.2.2. “五线”控制规划

城市“五线”指：城市道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、以及城市紫线，规划范围内涉及到的主要有道路红线、城市黄线、城市绿线及城市蓝线。

#### (1) 道路红线

城市主干路、次干路和主要支路的位置、红线宽度、断面形式、交叉口形式、禁开口路段等为强制性内容；次要支路允许适当调整，但其路网密度不得降低、红线宽度不得减小，因特定项目需求调整路网密度和红线宽度的，应通过交通影响分析研究确定。

#### (2) 城市黄线

在城市黄线范围内禁止进行下列活动：违反城市规划要求，进行建筑物、构筑物及其他设施的建设；违反国家有关技术标准和规范进行建设；未经批准、改装或拆毁

原有城市基础设施；其他损坏城市基础设施或影响城市基础设施安全和正常运转的行为。

### **(3) 城市绿线**

绿地规模为强制性内容，不得低于规划标准。防护绿地的界线为强制性内容。公园绿地的数量、占地面积和位置为强制性内容，用地边界为引导性内容；形态为引导性内容，但应方便人的活动组织。

### **(4) 城市蓝线**

城市地表水体的位置、面积为强制性内容，规划新增景观水体的形态为引导性内容，其他水体的形态为强制性内容。

## **2.2.2.3. 综合交通规划**

### **(1) 城市道路**

采用三级路网体系，由主干路、次干路和支路组成。

#### **④ 主干路**

郁洲南路规划路幅宽度为 60 米，采用四块板、双向六车道形式；通灌路、迎宾路等其他主干路规划红线宽度为 40 米。

#### **⑤ 次干路**

次干路主要承担分区内和分区间短距离交通联系，同时分流主干路交通，对道路网络骨架起补充作用。包括经三路。

#### **⑥ 支路**

支路是主次干路的补充，强调与河网、绿地等自然景观结合布置。

### **(2) 道路交叉口**

#### **④ 交叉口形式**

交叉口处的建筑后退需满足视距三角形的要求，停车视距主干路为 80 米，次干路为 50 米，支路为 30 米。

#### **⑤ 地块主要出入口和机动车禁止开口路段规定**

地块主要出入口尽量布置在等级较低的道路上；相邻地块尽量共用开口，以减少道路上的开口数量；地块出入口通道与城市道路应尽量采用正交布置，如斜交则不宜小于 75 度。

#### **⑥ 交叉口红线展宽控制与渠化**



原则上次干路以上等级道路（主干路、次干路）相交的交叉口采用红线展宽控制，对于红线展宽条件受限的交叉口，采取红线内渠化的方式。本规划交叉口红线展宽采用进口侧展宽的方式。

图 2.2-10 海州工业区集中区道路系统规划图

### (1) 给水管网规划

室外给水管材管径小于或等于 DN200mm 采用 PE 管，管径大于 DN200mm 采用球墨铸铁管。给水管道原则上敷设在道路东（或南）侧的人行道或绿化带下，当道路红线宽度超 40m 时，宜两侧布置给水管。

供水水压：应满足最不利点水压 0.28MPa 的要求。

## (2) 污水管道规划

规划保留现状主要道路沿线的污水管网，通灌南路、郁洲南路沿线布置有 2D800mm 的污水干管，其它道路新规划设置 D800mm 的污水管线。

### **(3) 雨水工程规划**

1、雨水排放：根据水体分布、地形地势高低特点，本着自流排放的原则布置雨水系统，雨水就近排入水体。

2、雨水管网覆盖率为 100%，雨水管道尽量沿路顺坡布置，以减少管道埋深。在满足排水要求的前提下，雨水干管尽量布置在主、次干路下，沿规划道路布置 d600-d1400 雨水管及排水方沟。道路宽度大于 36m 的宜两侧布置雨水管。雨水管原则上敷设在道路两侧的非机动车道下，雨水管道起始端覆土深度不宜小于 0.7m，终端埋设深度不宜大于 3.5 米。雨水管道采用 HDPE 塑钢缠绕管。雨水排放口内顶尽量控制在常水位以上，尽量减少淹没出流。

3、雨水集蓄利用：倡导雨水就地收集利用，鼓励公共建筑采用各种方式收集雨水，经处理后就地用于生活杂用，公共建筑杂用、消防、车辆冲洗、浇洒道路和绿化等。硬质屋顶、花园屋顶等屋面雨水收集利用率达到 100%。

### **(4) 电力工程规划**

近期保留郁州路，为民路的 220kV 现状高压走廊，远期可以根据条件情况采用电缆埋地敷设。

待建的 110kV 线路原则上采用电缆沿路边绿化带敷设，并符合国家标准《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007 的有关规定和与其他市政管线的安全距离要求。

35KV 以上的高压架空电力线路应采用专用通道，并加以保护。宜避开空气严重污秽区或者有爆炸危险的建筑物，堆场，仓库。

### **(5) 通信工程规划**

通信管网采用光缆、以环型结构就近接入城区移动端局。为节约地下空间，各类通信线路均采用穿 PVC 管同位埋地敷设，并预留管孔，以满足各类业务增长的需要。规划以落实现状大浦路、金桥路等主要道路已有基本实现通信和有线电视管线为主，管沟尺寸为 200\*100，并在此基础上，按主干道路采用 24 通信孔管线、次干道路采用 18 孔通信孔管、支路采用 10 孔通信孔管新增通信管线。

### **(6) 燃气管网规划**

规划区域内中压管道采用中压(A)一级配气系统，中压(A)管线设计运行压力为 0.4MPa。燃气管网呈大环小枝状布置，干管沿郁洲南路、通灌南路、香海湖路等敷



设，支管沿干管两侧接出，由区域调压箱调压后进入低压管网给用户用气。区域调压箱出口压力为 280mmH<sub>2</sub>O。

中压干管采用螺旋缝焊接钢管（加强级防腐），中压支管采用 PE 管。燃气管道原则上敷设在道路西（或北）侧的人行道下，根据用户分布预留过路管。

**(7) 供热工程规划**

热源规划：根据《连云港市城市总体规划》（2015-2030），本规划区以新海热电厂作为本规划范围主供热源。

管网规划：按热力网系统一次规划，分期实施的总体思路，本次热力规划确定终期热力管网建设的规模。热用户敷设到户，由用户自行调压并解决单位内部管网。

一级热网采用枝状布置的方式，主干线沿通灌南路、郁洲南路布置，支线由主干线向两侧引出，管道采用聚氨酯预制保温管道直埋敷设。管材应采用无缝钢管、电弧焊或高频焊焊接钢管。热补偿应充分利用管道的转角管段进行自然补偿，在计算允许的前提下，宜采用无补偿敷设的方式。供热管道原则上布置在道路的东（或南）侧。

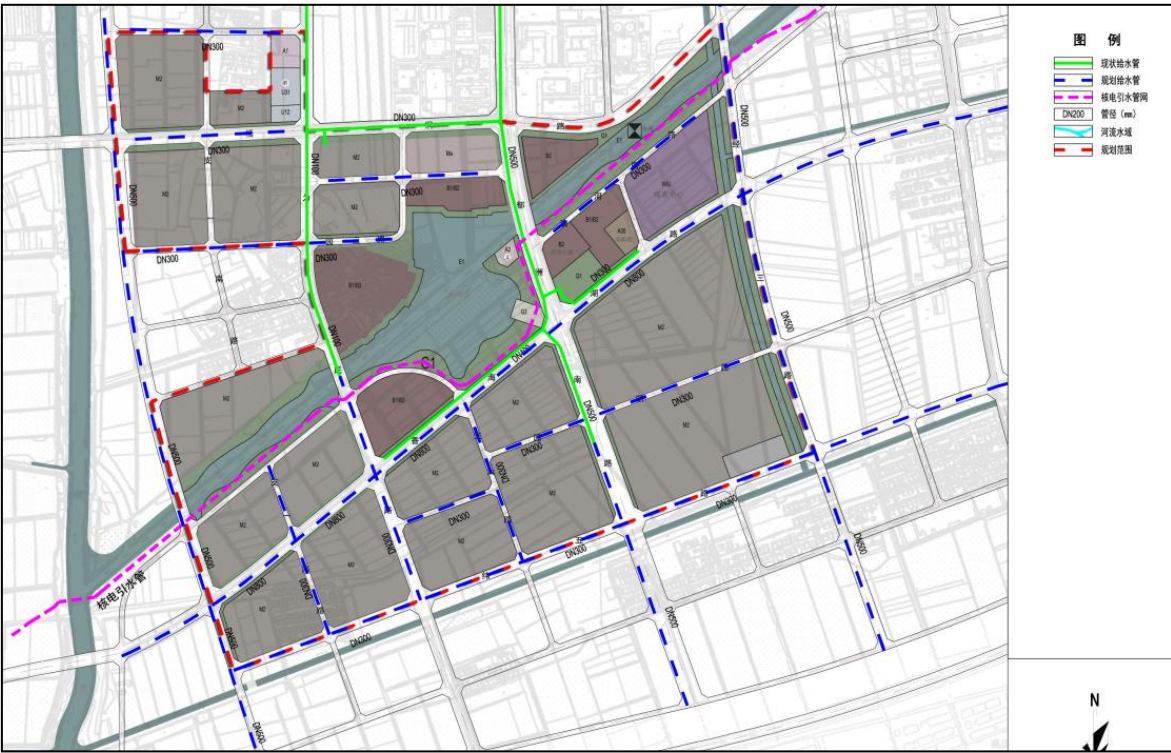




图 2.2-12 海州工业区集中区雨水工程规划图

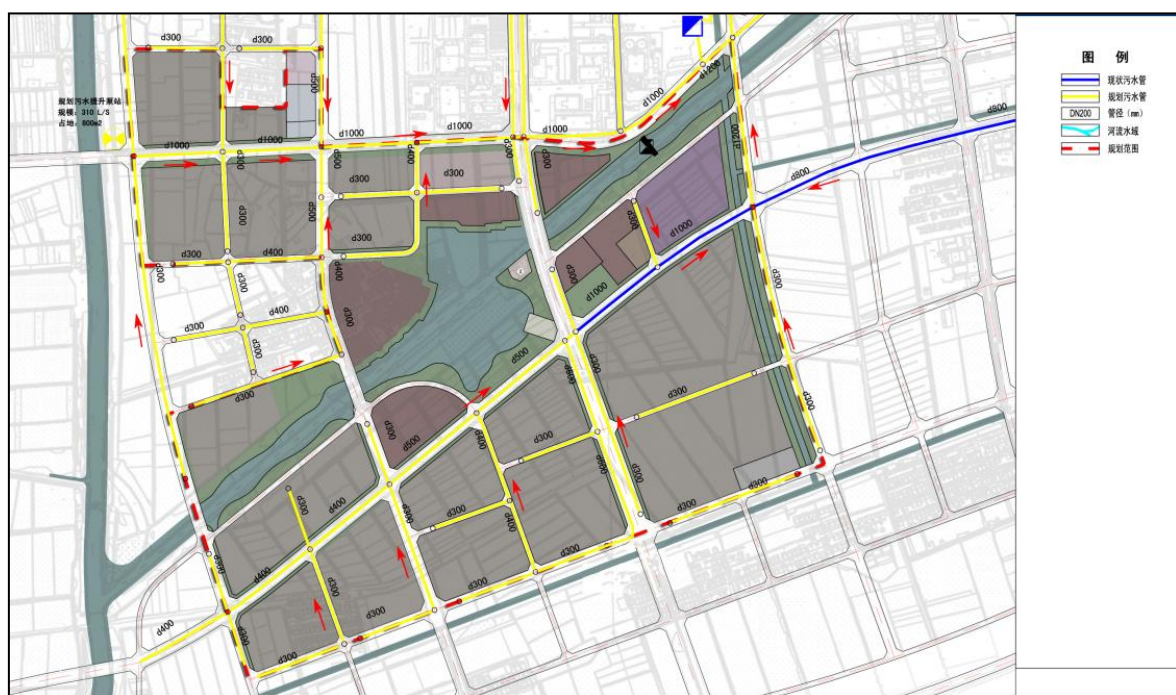


图 2.2-13 海州工业区集中区污水工程规划图





图 2.2-14 海州工业区集中区燃气工程规划图



图 2.2-15 海州工业区集中区供热工程规划图

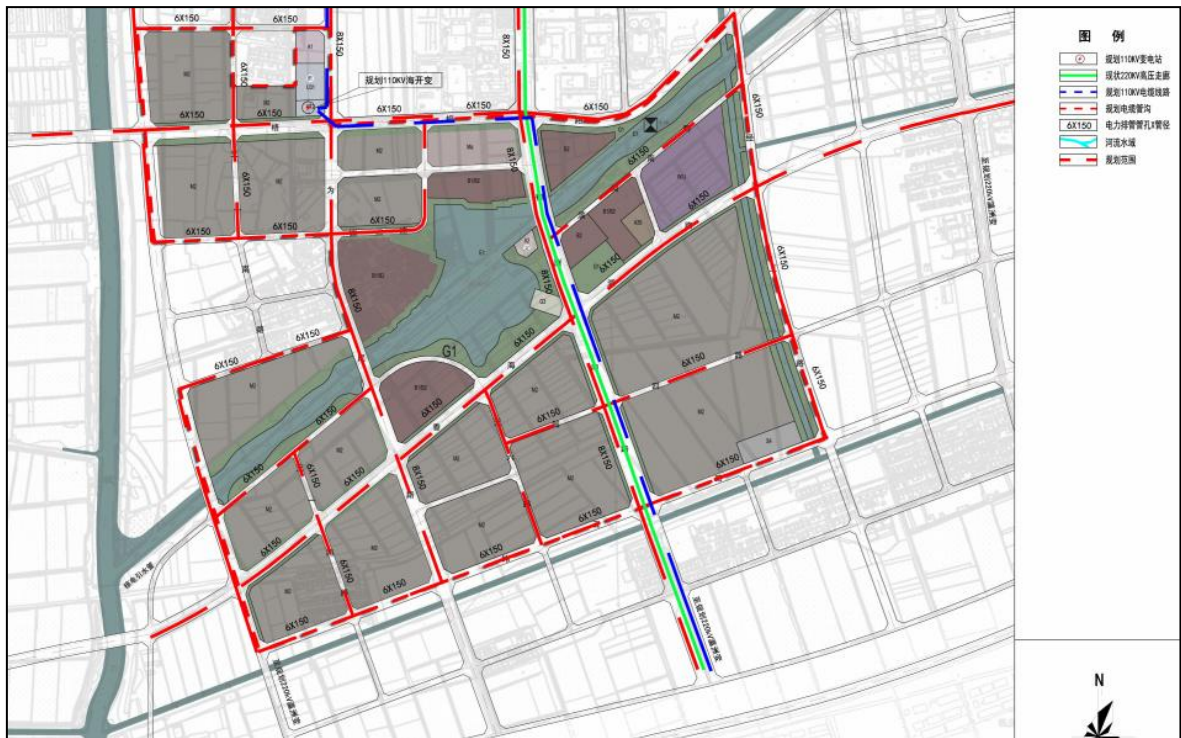


图 2.2-16 海州工业区集中区电力工程规划图

### 2.2.3. 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》

#### 2.2.3.1. 规划范围和期限

规划范围：本规划范围为玉带河、瀛洲南路、红砂路、郁洲南路、秦东门大街、青圃路、为民路、三家村路、通灌南路、青圃路、东圩路、南极南路和规划范围围合的区域，规划总用地面积为 336.34 公顷。

#### 2.2.3.2. “五线”控制规划

城市“五线”指：城市道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、以及城市紫线，规划区内涉及到的主要有道路红线、城市黄线、城市绿线及城市蓝线。

##### (1) 道路红线

道路红线，是指规划用于界定城市道路、广场用地和对外交通用地的控制线。控制道路红线的核心是控制道路用地范围、限定各类道路沿线建（构）筑物的建设条件。

表 2.2-4 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》道路红线控制一览表

| 序号 | 道路名称  | 起点   | 迄点    | 红线宽度（m） |
|----|-------|------|-------|---------|
| 1  | 通灌南路  | 红砂路  | 三家村路  | 40      |
| 2  | 郁洲南路  | 红砂路  | 秦东门大街 | 60      |
| 3  | 秦东门大街 | 南极南路 | 郁洲南路  | 60      |



| 序号 | 道路名称 | 起点   | 迄点   | 红线宽度 (m) |
|----|------|------|------|----------|
| 4  | 瀛洲南路 | 玉带河  | 红砂路  | 60       |
| 5  | 胸凤路  | 通灌南路 | 为民路  | 40       |
| 6  | 南极南路 | 红砂路  | 东圩路  | 40       |
| 7  | 为民路  | 玉带河  | 红砂路  | 30       |
| 8  | 为民路  | 红砂路  | 三家村路 | 55       |
| 9  | 为民路  | 三家村路 | 经六路  | 40       |
| 10 | 青圃路  | 解放西路 | 大庆西路 | 30       |
| 11 | 三家村路 | 经六路  | 为民路  | 30       |
| 12 | 东圩路  | 南极南路 | 为民路  | 24       |
| 13 | 东望路  | 红砂路  | 东圩路  | 24       |
| 14 | 支一路  | 青圃路  | 经六路  | 20       |

## (2) 城市绿线

城市绿线是指城市各类绿地范围的控制线。

表 2.2-5 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市绿线控制一览表

| 序号 | 名称     | 面积或绿线控制宽度            | 位置             |
|----|--------|----------------------|----------------|
| 1  | 街头绿地   | 20 m                 | 秦东门大街两侧        |
| 2  | 防护绿地   | 8.84 hm <sup>2</sup> | 三家村路北侧及变电站周边   |
| 3  | 公园绿地 1 | 2.01hm <sup>2</sup>  | 青圃路与通灌南路交叉口西北角 |
| 4  | 公园绿地 2 | 1.61hm <sup>2</sup>  | 青圃路与三家村路交叉口西北角 |
| 5  | 公园绿地 3 | 20.93hm <sup>2</sup> | 玉带河以南通灌路以西     |
| 6  | 公园绿地 4 | 15.61hm <sup>2</sup> | 玉带河以南通灌路以东     |
| 7  | 公园绿地 5 | 13.93hm <sup>2</sup> | 玉带河以南郁洲南路以西    |
| 8  | 公园绿地 6 | 14.72hm <sup>2</sup> | 玉带河以南郁洲南路以东    |

## (3) 城市蓝线

河道蓝线规划的编制要素不仅包括河道的河口规划控制线，还应包括河道管理范围和河道安全运行以及河道配套工程的规划控制线。

在城市蓝线内禁止进行下列活动：违反蓝线保护和控制要求的建设活动；擅自填埋、占用蓝线内水域；影响水系安全的爆破、采石、取土；擅自建设各类排污设施；其他对水系保护构成破坏的活动。

在城市蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门申请办理城市规划许可，并依照有关法律、法规办理相关手续。

表 2.2-6 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市蓝线控制一览表

| 序号 | 名称  | 蓝线控制范围       | 位置       |
|----|-----|--------------|----------|
| 1  | 玉带河 | 河口范围外 15-20m | 南极路至瀛洲南路 |
| 2  | 龙尾河 | 河口范围外 15-20m | 玉带河至     |

#### (4) 城市蓝线

城市黄线是指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。

### 2.2.3.3. 综合交通规划

#### (1) 城市道路

规划基本上延续了总规的路网格局，采用三级路网体系，由主干路、次干路和支路组成。

##### ① 主干路

规划形成“两横两纵”网格状主干路，与规划区空间布局结构相协调，与快速路合理衔接，红线宽度 40-60 米。

“两横”自北向南依次为秦东门大街、胸凤路；“两纵”自西向东依次为通灌路、郁洲南路。

##### ② 次干路

规划形成“三横两纵”的次干路网，红线宽度 30-55 米。

“三横”红砂路、青圃路、三家村路；“两纵”南极南路、为民路。

##### ③ 支路

支路是主次干路补充，强调与河网、绿地等自然景观结合布置，红线宽度 20-30m。

#### (2) 道路交叉口

##### ① 交叉口形式

交叉口处的建筑后退需满足视距三角形的要求，停车视距主干路为 80 米，次干路为 50 米，支路为 30 米。

##### ② 地块主要出入口和机动车禁止开口路段规定

地块主要出入口尽量布置在等级较低的道路上；相邻地块尽量共用开口，以减少道路上的开口数量；地块出入口通道与城市道路应尽量采用正交布置，如斜交则不宜小于 75 度。

##### ③ 交叉口红线展宽控制与渠化



原则上次干路以上等级道路（主干路、次干路）相交的交叉口采用红线展宽控制，对于红线展宽条件受限的交叉口，采取红线内渠化的方式。本规划交叉口红线展宽采用进口侧展宽的方式。

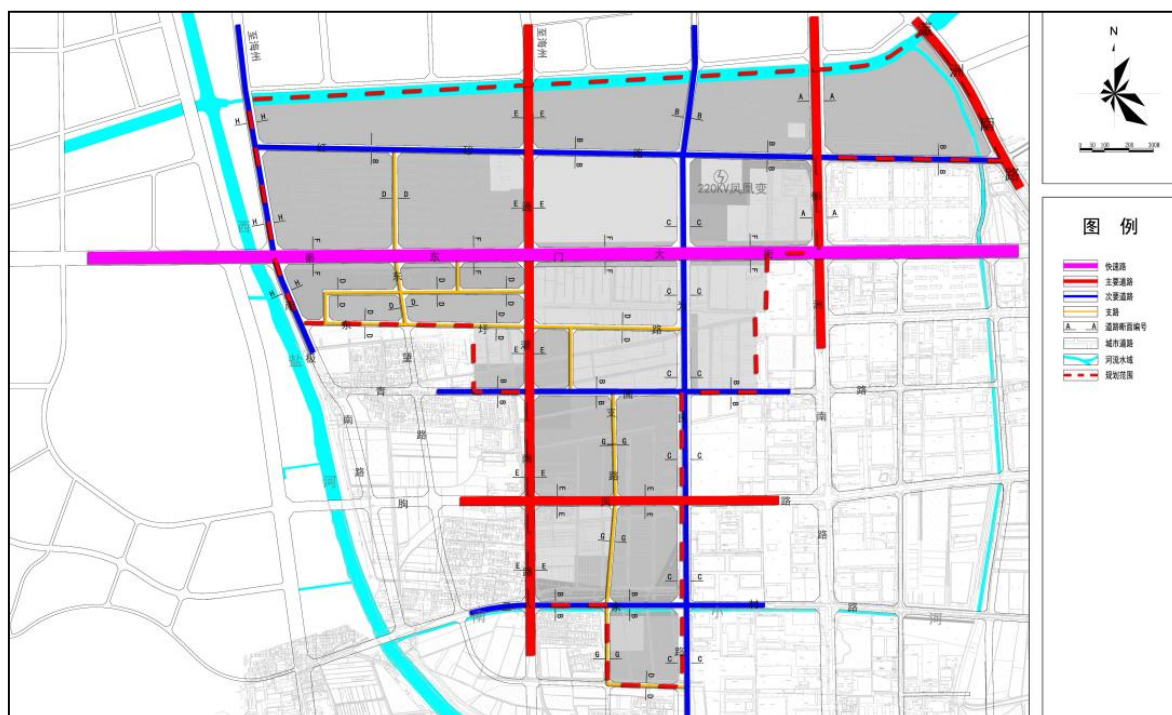


图 2.2-17 孔望山东片区道路系统规划图

#### 2.2.3.4. 市政公用设施规划

##### (1) 给水管网规划

输水干管纵向主要依托盐河南路、通灌南路、为民路、郁洲南路布置；横向主要依托秦东门大街、胸凤路、三家村路布置，通过给水干管与周边地区联通。

给水管道覆土深度：PE 管在人行道下覆土深度不小于 1.0m，在车行道下不小于 1.2m；球墨铸铁管在人行道下覆土深度不小于 0.6m，在车行道下不小于 0.7m。

供水水压：应满足最不利点水压 0.28MPa 的要求。

##### (2) 污水工程规划

污水管网呈枝状布置形式。根据各地块污水量，沿通灌南路、郁洲南路、为民路、龙尾河两侧等布置污水干管，管径为 d300-d1200。污水管道应与给水管道同步建设，逐步形成对本分区的全面覆盖，避免未经处理的污水直接排入水体，造成环境污染。污水管原则上敷设在道路西（北侧）的非机动车道下，根据用户分布预留过路管。污水管道起始端覆土深度不宜小于 1.2m，终端埋设深度不宜大于 6.5m。污水管道采用 HDPE 塑钢缠绕管。

### **(3) 雨水工程规划**

同《海州区孔望山东片区控制性详细规划》。

### **(4) 电力工程规划**

近期保留郁洲南路，为民路的 220kV 现状高压走廊，远期可以根据条件情况采用电缆埋地敷设。

### **(5) 通信工程规划**

为节约地下空间，各类通信线路均采用穿 PVC 管同位埋地敷设，并预留管孔，以满足各类业务增长的需要。通信管道的建设应与道路的建设同步进行，管道原则上敷设在道路西（或北）侧的人行道或者绿化带下，根据用户分布预留过路管，当道路红线宽度超过 50m 时，宜两侧布置通信管道。路口通信管道的容量比路段增加 30%-50%。

### **(6) 通信工程规划**

规划区域内中压管道采用中压(A)一级配气系统，中压(A)管线设计运行压力为 0.4MPa。燃气管网呈大环小枝状布置，干管沿瀛洲南路、郁洲南路、通灌南路、秦东门大街、胸凤路等敷设，支管沿干管两侧接出，由区域调压箱调压后进入低压管网给用户用气。区域调压箱出口压力为 280mmH<sub>2</sub>O。

### **(7) 供热工程规划**

一级热网采用枝状布置的方式，主干线沿秦东门大街、通灌南路、郁洲南路布置，支线由主干线向两侧引出，管道采用聚氨酯预制保温管道直埋敷设。管材应采用无缝钢管、电弧焊或高频焊焊接钢管。热补偿应充分利用管道的转角管段进行自然补偿，在计算允许的前提下，宜采用无补偿敷设的方式。供热管道原则上布置在道路的东（或南）侧。



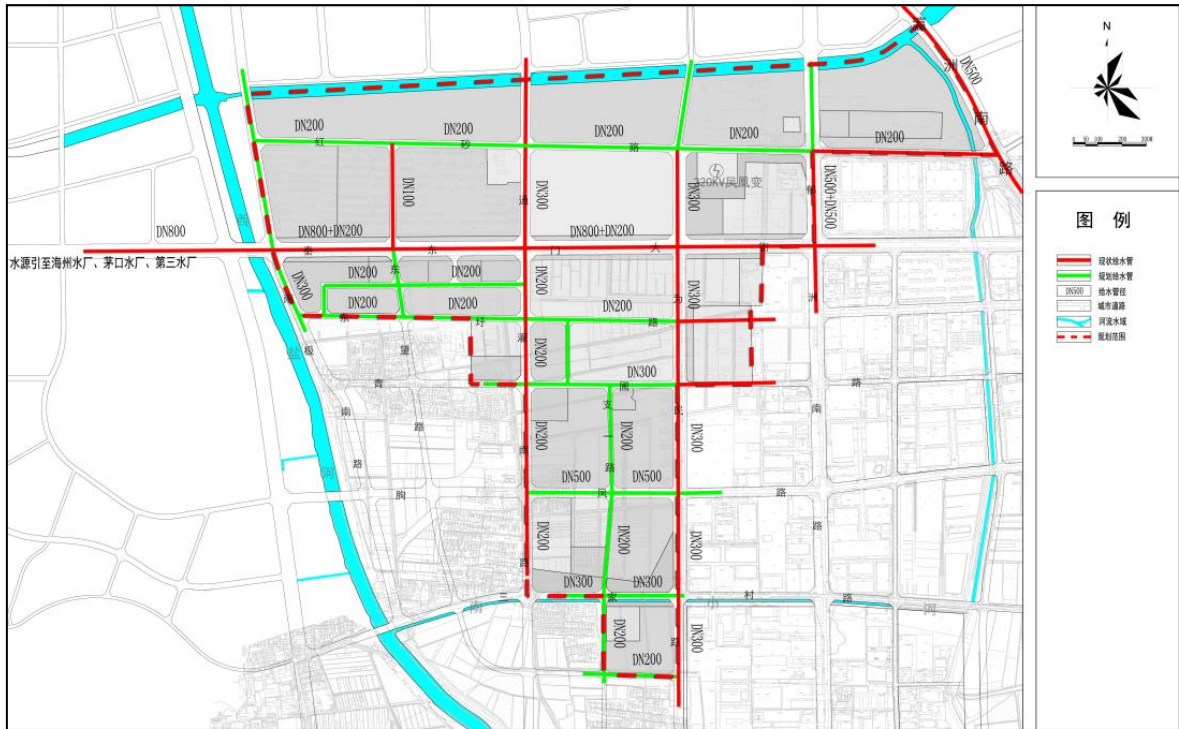


图 2.2-18 孔望山东片区道路给水工程规划图

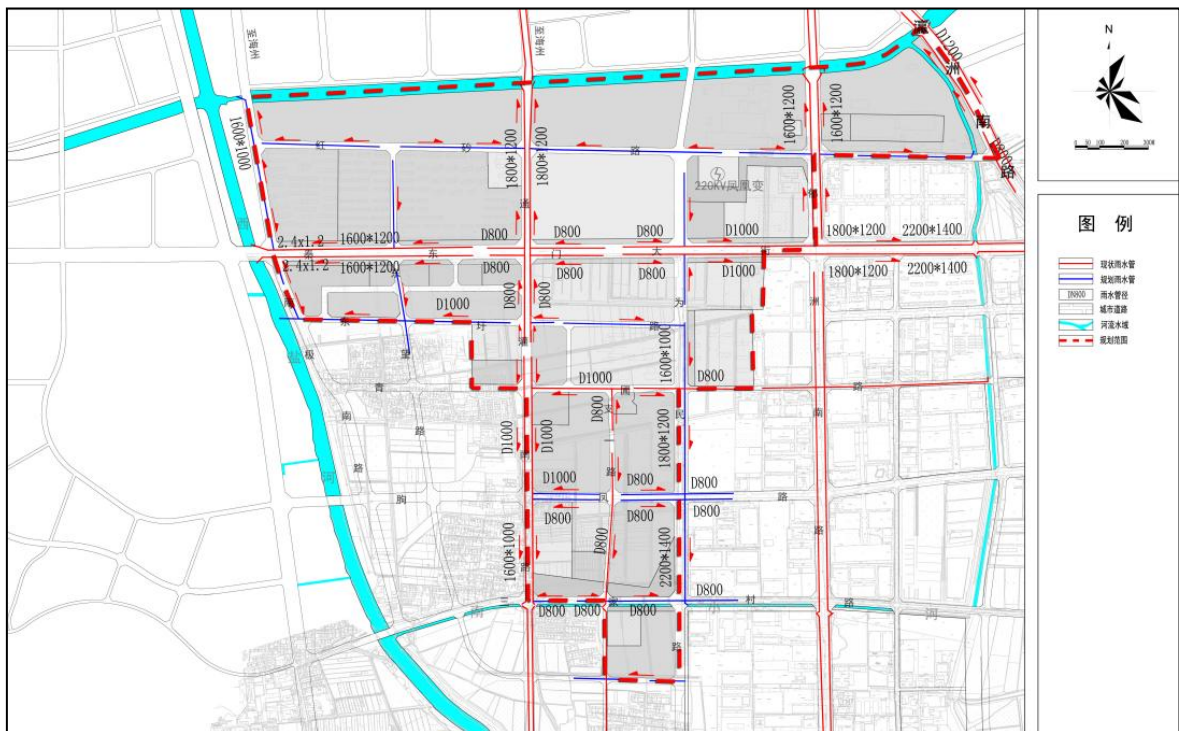


图 2.2-19 孔望山东片区道路雨水工程规划图

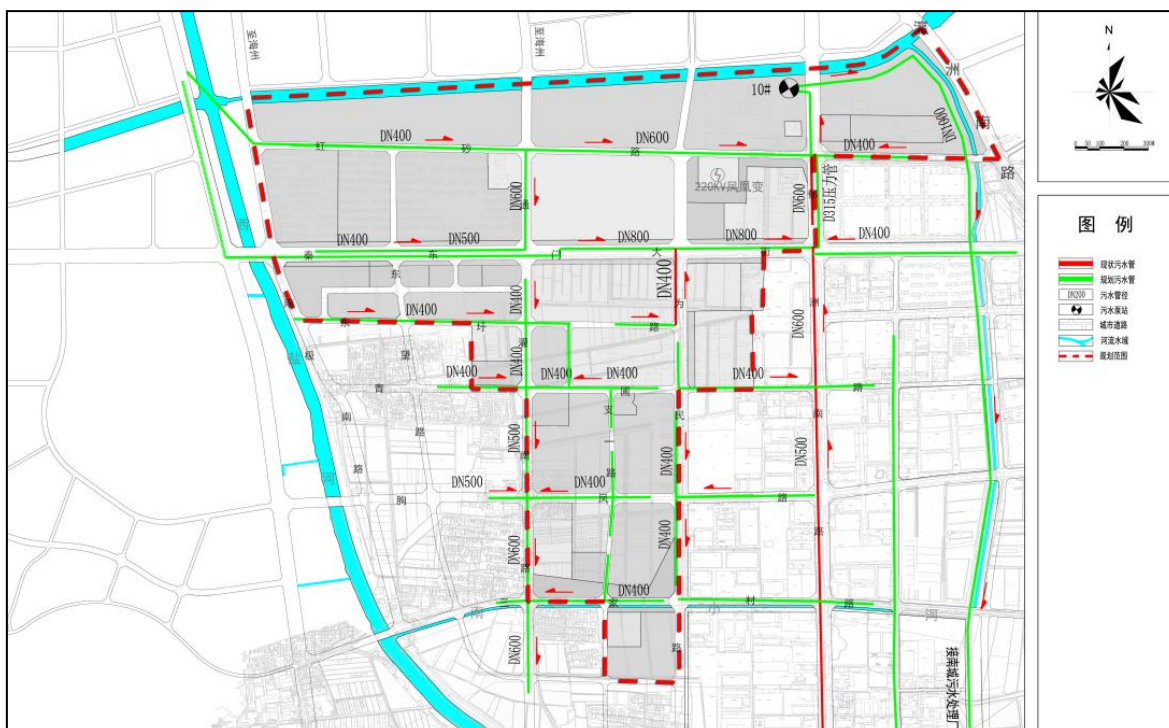


图 2.2-20 孔望山东片区道路污水工程规划图

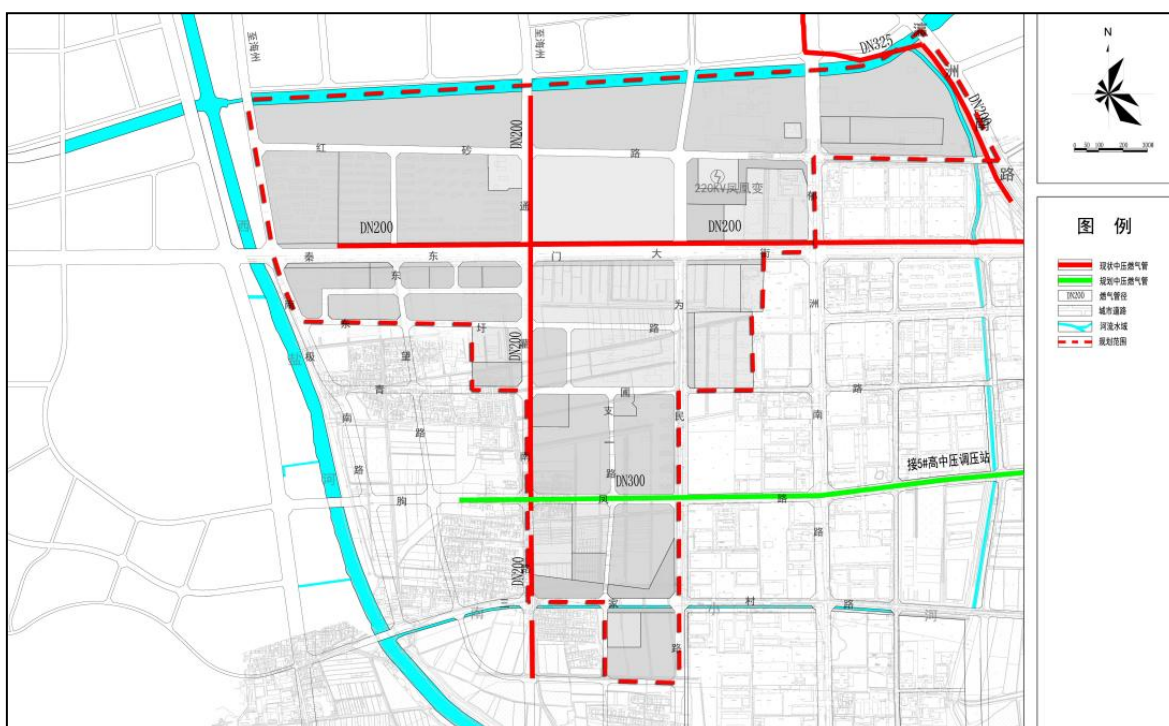


图 2.2-21 孔望山东片区道路燃气工程规划图



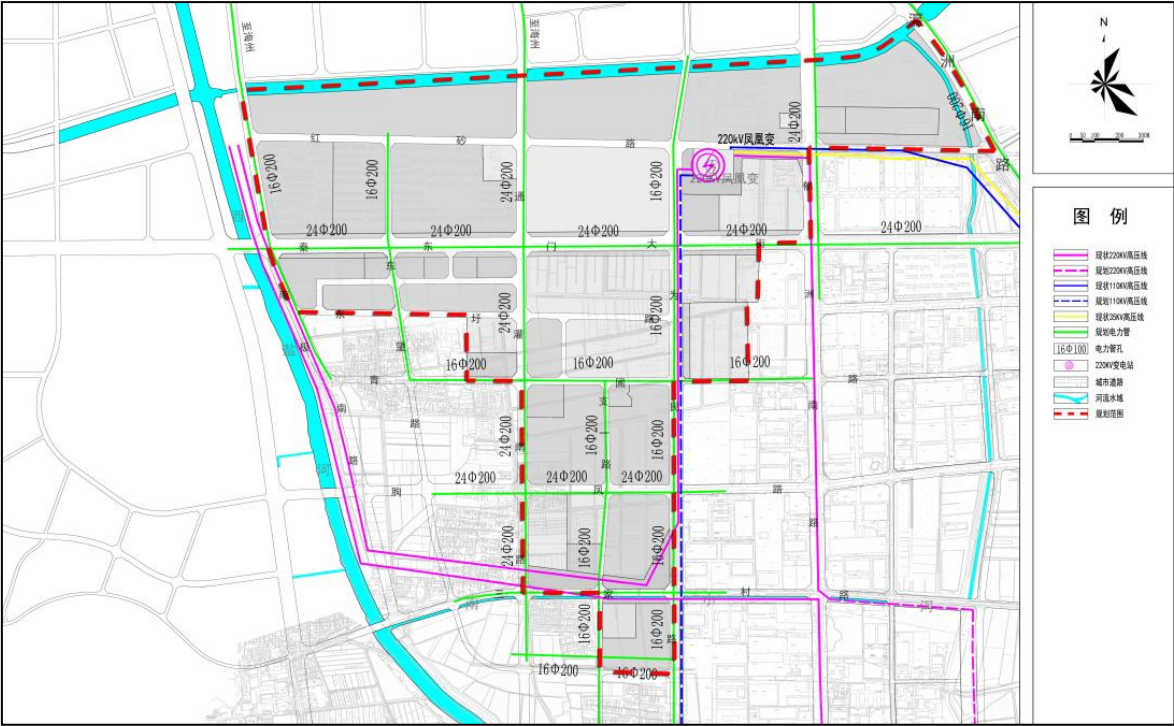


图 2.2-22 孔望山东片区道路电力工程规划图

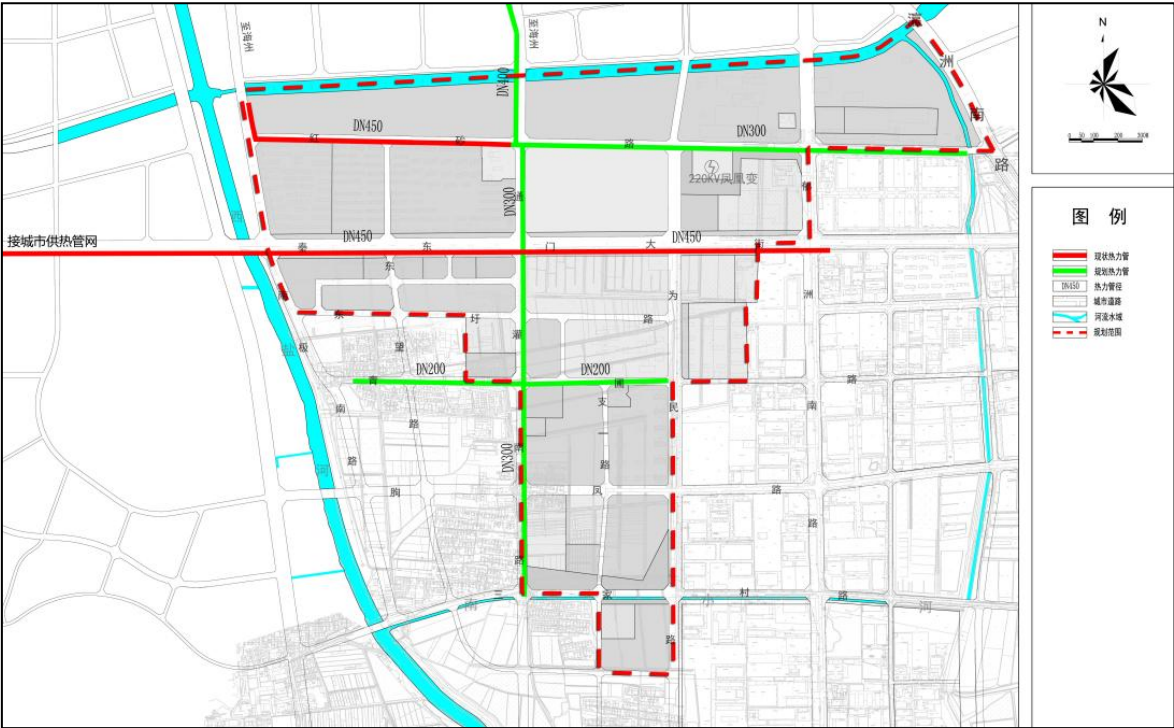


图 2.2-23 孔望山东片区道路热力工程规划图

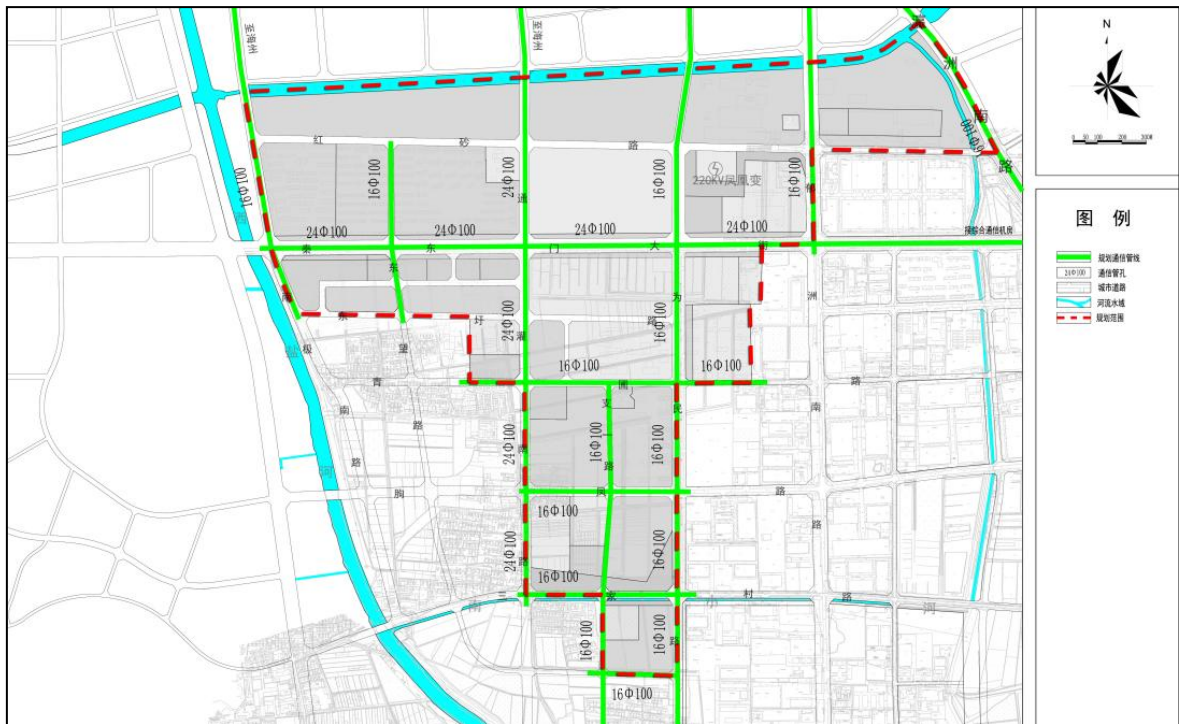


图 2.2-24 孔望山东片区道路通信工程规划图

## 2.2.4. 《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》

### 2.2.4.1. 规划范围和期限

规划范围：本规划范围为瀛洲南路、梧桐路、为民路、青圃路、郁洲南路、胸凤路以及部分用地边界围合的区域，总面积为 355.43 公顷。

### 2.2.4.2. “五线”控制规划

城市“五线”指：城市道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、以及城市紫线，规划区内涉及到的主要有道路红线、城市黄线、城市绿线及城市蓝线。

#### (1) 道路红线

道路红线，是指规划用于界定城市道路、广场用地和对外交通用地的控制线。控制道路红线的核心是控制道路用地范围、限定各类道路沿线建（构）筑物的建设条件。

表 2.2-7 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》道路红线控制一览表

| 序号 | 道路名称 | 起点   | 迄点   | 红线宽度（米） |
|----|------|------|------|---------|
| 1  | 郁洲南路 | 青圃路  | 梧桐路  | 60      |
| 2  | 瀛洲南路 | 前许路  | 梧桐路  | 60      |
| 3  | 胸凤路  | 为民路  | 瀛洲路  | 40      |
| 4  | 为民路  | 青圃路  | 三家村路 | 55      |
| 5  | 为民路  | 三家村路 | 梧桐路  | 40      |



| 序号 | 道路名称 | 起点  | 迄点   | 红线宽度（米） |
|----|------|-----|------|---------|
| 6  | 梧桐路  | 为民路 | 经四路  | 40      |
| 7  | 梧桐路  | 经四路 | 瀛洲路  | 24      |
| 8  | 赵庄路  | 为民路 | 经三路  | 20      |
| 9  | 三家村路 | 为民路 | 瀛洲路  | 30      |
| 10 | 经三路  | 胸凤路 | 梧桐路  | 30      |
| 11 | 经四路  | 胸凤路 | 梧桐路  | 40      |
| 12 | 银桦路  | 胸凤路 | 梧桐路  | 20      |
| 13 | 青圃路  | 为民路 | 郁州南路 | 20      |
| 14 | 支二路  | 胸凤路 | 梧桐路  | 20      |
| 15 | 通榆路  | 胸凤路 | 三家村路 | 20      |
| 16 | 创业路  | 银桦路 | 龙尾河  | 16      |

## (2) 城市绿线

城市绿线是指城市各类绿地范围的控制线。

**表 2.2-8 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市绿线控制一览表**

| 序号 | 名称     | 面积或绿线控制宽度 | 位置                  |
|----|--------|-----------|---------------------|
| 1  | 街头绿地   | 10-30m    | 龙尾河两侧               |
| 2  | 防护绿地   | 10-15m    | 为民路东侧、南小河南侧、污水处理厂北侧 |
| 3  | 公园绿地 1 | 3.25ha    | 三家村路与郁州南路交叉口东南侧     |
| 4  | 公园绿地 2 | 7.27ha    | 瀛洲南路与胸凤路交叉口西北侧      |
| 5  | 公园绿地 3 | 3.35ha    | 通榆路东侧               |

## (3) 城市蓝线

河道蓝线规划的编制要素不仅包括河道的河口规划控制线，还应包括河道管理范围和河道安全运行以及河道配套工程的规划控制线。

在城市蓝线内禁止进行下列活动：违反蓝线保护和控制要求的建设活动；擅自填埋、占用蓝线内水域；影响水系安全的爆破、采石、取土；擅自建设各类排污设施；其他对水系保护构成破坏的活动。

在城市蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门申请办理城市规划许可，并依照有关法律、法规办理相关手续。

**表 2.2-9 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市蓝线控制一览表**

| 序号 | 名称  | 蓝线控制范围       | 位置            |
|----|-----|--------------|---------------|
| 1  | 南小河 | 10m          | 沿三家村路由为民路至龙尾河 |
| 2  | 龙尾河 | 河口范围外 15-20m | 沿经三路由胸凤路至梧桐路  |

#### **(4) 城市黄线**

城市黄线是指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。

#### **2.2.4.3. 综合交通规划**

#### **(3) 城市道路**

规划基本上延续了总规的路网格局，采用三级路网体系，由主干路、次干路和支路组成。

##### **① 主干路**

兼顾现状与自然地理条件，规划形成“一横两纵”的主干路系统，红线宽度40-60m。规划区内主干路为胸凤路、郁州南路和瀛洲南路。

##### **② 次干路**

次干路以各分区为单元自成网络，主要承担分区内和分区间短距离交通联系，同时分流主干路交通，对道路网络骨架起补充作用，直接服务于沿线建设用地。

规划形成“两横三纵”的次干路系统，分别为三家村路、梧桐路、为民路、经三路禾经四路，红线宽度为30-40m。

##### **③ 支路**

规划区内支路网密度与分区功能、开发强度等相适应，建议工业区4-5公里/平方公里。支路红线宽度为16-30m。

#### **(4) 道路交叉口**

##### **① 交叉口形式**

交叉口处的建筑后退需满足视距三角形的要求，停车视距主干路为80米，次干路为50米，支路为30米。

##### **② 地块主要出入口和机动车禁止开口路段规定**

地块主要出入口尽量布置在等级较低的道路上；相邻地块尽量共用开口，以减少道路上的开口数量；地块出入口通道与城市道路应尽量采用正交布置，如斜交则不宜小于75度。



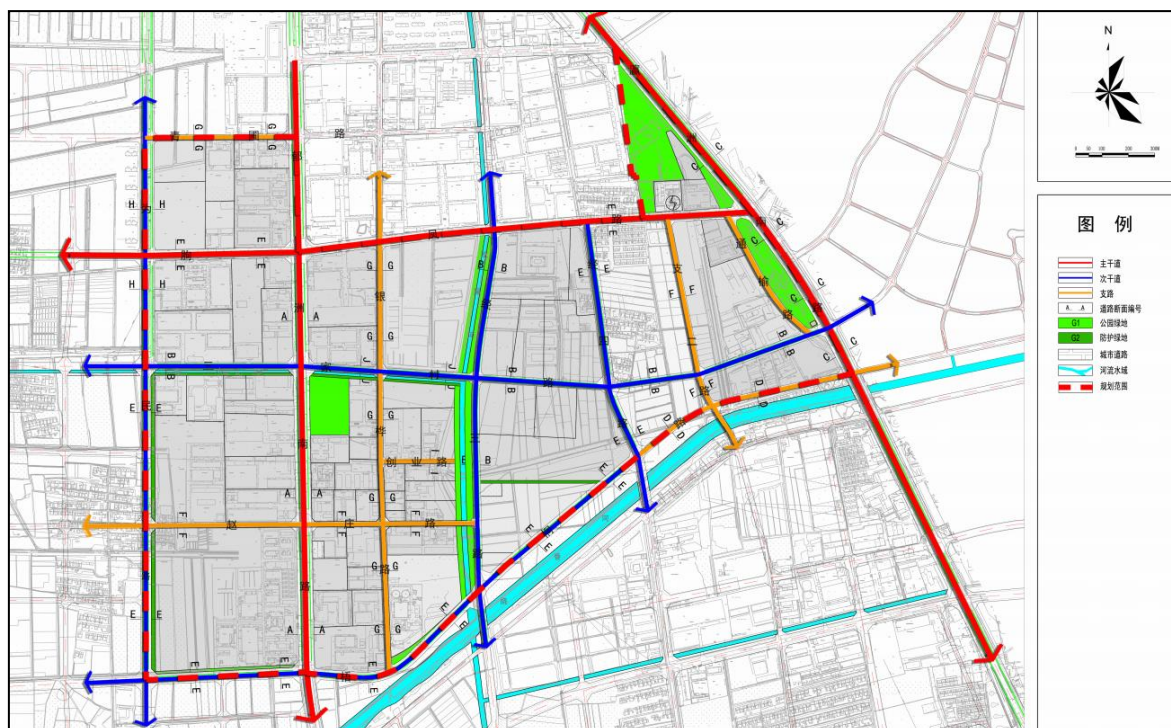


图 2.2-25 孔望山东片区道路系统规划图

#### 2.2.4.4. 公用工程等综合管线规划

##### (1) 给水管网规划

管网规划：按最高日最大时用水量计算确定管径，沿道路敷设 DN200-800mm 的给水管道，给水管成环状布置，确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

输水干管纵向主要依托为民路、郁洲南路、经三路布置；横向主要依托三家村路、梧桐路布置，通过给水干管与周边地区联通。

##### (2) 污水工程规划

污水管网呈枝状布置形式。根据各地块污水量，沿郁洲南路、为民路、龙尾河两侧、梧桐路等路布置污水干管，管径为 d300-d1200mm。

##### (3) 雨水工程规划

同《海州区孔望山东片区控制性详细规划》。

##### (4) 电力工程规划

近期保留郁洲南路，为民路的 220kV 现状高压走廊，远期可以根据条件情况采用电缆埋地敷设。

##### (5) 通信工程规划

同《海州区孔望山东片区控制性详细规划》。

## (6) 燃气工程规划

规划区域内中压管道采用中压(A)一级配气系统, 中压(A)管线设计运行压力为0.4MPa。燃气管网呈大环小枝状布置, 干管沿瀛洲南路、郁洲南路、秦东门大街、胸凤路等敷设, 支管沿干管两侧接出, 由区域调压箱调压后进入低压管网给用户用气。区域调压箱出口压力为 280mmH<sub>2</sub>O。

## (7) 供热工程规划

一级热网采用枝状布置的方式, 主干线沿秦东门大街、通灌南路、郁洲南路布置, 支线由主干线向两侧引出, 管道采用聚氨酯预制保温管道直埋敷设。管材应采用无缝钢管、电弧焊或高频焊焊接钢管。热补偿应充分利用管道的转角管段进行自然补偿, 在计算允许的前提下, 宜采用无补偿敷设的方式。供热管道原则上布置在道路的东(或南)侧。

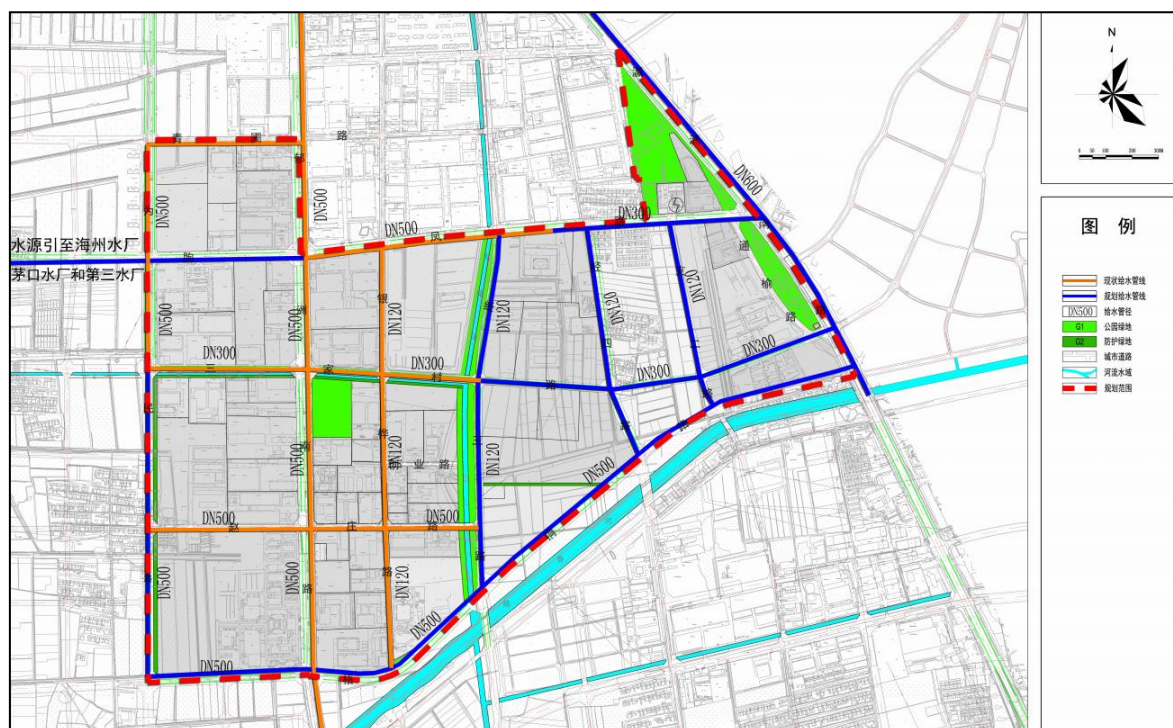


图 2.2-26 孔望山东片区道路给水工程规划图



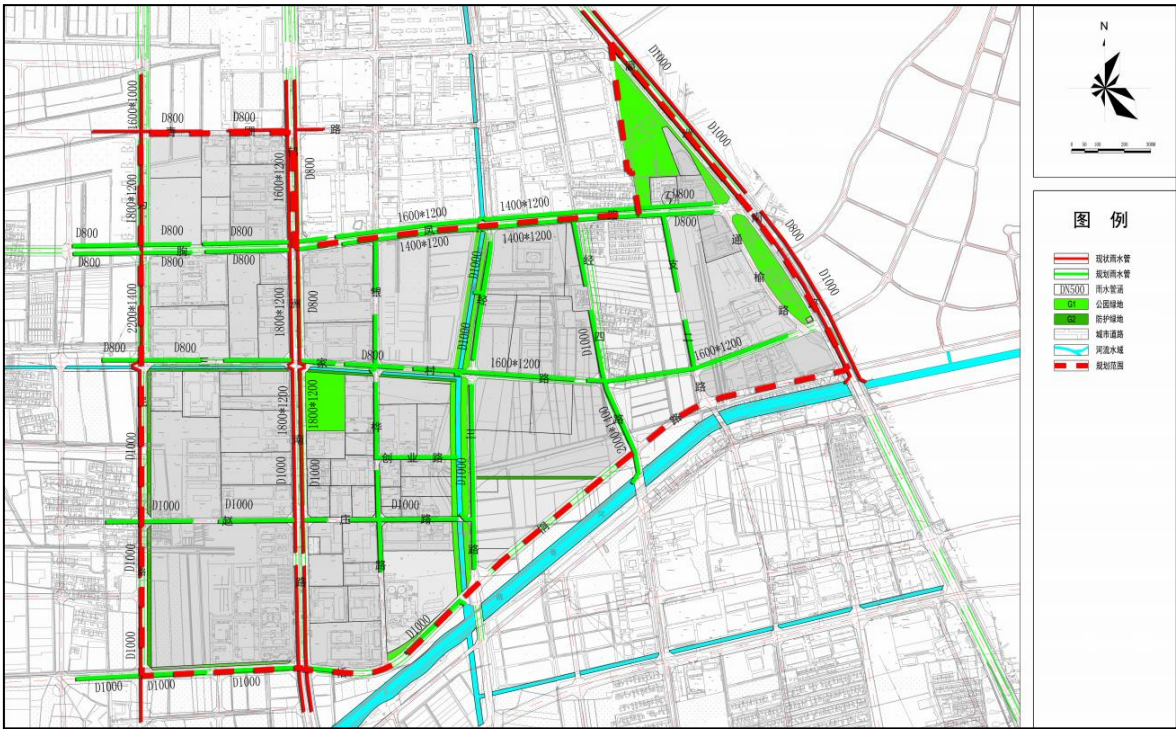


图 2.2-27 孔望山东片区道路雨水工程规划图

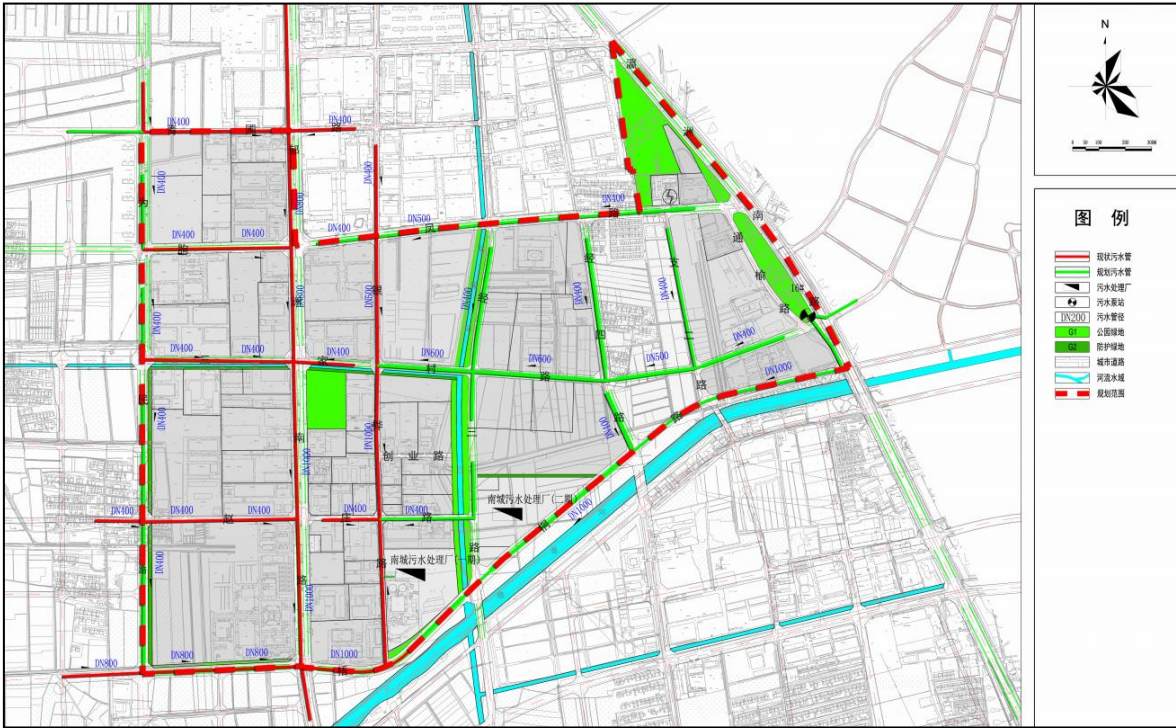


图 2.2-28 孔望山东片区道路污水工程规划图



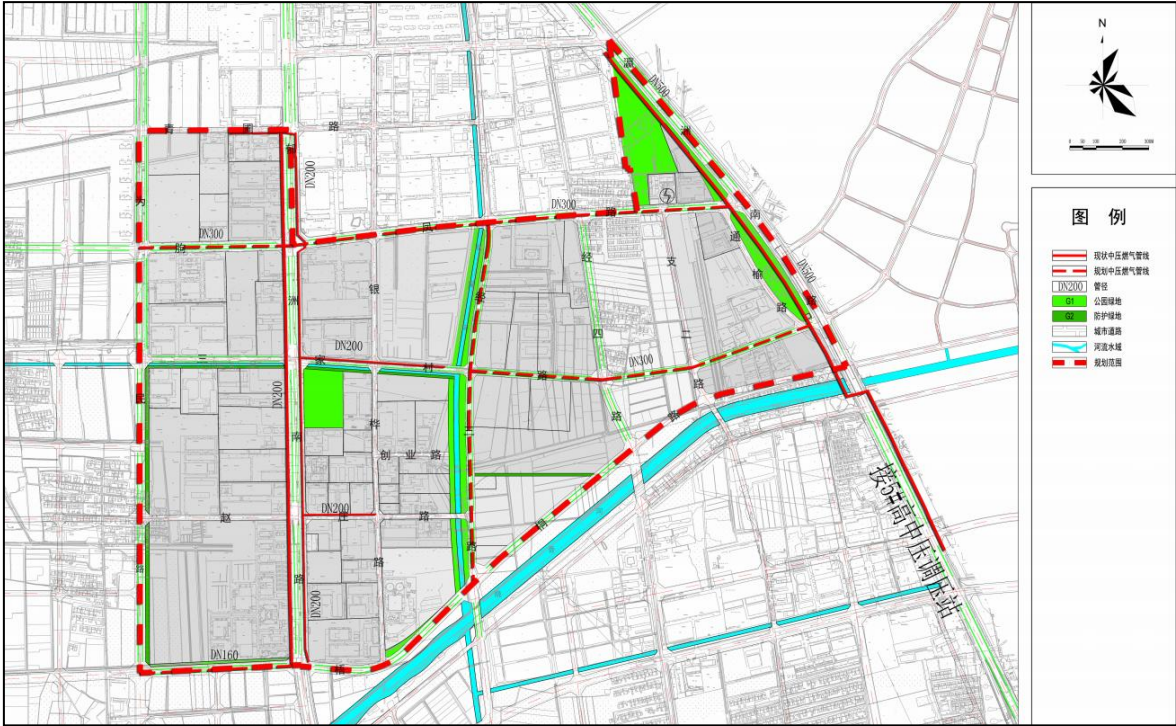


图 2.2-29 孔望山东片区道路燃气工程规划图

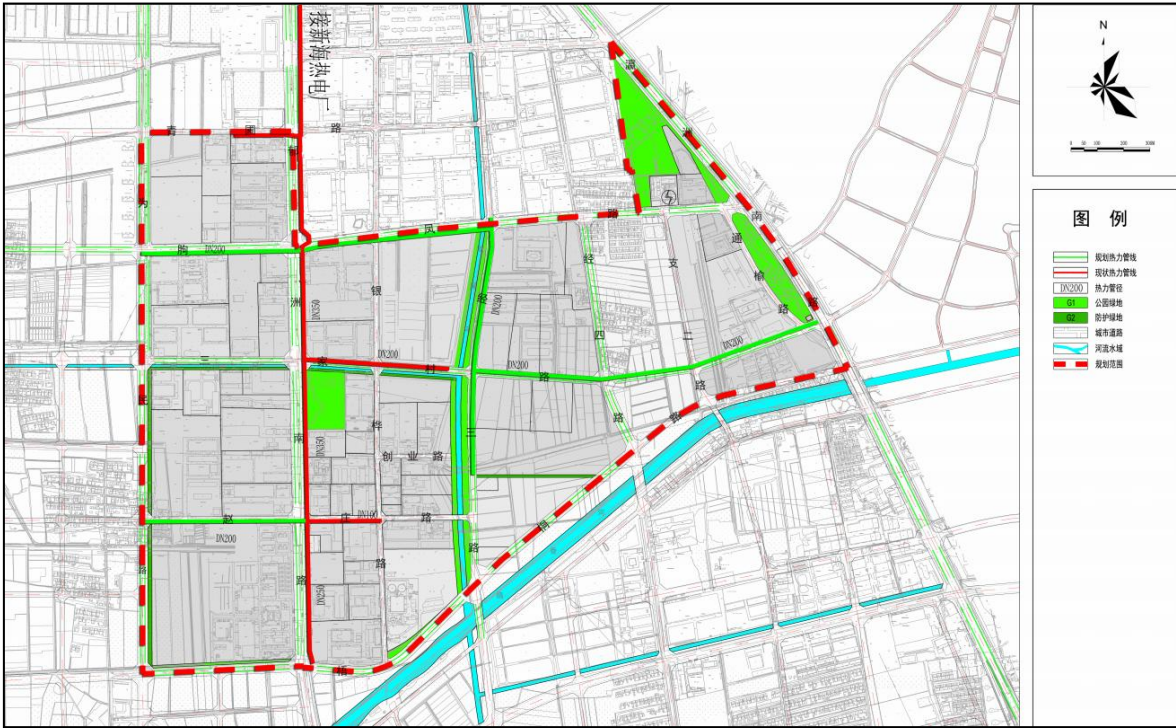


图 2.2-30 孔望山东片区道路热力工程规划图



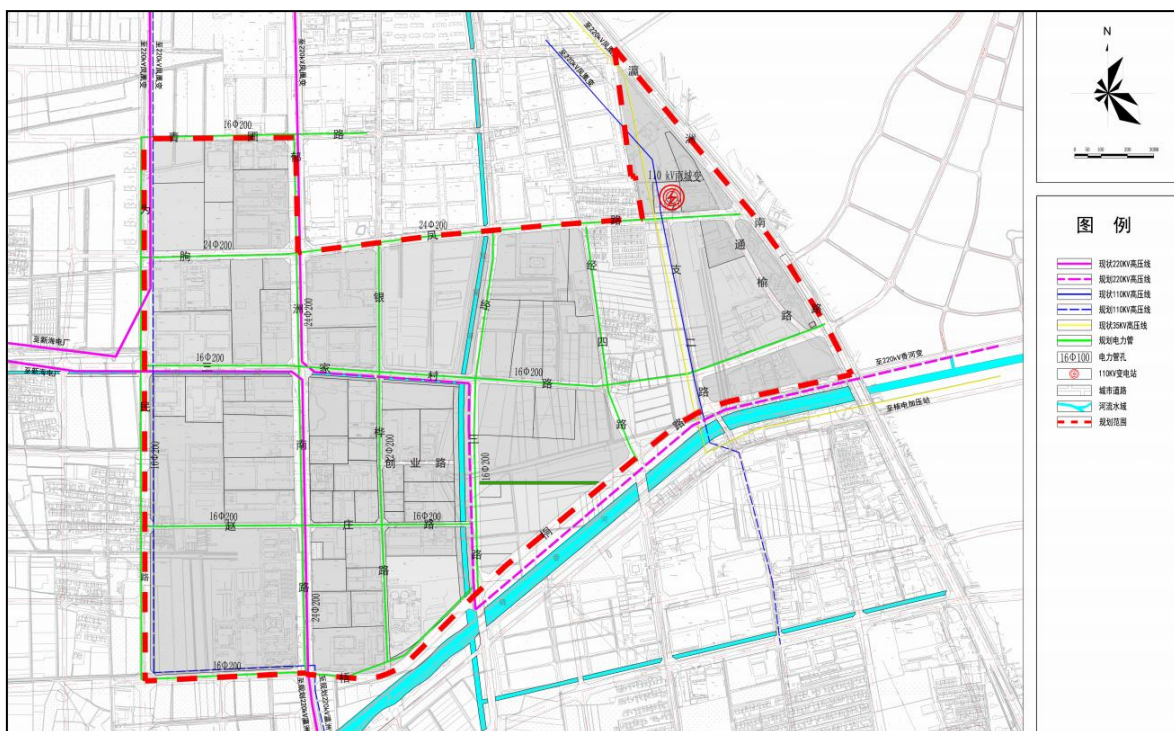


图 2.2-31 孔望山东片区道路热力工程规划图

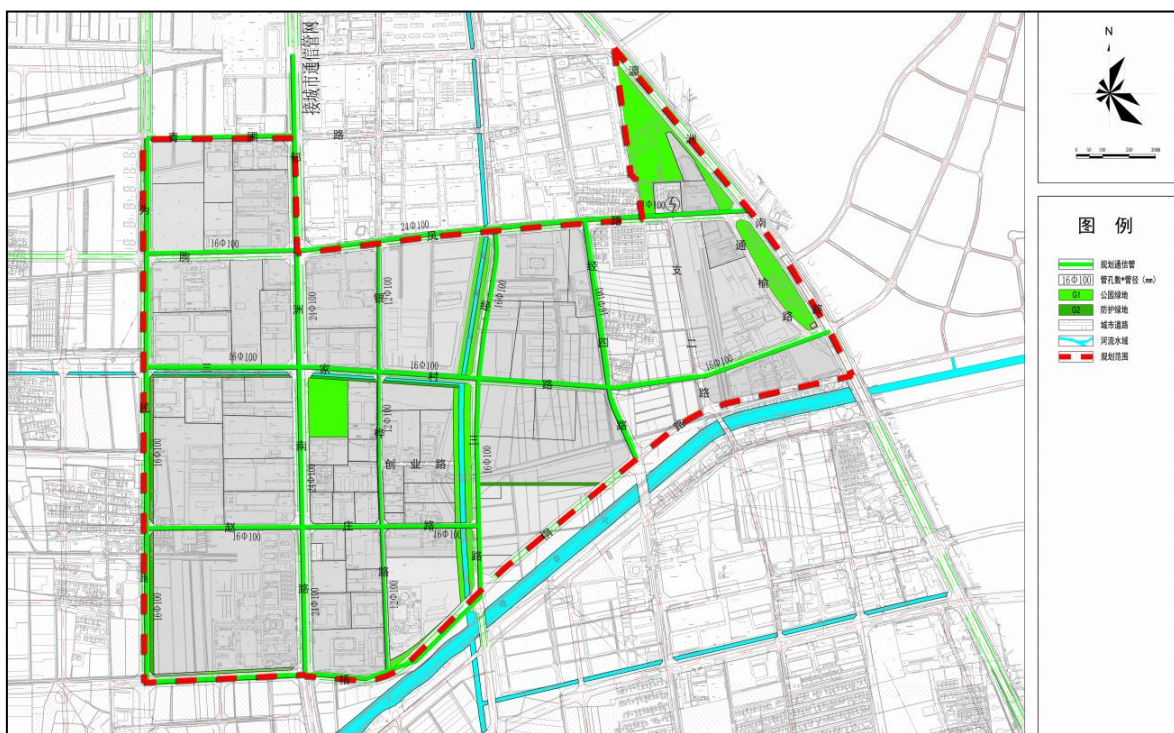


图 2.2-32 孔望山东片区道路电信工程规划图

## 2.2.5. 《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》

### 2.2.5.1. 规划范围和期限

规划范围：本规划范围为烧香河、瀛洲南路、规划四路和经三路围合的区域，总

面积为 270.34 公顷。

### 2.2.5.2. “五线”控制规划

城市“五线”指：城市道路红线、城市黄线、城市绿线、城市蓝线、以及城市紫线，规划区内涉及到的主要有道路红线、城市黄线、城市绿线及城市蓝线。

#### (1) 道路红线

道路红线，是指规划用于界定城市道路、广场用地和对外交通用地的控制线。控制道路红线的核心是控制道路用地范围、限定各类道路沿线建（构）筑物的建设条件。

表 2.2-10 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》道路红线控制一览表

| 序号 | 道路名称 | 起点   | 迄点   | 红线宽度（米） |
|----|------|------|------|---------|
| 1  | 瀛洲南路 | 烧香河  | 宁连高速 | 60      |
| 2  | 香海湖路 | 经三路  | 宁连高速 | 40      |
| 3  | 规划三路 | 经三路  | 瀛洲南路 | 40      |
| 4  | 纬六路  | 规划一路 | 瀛洲南路 | 30      |
| 5  | 兴宁路  | 经三路  | 规划三路 | 20      |
| 6  | 规划四路 | 经三路  | 香海湖路 | 30      |
| 7  | 经三路  | 烧香河  | 规划四路 | 30      |
| 8  | 润宁路  | 烧香河  | 规划四路 | 40      |
| 9  | 博爱路  | 规划三路 | 规划四路 | 30      |
| 10 | 规划一路 | 规划三路 | 规划四路 | 20      |
| 11 | 建宁路  | 烧香河  | 规划四路 | 20      |

#### (2) 城市绿线

城市绿线是指城市各类绿地范围的控制线。

表 2.2-11 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市绿线控制一览表

| 序号 | 名称     | 面积或绿线控制宽度 | 位置                        |
|----|--------|-----------|---------------------------|
| 1  | 街头绿地 1 | 35-70m    | 烧香河南侧                     |
| 2  | 街头绿地 2 | 10-20m    | 香海湖路两侧、润宁路两侧、建宁路西侧及瀛洲南路西侧 |

#### (3) 城市蓝线

河道蓝线规划的编制要素不仅包括河道的河口规划控制线，还应包括河道管理范围和河道安全运行以及河道配套工程的规划控制线。

在城市蓝线内禁止进行下列活动：违反蓝线保护和控制要求的建设活动；擅自填埋、占用蓝线内水域；影响水系安全的爆破、采石、取土；擅自建设各类排污设施；其他对水系保护构成破坏的活动。



在城市蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门申请办理城市规划许可，并依照有关法律、法规办理相关手续。

**表 2.2-12 《海州区孔望山东片区控制性详细规划》城市蓝线控制一览表**

| 序号 | 名称  | 蓝线控制宽度（米） | 位置        |
|----|-----|-----------|-----------|
| 1  | 烧香河 | 河口外 20 米  | 经三路至宁连高速段 |
| 2  | 规划河 | 河口宽度 15 米 | 经三路至瀛洲南路段 |

#### **(4) 城市黄线**

城市黄线是指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。

### **2.2.5.3. 综合交通规划**

#### **(1) 城市道路**

规划基本上延续了总规的路网格局，采用三级路网体系，由主干路、次干路和支路组成。

##### **① 主干路**

兼顾现状与自然地理条件，规划形成“一横两纵”的主干路系统，红线宽度 40-60m。规划区内主干路为香海湖路和瀛洲南路。

##### **② 次干路**

次干路以各分区为单元自成网络，主要承担分区内和分区间短距离交通联系，同时分流主干路交通，对道路网络骨架起补充作用，直接服务于沿线建设用地。

规划形成“四横三纵”的次干路系统，分别为规划三路、纬六路、兴宁路、规划四路、经三路、润宁路和博爱路，红线宽度为 30-40m。

##### **③ 支路**

规划区内支路主要有规划一路和建宁路，道路红线宽度为 20m。

#### **(2) 道路交叉口**

##### **① 交叉口形式**

交叉口处的建筑后退需满足视距三角形的要求，停车视距主干路为 80m，次干路为 50m，支路为 30m。

##### **② 地块主要出入口和机动车禁止开口路段规定**

地块主要出入口尽量布置在等级较低的道路上；相邻地块尽量共用开口，以减少

道路上的开口数量；地块出入口通道与城市道路应尽量采用正交布置，如斜交则不宜小于 75 度。

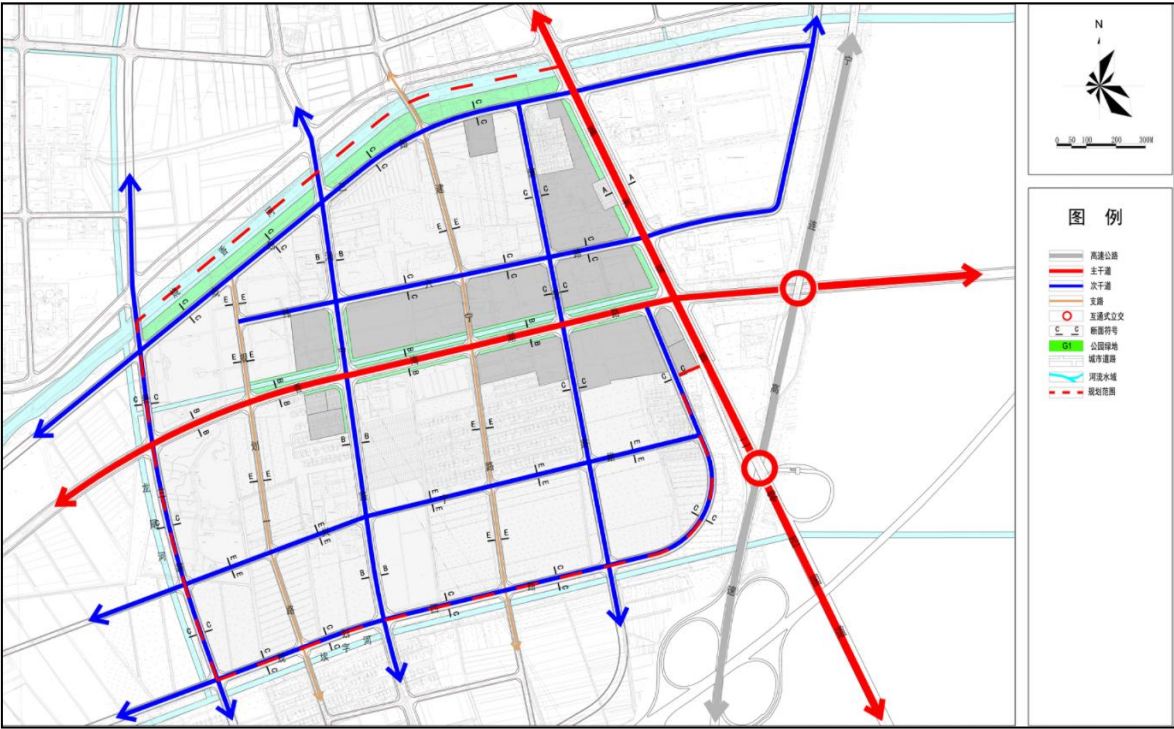


图 2.2-33 孔望山东片区道路系统规划图

2.2.5.4. 公用工程等综合管线规划

(1) 给水管网规划

管网规划：按最高日最大时用水量计算确定管径，沿道路敷设 DN200-500mm 的给水管道，给水管成环状布置，确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

输水干管纵向主要依托瀛洲南路布置；横向主要依托香海湖路布置，通过给水干管与周边地区联通。

(2) 污水工程规划

污水管网呈枝状布置形式。根据各地块污水量，沿瀛洲南路、香海湖路、经三路两侧布置污水干管，管径为 DN400-DN1000mm。

(3) 雨水工程规划

本地区所涉及的水系有烧香河、龙尾河、埃字河，雨水基本经地面自流、雨水管道或路边沟收集后就近排入水体。

目前，瀛洲南路和香海湖路敷设有雨水管道及排水方沟。

(4) 电力工程规划



新建的 110kV 线路原则上采用电缆沿路边绿化带敷设，并符合国家标准《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007 的有关规定和与其他市政管线的安全距离要求。

#### (5) 通信工程规划

同《海州区孔望山东片区控制性详细规划》。

#### (6) 燃气工程规划

规划区域内中压管道采用中压(A)一级配气系统，中压(A)管线设计运行压力为 0.4MPa。燃气管网呈大环小枝状布置，干管沿瀛洲南路香海湖路敷设，支管沿干管两侧接出，由区域调压箱调压后进入低压管网给用户用气。区域调压箱出口压力为 280mmH<sub>2</sub>O。

#### (7) 供热工程规划

一级热网采用枝状布置的方式，主干线沿香海湖路布置，支线由主干线向两侧引出，管道采用聚氨酯预制保温管道直埋敷设。管材应采用无缝钢管、电弧焊或高频焊接钢管。热补偿应充分利用管道的转角管段进行自然补偿，在计算允许的前提下，宜采用无补偿敷设的方式。供热管道原则上布置在道路的东（或南）侧。



图 2.2-34 孔望山东片区道路给水工程规划图



图 2.2-35 孔望山东片区道路雨水工程规划图



图 2.2-36 孔望山东片区道路污水工程规划图





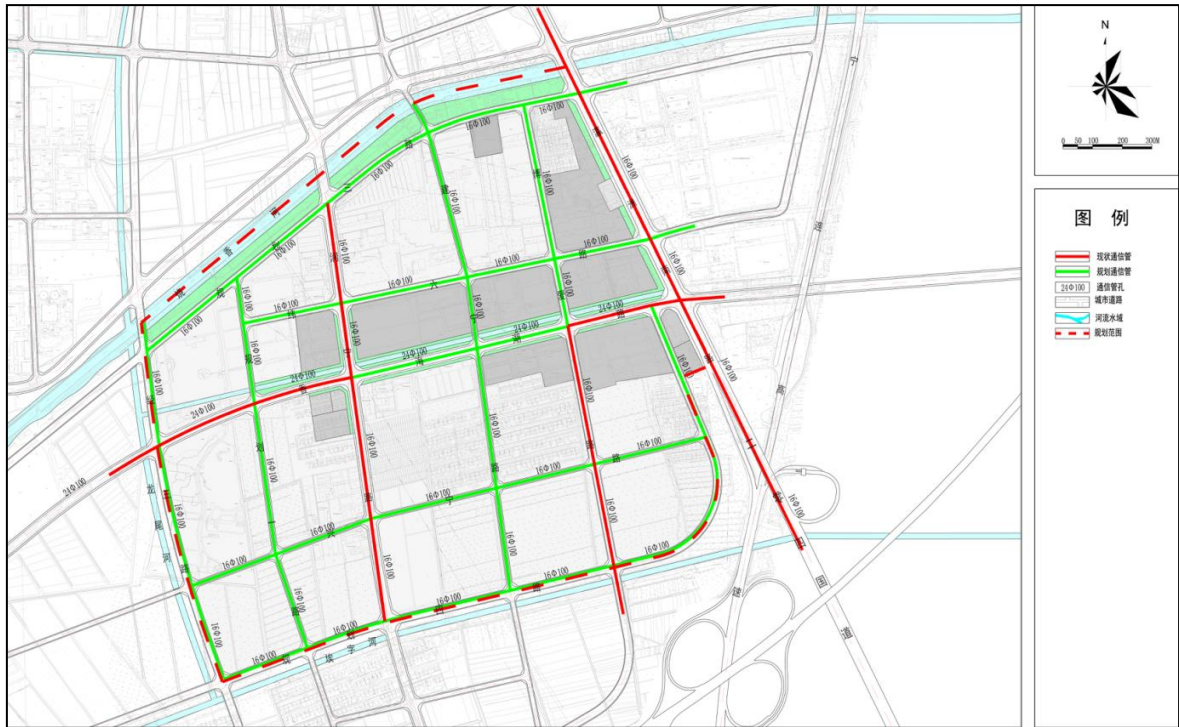


图 2.2-39 孔望山东片区道路通信工程规划图



图 2.2-40 孔望山东片区道路电信工程规划图

## 2.2.6. 工程等级及防洪标准

根据《防洪标准》(GB50201~2014)、《连云港市城市总体规划(2015~2030)》、《连云港市城市防洪规划(2008~2030)》以及本区域涉及的相关控规成果,海州工



业园区内防洪标准为 50 年一遇，排涝标准为 20 年一遇。

### 2.3. 规划涉河建设项目概况

根据海州工业园主要涉及的《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》、《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》、《海州区孔望山片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》等相关规划，规划涉河建设项目包括跨河建设项目和穿河（堤）建设项目，跨河建设项目包括跨河桥梁和电力架空线路，穿河（堤）建设项目包括电力工程、给水工程、污水工程、通信工程、燃气工程和供热工程。

#### 2.3.1. 涉烧香河建设项目

##### 2.3.1.1. 跨河建设项目

###### (1) 跨河桥梁

海州工业园内现状及规划跨越烧香河桥梁的道路共有 7 条，分别是郁州南路、瀛洲南路、为民路、通灌路、经三路、经四路、支二路，其中已建桥梁 4 座，规划建设桥梁 3 座，具体情况见下表。

表 2.3-1 跨烧香河桥梁明细表

| 规划名称               | 工程名称  | 涉河方式 | 建设情况 | 规模  |
|--------------------|-------|------|------|-----|
| 连云港市海州工业集中区控制性详细规划 | 通灌路桥  | 跨河   | 已建   | 主干道 |
|                    | 为民路桥  | 跨河   | 已建   | 次干道 |
|                    | 郁州南路桥 | 跨河   | 已建   | 主干道 |
|                    | 经三路桥  | 跨河   | 待建   | 次干道 |
| 海州工业集中区以北片区控制性详细规划 | 经四路桥  | 跨河   | 待建   | 次干道 |
|                    | 支二路桥  | 跨河   | 待建   | 支路  |
|                    | 瀛洲南路桥 | 跨河   | 已建   | 主干道 |

###### (2) 跨河电力架空线路

海州工业园内 3 处电力架空线路跨越烧香河，规模为 110kV、220kV 架空线路，其中已建 1 处，待建 2 处，具体情况见下表。

表 2.3-2 跨烧香河电力架空线路统计表

| 工程名称       | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 规模    |
|------------|------|------|------|-------|
| 110kV 电缆线路 | 郁州南路 | 跨河   | 待建   | 110kV |
| 220kV 高压走廊 | 郁州南路 | 跨河   | 已建   | 220kV |
| 110kV 电缆线路 | 支二路  | 跨河   | 待建   | 110kV |

#### 2.3.1.2. 穿河建设项目

海州工业园穿烧香河各类管线共计 16 处，其中已建 3 处，待建 13 处。主要为给水管线、污水管线、燃气管道、供热管道、电缆沟、通信管道等工程内容，具体情况见下表。

表 2.3-3 穿烧香河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 规模      |
|------|------|------|------|---------|
| 给水管线 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | DN500   |
| 给水管线 | 为民路  | 穿河   | 待建   | DN300   |
| 给水管线 | 郁州南路 | 穿河   | 已建   | DN500   |
| 给水管线 | 经三路  | 穿河   | 待建   | DN500   |
| 污水管线 | 经三路  | 穿河   | 待建   | d1200   |
| 燃气管道 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | DN150   |
| 燃气管道 | 为民路  | 穿河   | 待建   | DN200   |
| 燃气管道 | 郁州南路 | 穿河   | 已建   | DN150   |
| 供热管线 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | 2×DN450 |
| 供热管线 | 郁州南路 | 穿河   | 已建   | 2×DN300 |
| 电缆管沟 | 郁州南路 | 穿河   | 待建   | 8×150   |
| 电缆管沟 | 经三路  | 穿河   | 待建   | 6×150   |
| 通信管道 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | 18×100  |
| 通信管道 | 为民路  | 穿河   | 待建   | 18×100  |
| 通信管道 | 郁州南路 | 穿河   | 待建   | 18×100  |
| 通信管道 | 经三路  | 穿河   | 待建   | 18×100  |

#### 2.3.1.3. 临河建设项目

海州工业园内烧香河河口共建设约 6 处雨水排口，排口后方雨水管线规模 d800～d1200 不等，其中已建排口 2 处，待建排口 4 处，具体情况见下表。



表 2.3-4 涉烧香河临河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 管线规模             |
|------|------|------|------|------------------|
| 雨水排口 | 为民路  | 临河   | 待建   | d800/2d800       |
| 雨水排口 | 郁州南路 | 临河   | 已建   | d1000/d1200/d800 |
| 雨水排口 | 经三路  | 临河   | 待建   | d800             |
| 雨水排口 | 梧桐路  | 临河   | 待建   | d1000            |
| 雨水排口 | 经四路  | 临河   | 待建   | 2000*1400        |
| 雨水排口 | 瀛洲南路 | 临河   | 已建   | d1000            |

### 2.3.2. 涉龙尾河建设项目

#### 2.3.2.1. 跨河建设项目

##### (1) 跨河桥梁

海州工业园内现状及规划跨越龙尾河桥梁的道路共有 12 条，其中已建桥梁 6 座，规划建设桥梁 6 座，具体情况见下表。

表 2.3-5 跨龙尾河桥梁明细表

| 工程名称   | 涉河方式 | 建设情况 | 规模  |
|--------|------|------|-----|
| 梧桐路桥   | 跨河   | 待建   | 主干道 |
| 湖滨南路桥  | 跨河   | 待建   | 支路  |
| 香海湖路桥  | 跨河   | 已建   | 主干道 |
| 园四路桥   | 跨河   | 待建   | 支路  |
| 纬五路桥   | 跨河   | 待建   | 次干道 |
| 红砂路桥   | 跨河   | 已建   | 次干道 |
| 秦东门大街桥 | 跨河   | 已建   | 快速路 |
| 前许路桥   | 跨河   | 已建   | 次干道 |
| 青圃路桥   | 跨河   | 待建   | 支路  |
| 胸凤路桥   | 跨河   | 已建   | 主干道 |
| 三家村桥   | 跨河   | 已建   | 次干道 |
| 赵庄路    | 跨河   | 待建   | 支路  |

##### (2) 跨河电力架空线路

海州工业园内 1 处待建电力架空线路跨越龙尾河，规模为 220kV 架空线路，具体情况见下表。

表 2.3-6 跨龙尾河电力架空线路统计表

| 工程名称       | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 规模    |
|------------|------|------|------|-------|
| 220kV 高压走廊 | 三家村路 | 跨河   | 待建   | 220kV |

### 2.3.2.2. 穿河建设项目

海州工业园穿龙尾河各类管线共计 48 处，其中已建 4 处，待建 44 处。主要为给水管线、污水管线、燃气管道、供热管道、电缆沟、通信管道等工程内容，具体情况见下表。

表 2.3-7 穿龙尾河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路  | 涉河方式 | 建设情况 | 规模    |
|------|-------|------|------|-------|
| 给水管线 | 香海湖路  | 穿河   | 待建   | DN800 |
| 给水管线 | 纬五路   | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 给水管线 | 红砂路   | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 给水管线 | 秦东门大街 | 穿河   | 待建   | DN800 |
| 给水管线 | 前许路   | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 给水管线 | 青圃路   | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 给水管线 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | DN500 |
| 给水管线 | 胸凤路   | 穿河   | 已建   | DN500 |
| 给水管线 | 三家村路  | 穿河   | 已建   | DN300 |
| 给水管线 | 赵庄路   | 穿河   | 已建   | DN500 |
| 给水管线 | 梧桐路   | 穿河   | 待建   | DN500 |
| 污水管线 | 梧桐路   | 穿河   | 待建   | d1000 |
| 污水管线 | 香海湖路  | 穿河   | 已建   | d1200 |
| 污水管线 | 红砂路   | 穿河   | 待建   | DN400 |
| 污水管线 | 秦东门大街 | 穿河   | 待建   | DN400 |
| 污水管线 | 前许路   | 穿河   | 待建   | DN400 |
| 污水管线 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | DN500 |
| 污水管线 | 三家村路  | 穿河   | 待建   | DN400 |
| 污水管线 | 赵庄路   | 穿河   | 待建   | DN400 |
| 燃气管道 | 梧桐路   | 穿河   | 待建   | DN200 |
| 燃气管道 | 香海湖路  | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 燃气管道 | 红砂路   | 穿河   | 待建   | DN200 |
| 燃气管道 | 秦东门大街 | 穿河   | 待建   | DN200 |
| 燃气管道 | 前许路   | 穿河   | 待建   | DN160 |
| 燃气管道 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | DN300 |
| 供热管线 | 香海湖路  | 穿河   | 待建   | DN800 |
| 供热管线 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | DN250 |



| 工程名称 | 沿线道路  | 涉河方式 | 建设情况 | 规模     |
|------|-------|------|------|--------|
| 电缆管沟 | 梧桐路   | 穿河   | 待建   | 6×150  |
| 电缆管沟 | 滨湖南路  | 穿河   | 待建   | 6×150  |
| 电缆管沟 | 香海湖路  | 穿河   | 待建   | 6×150  |
| 电缆管沟 | 园四路   | 穿河   | 待建   | 6×150  |
| 电缆管沟 | 红砂路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 电缆管沟 | 秦东门大街 | 穿河   | 待建   | 24Φ200 |
| 电缆管沟 | 前许路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 电缆管沟 | 青圃路   | 穿河   | 待建   | 12Φ200 |
| 电缆管沟 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | 24Φ200 |
| 电缆管沟 | 三家村路  | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 电缆管沟 | 赵庄路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 通信管道 | 梧桐路   | 穿河   | 待建   | 18×100 |
| 通信管道 | 香海湖路  | 穿河   | 待建   | 18×100 |
| 通信管道 | 纬五路   | 穿河   | 待建   | 9×100  |
| 通信管道 | 红砂路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 通信管道 | 秦东门大街 | 穿河   | 待建   | 24Φ200 |
| 通信管道 | 前许路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 通信管道 | 青圃路   | 穿河   | 待建   | 12Φ200 |
| 通信管道 | 胸凤路   | 穿河   | 待建   | 24Φ200 |
| 通信管道 | 三家村路  | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |
| 通信管道 | 赵庄路   | 穿河   | 待建   | 16Φ200 |

### 2.3.2.3. 临河建设项目

海州工业园内龙尾河河口共建设约 10 处雨水排口，排口后方雨水管线规模 d800~d1200 不等，其中已建排口 2 处，待建排口 8 处，具体情况见下表。

表 2.3-8 涉龙尾河临河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路  | 涉河方式 | 建设情况 | 管线规模      |
|------|-------|------|------|-----------|
| 雨水排口 | 梧桐路   | 临河   | 待建   | d800      |
| 雨水排口 | 红砂路   | 临河   | 待建   | d1200     |
| 雨水排口 | 秦东门大街 | 临河   | 已建   | 2200*1400 |
| 雨水排口 | 前许路   | 临河   | 待建   | d800      |
| 雨水排口 | 青圃路   | 临河   | 待建   | 2200*1400 |
| 雨水排口 | 经三路   | 临河   | 已建   | d1000     |
| 雨水排口 | 胸凤路   | 临河   | 待建   | 1400*1200 |
| 雨水排口 | 三家村路  | 临河   | 待建   | d800      |
| 雨水排口 | 创业路   | 临河   | 待建   | d1000     |
| 雨水排口 | 赵庄路   | 临河   | 待建   | d1000     |

### 2.3.3. 涉西盐河建设项目

#### 2.3.3.1. 跨河建设项目

海州工业园内现状及规划跨越西盐河桥梁的道路共有 2 条，其中已建桥梁 1 座，规划建设桥梁 2 座，具体情况见下表。

表 2.3-9 跨西盐河桥梁明细表

| 工程名称   | 涉河方式 | 建设情况 | 规模  |
|--------|------|------|-----|
| 梧桐路桥   | 跨河   | 待建   | 次干道 |
| 秦东门大街桥 | 跨河   | 已建   | 快速路 |

#### 2.3.3.2. 穿河建设项目

海州工业园穿西盐河各类管线共计 1 处，为已建给水管线，具体情况见下表。

表 2.3-10 穿西盐河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路  | 涉河方式 | 建设情况 | 规模    |
|------|-------|------|------|-------|
| 给水管线 | 秦东门大街 | 穿河   | 已建   | DN800 |

#### 2.3.3.3. 临河建设项目

海州工业园内西盐河河口共建设约 4 处雨水排口，排口后方雨水管线规模 d800~d1000 不等，其中已建排口 2 处，待建排口 2 处，具体情况见下表。

表 2.3-11 涉西盐河临河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路  | 涉河方式 | 建设情况 | 管线规模      |
|------|-------|------|------|-----------|
| 雨水排口 | 梧桐路   | 临河   | 已建   | 1500*1400 |
| 雨水排口 | 纬六路   | 临河   | 待建   | d800      |
| 雨水排口 | 秦东门大街 | 临河   | 已建   | 1600*1200 |
| 雨水排口 | 东圩路   | 临河   | 待建   | d1000     |

### 2.3.4. 涉埃字河建设项目

#### 2.3.4.1. 跨河建设项目

海州工业园内现状及规划跨越埃字河桥梁的道路共有 6 条，其中已建桥梁 2 座，规划建设桥梁 4 座，具体情况见下表。

表 2.3-12 跨埃字河桥梁明细表

| 工程名称 | 涉河方式 | 建设情况 | 规模  |
|------|------|------|-----|
| 通灌路桥 | 跨河   | 待建   | 主干道 |



| 工程名称  | 涉河方式 | 建设情况 | 规模  |
|-------|------|------|-----|
| 为民路桥  | 跨河   | 已建   | 次干道 |
| 郁州南路桥 | 跨河   | 已建   | 主干道 |
| 经三路桥  | 跨河   | 待建   | 次干道 |
| 润宁路桥  | 跨河   | 待建   | 次干道 |
| 博爱路桥  | 跨河   | 待建   | 次干道 |

#### 2.3.4.2. 穿河建设项目

海州工业园穿埃字河各类管线共计 12 处，主要为给水管线、污水管线、燃气管道、供热管道、电缆沟、通信管道等工程内容，其中新建 1 处，待建 11 处，具体情况见下表。

表 2.3-13 穿埃字河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 规模      |
|------|------|------|------|---------|
| 给水管线 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | DN500   |
| 给水管线 | 郁州南路 | 穿河   | 待建   | DN500   |
| 给水管线 | 经三路  | 穿河   | 待建   | DN500   |
| 给水管线 | 润宁路  | 穿河   | 待建   | DN300   |
| 给水管线 | 博爱路  | 穿河   | 待建   | DN300   |
| 燃气管道 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | DN150   |
| 燃气管道 | 郁州南路 | 穿河   | 已建   | DN150   |
| 供热管线 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | 2×DN450 |
| 电缆管沟 | 郁州南路 | 穿河   | 待建   | 8×150   |
| 通信管道 | 通灌路  | 穿河   | 待建   | 18×100  |
| 通信管道 | 郁州南路 | 穿河   | 待建   | 18×100  |
| 通信管道 | 纬五路  | 穿河   | 待建   | 9×100   |

#### 2.3.4.3. 临河建设项目

海州工业园内埃字河河口共建设约 10 处雨水排口，排口后方雨水管线规模 d800~d1000 不等，均为待建排口，具体情况见下表。

表 2.3-14 涉埃字河临河工程统计表

| 工程名称 | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 管线规模  |
|------|------|------|------|-------|
| 雨水排口 | 通灌路  | 临河   | 待建   | 2d800 |

| 工程名称 | 沿线道路 | 涉河方式 | 建设情况 | 管线规模       |
|------|------|------|------|------------|
| 雨水排口 | 支一路  | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 为民路  | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 支六路  | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 郁州南路 | 临河   | 待建   | d1000/d600 |
| 雨水排口 | 经三路  | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 规划一路 | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 润宁路  | 临河   | 待建   | d1200      |
| 雨水排口 | 建宁路  | 临河   | 待建   | d800       |
| 雨水排口 | 博爱路  | 临河   | 待建   | d800       |

## 2.4. 河道基本情况

### 2.4.1. 西盐河

根据《省政府关于江苏省骨干河道名录(2018 年修订)的批复》(江苏省人民政府, 苏政复[2019]20 号), 对大浦河的河道范围进行了界定, 详见表 2.4-1。

表 2.4-1 河道范围划分表

| 河道名称 | 所在水利分区 | 起点 | 讫点       | 长度(km) | 功能 | 类别   | 等级 | 涉及行政区 | 备注 |
|------|--------|----|----------|--------|----|------|----|-------|----|
| 大浦河  | 沂北区    | 盐河 | 临洪河(大浦闸) | 12.8   | 治涝 | 县域重要 | 5  | 连云港市区 |    |

大浦河上起盐河, 下至大浦闸, 全长 12.8km, 流域面积 122km<sup>2</sup>, 是市区主城区内最为重要的排涝河道。河道共分为两段: 盐河至新浦闸段, 俗称西盐河, 长 7.3km; 新浦闸至大浦闸段, 俗称大浦河, 长 5.5km。大浦河既是城区主要的排涝通道, 也是重要的景观河道, 流域范围内大部分为城市建成区, 沿线穿越新浦步行街、海连路、朝阳路、海宁路等市区交通要道。

西盐河南起盐河, 北至新浦闸, 全长约 7.3km, 是连云港市新海城区主要的行洪、排涝、纳污及通航河道之一。沿线穿越新浦步行街、海连大道、朝阳路、海宁路, 沿线道路均为连云港市市区交通要道。连云港市委、市政府于 2000 年 4 月实施了西盐河环境整治工程, 至 2006 年 12 月全部完工并竣工验收, 完成了西盐河沿岸的新建和修复护岸工程、花岗岩护栏工程、河道内 0.85m 以上清淤工程、新浦闸加固工程。

目前西盐河海连路到朝阳路的河道右岸为干砌块石挡土墙, 秦东门大街至胸凤路



河段两岸均为浆砌块石挡土墙护岸，除局部护栏被损坏外，其余部位均较为完好。现状挡土墙墙顶高程 3.45m，挡土墙底高程 1.35m，岸坡坡比为 1:2.5，采用干砌石护砌至河底-0.85m 高程。胸凤路至埃字河口段现状未经治理，其中胸凤路至三家村路两侧基本为建成区，部分河段两岸为挡土墙护岸，三家村上游段两岸基本为规划建设区或农田，河道两岸基本为自然岸坡。

### 2.4.2. 烧香河

烧香河是连云港市一条重要的防洪治涝河道；上起盐河，下至烧香河北闸，河道流经海州区、云台山景区、连云区和徐圩新区，由烧香河北闸入海，全长 30.7km。烧香河河现状底高程约-2.68m~-1.18m，河口宽度 25m~140m，总集水面积 450km<sup>2</sup>，其中山区面积 49.5km<sup>2</sup>，平原面积 400.5km<sup>2</sup>，境内有多条支河汇入。

烧香河是一条古老的河道，由民众乘船从海口到云台山敬香而得名烧香河。1956 年，为了提高区域排涝标准，根据江苏省治淮指挥部《沂北排涝工程规划》进行了水系调整，将烧香河下游改道，新挖了烧香河南段，建烧香河南闸，烧香河涝水由埭子口入海。由于埭子口淤积，排水不畅，1973 年恢复烧香河古道，开挖河道 5.3km，并新建烧香河北闸，烧香河流域洪涝改由烧香河北闸入海。2008 年连云港港疏港航道工程开工建设，烧香河从云善河口至烧香河北闸上 500m 段约 19km 河道按三级航道标准建设，采用多种护岸形式。

根据《江苏省骨干河道名录(2018 年修订)》(苏政复[2019]20 号)，烧香河为跨县重要河道，等级为 5 级，其主要功能为防洪、治涝、供水和航运。根据调查，烧香河主要现状功能为防洪、治涝，兼顾供水和航运。

### 2.4.3. 龙尾河

龙尾河源出锦屏镇许庄村，穿许庄村 3.3km 后入新浦区境，1956 年浚通，1989 年再次疏浚，河道标准为底高程 0.5m，底宽 4.0m，坡比 1:2.5，河口宽 20.0m 左右。

龙尾河属连云港市区大浦河流域，南起玉带河，北接大浦河，全长 5.2km，是贯穿海州区南北向的一条兼有排污和除涝功能的河流。流域范围：东至郁州路，朝阳东路以南以玉龙路为界；北至人民路，西至海昌路，南至玉带河，流域面积  $F=7.5\text{km}^2$ ，流域范围为城区中心地带和人口密集区。玉龙泵站~埃字河段为龙尾河段，河长约为 4.61km，流域面积约为  $F=4.437\text{km}^2$ 。

本次评价主要涉及秦东门大街～埃字河段，其中秦东门大街～烧香河段河长约为 2.42km，两侧基本为住宅区、工厂等建成区，烧香河～埃字河段河长约为 1.24km，现状河道尚不畅通，为规划河道，现状两侧基本为农田以及规划建设用地等。

#### **2.4.4. 埃字河**

海州工业园所涉埃字河西起西盐河，东至云善河，是海州工业园南部引、排河道之一，长约 10.3km，流域范围：东至盐河、北至烧香河、南至新北河、西至云善河，流域面积 14.5km<sup>2</sup>，其中南北大沟以上段入南北大沟后汇入烧香河，南北大沟以下段汇入云善河。

### **2.5. 现有水利工程及其他设施情况**

#### **2.5.1. 水利工程**

海州工业园规划范围内主要涉及西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河，其中西盐河主要涉及新浦闸、狮树闸两座节制闸，烧香河涉及烧香河节制闸、香海湖，龙尾河主要涉及玉龙泵站。

##### **(1) 新浦闸**

新浦闸位于大浦河上，是连云港市区重点防洪工程之一。主要作用是调控水位，保证上游航道通航水位，排除大浦河内涝水及城区涝水，同时防止下游大浦河污水南侵。

新浦闸始建于解放前，已老化破损严重，与城市发展不相适应。2000 年 10 月，按照省政府《关于加快城市防洪工程建设的要求》文件精神对新浦闸进行除险加固。改建后的新浦闸为 3 级水工建筑物，设计排涝标准为 20 年一遇。该闸共 3 孔，每孔净宽 3.79m，设计流量 30 m<sup>3</sup>/s，排涝面积为 38.44km<sup>2</sup>，闸顶高程 3.07m，闸底高程 1.26m，闸门为平板直升钢闸门，双向止水，闸门高 3.87m，启闭设备为 3 台 QPQ2×50KN 卷扬式启闭机。





图 2.5-1 新浦闸航拍图

## (2) 狮树闸

狮树闸位于连云港市海州区锦屏镇狮树村。该闸于 2000 年 12 月开工建设，2003 年 11 月建成并投入使用，主要功能是防洪、排涝、航运。狮树闸为 3 级水工建筑物，工程总体布置成反对称形式，上、下闸首均采用钢筋混凝土整体结构，闸孔为单孔，净宽 16m，净高 5.0m，闸室总长 190m，底宽 20m，底高程 $-1.45\text{m}$ ，边坡 1:3，边坡为浆砌石护砌；上、下游引航道河底宽为 30m，底高程 $-1.45\text{m}$ ，边坡 1:3；上、下闸首于 2011 年 1 月将原有轻型夹芯板启闭机房改建为砖混结构启闭机房，闸门为升卧式钢闸门，启闭机为 QPQ2 $\times$ 200kN 卷扬式启闭机；上闸首附设 5m 宽交通桥，下闸首设有自动化控制中心。



图 2.5-2 狮树闸航拍图

### (3) 香海湖

香海湖位于连云港南部新城中心区核心地段、烧香河上游，在郁州南路、迎宾大道交叉口西北象界处，结合现状烧香河，规划景观湖面，扩展河道形成香海湖，其西侧距离西盐河约 0.98 km。根据已批复实施的《连云港市南部新城商务中心区香海湖调蓄工程可行性研究报告》，香海湖设计湖底高程-1.0m，周边地面高程为 4.0m，开挖边坡 1: 4，高程 1.0m 处设宽度 10.0m 的平台；香海湖段烧香河采用复式断面，河底高程-1.0m，河底宽 25m，下部边坡 1: 4，上部墙顶高程 2.27m，河道上口宽 58m；香海湖正常运行时，汛期控制水位 1.8m，非汛期控制水位 2.0m，最高水位 3.38m，总库容约 50 万 m<sup>3</sup>；香海湖北岸的公共活动集中区域采用硬质驳岸，香海湖南岸亲水公园采用软质岸线，上下游河道采用硬质驳岸。目前香海湖主体工程已基本完工，仅香海湖北岸硬质驳岸尚未施工。

### (4) 烧香河节制闸

烧香河上游节制闸位于江苏海州经济开发区境内，闸址布置于烧香河上游段、郁州桥下游约 400m 处。主要作用为：节制、调节水位、截污、调水。烧香河上游节制闸设计排涝流量为 95m<sup>3</sup>/s，设计闸孔规模为单孔 10m。闸室采用开敞式结构，共 1 孔，净宽 10.00m，闸室底板厚 1.4m，闸底板顶面高程为-1.00m，顺水流方向长 13.0m。边墩底宽 1.40m、顶宽 1.00m。检修便桥布置在上游侧，桥面高程为 4.80m，桥面净宽 2.50m。交通桥布置在下游侧，与闸墩整体浇筑，桥面高程 4.80m，净宽 5.0m。排



架为实体结构，底部宽 4.90m，排架顶高程 10.30m。工作桥为板梁式结构，桥面高程为 11.50m，净宽 5.50m，主梁高 1.18m，面板厚 0.15m。



图 2.5-3 烧香河节制闸航拍图

### (5) 玉龙泵站

玉龙泵站位于龙尾河上游与玉带河交界处，泵站配备 2 台套 500ZLB-0.75-4.3 轴流泵和两孔 2×1.5m（宽×高）的引排涵闸，具有自排、抽排、自引以及抽补的功能。龙尾闸位于龙尾河下游与大浦河交界处，总净宽 8m，闸底板顶高程-0.24m，主要功能是排涝，开闸后可将龙尾河水排入大浦河。

玉龙泵站于近期进行了改建，改建后玉龙泵站采用闸站结合形式，泵室、闸室共用一块整底板，底板顶高程为-1.00m。改建后泵室为 1 孔，单孔净宽 2.5m，水闸为 1 孔 8m 闸室，闸站底板厚 1.2m，闸底板顶面高程为-1.00m，顺水流方向长 18.0m。边墩宽 1.00m，中墩宽 1.00m。检修便桥布置在玉带河侧和龙尾河侧，桥面高程为 4.30m，桥面净宽 2.9m。工作桥为板式结构，桥面高程为 11.00m，净宽 6.40m，面板厚 0.50m。排架为实体结构，底部宽 6.40m，排架顶高程 10.50m。

## 2.5.2. 其他设施

根据涉河工程现状统计，主要为桥梁设施、电力设施、埋地管线以及雨水排口等相关设施，

### (1) 桥梁设施

根据现状查勘及建设单位提供资料，区域内所涉河道现状共有通灌路桥等 13 座桥梁设施。

表 2.5-1 涉河桥梁设施统计表

| 序号 | 所涉河道 | 工程名称   | 规模  |
|----|------|--------|-----|
| 1  | 烧香河  | 通灌路桥   | 主干道 |
| 2  | 烧香河  | 为民路桥   | 次干道 |
| 3  | 烧香河  | 郁州南路桥  | 主干道 |
| 4  | 龙尾河  | 香海湖路桥  | 主干道 |
| 5  | 埃字河  | 为民路桥   | 次干道 |
| 6  | 埃字河  | 郁州南路桥  | 主干道 |
| 7  | 龙尾河  | 红砂路桥   | 次干道 |
| 8  | 龙尾河  | 秦东门大街桥 | 快速路 |
| 9  | 龙尾河  | 前许路桥   | 次干道 |
| 10 | 龙尾河  | 胸凤路桥   | 主干道 |
| 11 | 龙尾河  | 三家村桥   | 次干道 |
| 12 | 烧香河  | 瀛洲南路桥  | 主干道 |
| 13 | 西盐河  | 秦东门大街桥 | 快速路 |

### (2) 电力设施

根据现状查勘及建设单位提供资料，海州工业园内现有已建设的新海电厂～瀛洲变 220kV 高压走廊、新海电厂～凤凰变 220kV 高压走廊、瀛洲变～凤凰变 220kV 高压走廊、新海电厂～凤凰变 110kV 高压走廊。其中瀛洲变～凤凰变 220kV 高压走廊先后跨越烧香河、埃字河。

### (3) 埋地管线

根据现状查勘及建设单位提供资料，园区内所涉河道现状共有 9 处污水、给水管线跨越或穿越相关河道。

表 2.5-2 现状埋地管线设施统计表

| 所涉河道 | 工程名称 | 沿线道路 | 规模      |
|------|------|------|---------|
| 龙尾河  | 污水管线 | 香海湖路 | d1200   |
| 烧香河  | 供热管线 | 郁州南路 | 2×DN300 |
| 烧香河  | 给水管线 | 郁州南路 | DN500   |
| 烧香河  | 燃气管道 | 郁州南路 | DN150   |
| 埃字河  | 燃气管道 | 郁州南路 | DN150   |
| 龙尾河  | 给水管线 | 胸凤路  | DN500   |



| 所涉河道 | 工程名称 | 沿线道路  | 规模    |
|------|------|-------|-------|
| 龙尾河  | 给水管线 | 三家村路  | DN300 |
| 龙尾河  | 给水管线 | 赵庄路   | DN500 |
| 西盐河  | 给水管线 | 秦东门大街 | DN800 |

#### (4) 雨水排口

根据现状查勘及建设单位提供资料，园区内现状已建成雨水排口 6 处。

表 2.5-2 雨水排口统计表

| 所涉河道 | 工程名称 | 沿线道路  | 管线规模             |
|------|------|-------|------------------|
| 西盐河  | 雨水排口 | 梧桐路   | 1500*1400        |
| 烧香河  | 雨水排口 | 郁州南路  | d1000/d1200/d800 |
| 龙尾河  | 雨水排口 | 秦东门大街 | 2200*1400        |
| 龙尾河  | 雨水排口 | 经三路   | d1000            |
| 烧香河  | 雨水排口 | 瀛洲南路  | d1000            |
| 西盐河  | 雨水排口 | 秦东门大街 | 1600*1200        |

## 2.6. 水利规划及实施安排

海州区工业园主要涉及西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河，所涉相关规划主要为《江苏省沂北区水利治理规划》、《连云港市城市防洪规划（2008~2030）》等。

### (1) 《江苏省沂北区水利治理规划》

根据《江苏省沂北区水利治理规划》，规划基准年为 2015 年，规划水平年近期为 2025 年、远期为 2030 年。沂北区近期防洪除涝目标为：连云港市城市防洪标准为 100 年一遇；县级城市及重要建制镇防洪标准为 20~50 年一遇；除涝标准 10~20 年一遇；连云港石化产业基地、新建机场等重要基础设施及园区防洪标准 100~200 年一遇，除涝标准 20 年一遇。

骨干河道及重点排水河道防洪标准达到 20 年一遇；除涝标准达到 5~10 年一遇，区域总体外排出路规模基本满足。远期目标为：区域防洪标准全面达到 20 年一遇，区域骨干河道除涝标准达到 10 年一遇。

### (2) 《连云港市城市防洪规划(2008~2030)》

根据《连云港市城市防洪规划（2008~2030）》，规划基准年为 2007 年，规划水平年近期为 2020 年、远期为 2030 年。城区河道排涝标准达到 20 年一遇。蔷薇河以西片、锦屏山以南片以及烧香河排水片的农业用地，近期将根据“江苏省近期农田水利建设标准”，采用 10 年一遇一日降雨 2 日排出的农田排涝标准；远期随着上述区

域的城市开发建设，区域的河道排涝标准达到 20 年一遇最大 24 小时暴雨不成灾。

### **(3) 总结**

根据《江苏省沂北区水利治理规划》、《连云港市城市防洪规划（2008～2030）》等相关规划安排，本工程涉及相关河道规划情况如下：

**西盐河：**西盐河是连云港市城区防洪排涝的主要河道，规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。

**烧香河：**烧香河是连云港市区外围骨干河道及重点排水河道，规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。

**龙尾河：**龙尾河是连云港市城区防洪排涝的主要河道，规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。

**埃字河：**埃字河是海州区片南部的引、排河道，规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。



### 3. 河道演变

#### 3.1. 河道历史演变概况

##### 3.1.1. 西盐河

大浦河上起盐河，下至大浦闸，全长 12.8km，流域面积 122km<sup>2</sup>，是市区主城区内最为重要的排涝河道。河道共分为两段：盐河至新浦闸段，俗称西盐河，长 7.3km；新浦闸至大浦闸段，俗称大浦河，长 5.5km。大浦河既是城区主要的排涝通道，也是重要的景观河道，流域范围内大部分为城市建成区，沿线穿越新浦步行街、海连路、朝阳路、海宁路等市区交通要道。

目前西盐河海连路到朝阳路的河道右岸为干砌块石挡土墙，秦东门大街至胸凤路河段两岸均为浆砌块石挡土墙护岸，除局部护栏被损坏外，其余部位均较为完好。现状挡土墙墙顶高程 3.45m，挡土墙底高程 1.35m，岸坡坡比为 1:2.5，采用干砌石护砌至河底-0.85m 高程。胸凤路至埃字河口段现状未经治理，其中胸凤路至三家村路两侧基本为建成区，部分河段两岸为挡土墙护岸，三家村上游段两岸基本为规划建设区或农田，河道两岸基本为自然岸坡。

西盐河是一条集排涝、景观等多种功能的河道，其河势变化主要受工程建设等人影响，河道岸线、河底高程等变化较小，河势总体稳定。

##### 3.1.2. 烧香河

烧香河西起盐河黑风口，东流经南城闸，与东盐河相交，再东至五分场，会南支小烧香河以后折向东北，至杨圩，北有妇联河汇入，南至小岛河口成岔道，一支向东北，经小板跳（穿过驳盐河）至大板跳，由烧香河北闸入海，一支折向东南，绕东陂山西侧，过烧香河南闸排水经埭子口入海。其中，盐河黑风口至小岛河口段长 21km，河底宽 8~25m，河底高程-1.89~0.00m（废黄河高程）；小岛河口至烧香河北闸段河长 5.3km，河底宽 5~53m，河底高程 0.00~2.5m（废黄河高程），此两段达 5 年一遇标准。小岛河门至烧香河南闸段河长 24.2km，河底宽 20m，河底高程-1.4m（废黄河高程），此段标准小于 3 年一遇。全河流域面积 427km<sup>2</sup>。

烧香河原是自然河流，为盐漕运道，源于板浦中正街北艾河，向北至云台山南麓东流至小板跳，穿运盐河大板跳由烧香河口出海。运盐河交叉处四门闸，由于引卤、

晒盐、排淡、航运矛盾突出，排涝困难，涝灾严重。民国 24 年(1935 年)5、6 月曾疏浚河段长 23.14km，河底宽 25m，平均挖深 1.6m，实做土方 114 万 m<sup>3</sup>。

1956 年调整水系，疏浚烧香河并改道，新开小岛河向南至东隄山,完成土方 541 万 m<sup>3</sup>。1957 年劈山建烧香河南闸，共 6 孔，设计流量 586m<sup>3</sup>/s，1966 年配套兴建南城闸、沈庄闸，至此，烧香河独流入海。

改道以后，由于河道延长 25km，河床平坦，水流缓慢，加之埭子口淤塞和受善后河高水位顶托，该流域农田排水条件并未改善。1972 年灌云县提出《烧香河恢复故道规划意见》和解决农、盐矛盾的《烧香河经台南盐场境内的生产配套工程布局标准安排意见》，1973 年 1 月 10 开始实施，同年 12 月 23 日竣工。主要有烧香河北闸及过船渡槽等 13 项工程，其中北闸共 7 孔，设计流量 362m<sup>3</sup>/s。完成土方 343.9 万 m<sup>3</sup>、石方 1.03 万 m<sup>3</sup>、混凝土 8402m<sup>3</sup>。1986 年冬至 1987 年疏浚烧香河中段，完成土方 123.5 万 m<sup>3</sup>，废沈庄闸，建沈庄公路桥和小汪生产桥各一座。烧香河北闸建后，南闸只承担排泄 129km<sup>2</sup> 来水，因埭子口淤积严重，排水不畅。烧香河北闸在 2005 年拆除后，在原闸址上游 110m 处重建烧香河新闻，设计过闸流量为 580m<sup>3</sup>/s，是目前烧香河出海的主要口门。

烧香河是一条集排涝、供水等多种功能的人工河道，其河势变化主要受工程建设等人为影响，河道岸线、河底高程等变化较小，河势总体稳定。

### 3.1.3. 龙尾河

龙尾河源出锦屏镇许庄村，穿许庄村 3.3km 后入新浦区境，1956 年浚通，1989 年再次疏浚，河道标准为底高程 0.5m，底宽 4.0m，坡比 1:2.5，河口宽 20.0m 左右。

龙尾河属连云港市区大浦河流域，南起玉带河，北接大浦河，全长 5.2km，是贯穿海州区南北向的一条兼有排污和除涝功能的河流。流域范围：东至郁州路，朝阳东路以南以玉龙路为界；北至人民路，西至海昌路，南至玉带河，流域面积 F=7.5km<sup>2</sup>，流域范围为城区中心地带和人口密集区。玉龙泵站～埃字河段为龙尾河段，河长约为 4.61km，流域面积约为 F=4.437km<sup>2</sup>。

本次评价主要涉及秦东门大街～埃字河段，其中秦东门大街～烧香河段河长约为 2.42km，两侧基本为校区、工厂等建成区，烧香河～埃字河段河长约为 1.24km，现状河道尚不畅通，为规划河道，现状两侧基本为农田以及规划建设用地等。

龙尾河是一条集排涝、景观等多种功能的河道，其河势变化主要受工程建设等人

为影响，河道岸线、河底高程等变化较小，河势总体稳定。

#### **3.1.4. 埃字河**

海州工业园所涉埃字河起于西盐河，终于云善河，全长 10.3km。河道现状底高程-0.3m，底宽 15m 左右，埃字河是海州区片南部的引、排河道。排水区域为烧香河以南，新北河以北区域，面积 14.5km<sup>2</sup> 左右。

埃字河场地类型属滨海相沉积地貌，地貌类型单一，河道两岸现状为农田。本工程处附近河水一般流速缓慢，水位变化较小。雨水季节雨量充沛，流速平稳；枯水季节干旱，流速缓慢。

埃字河为海州区片南部的引、排功能的人工河道，其河势变化主要受工程建设等人为影响，河道岸线、河底高程等变化较小，河势总体稳定。

### **3.2. 河道近期演变分析**

#### **(1) 西盐河**

西盐河南起盐河，北至新浦闸，全长约 7.3km，是连云港市新海城区主要的行洪、排涝、纳污及通航河道之一。沿线穿越新浦步行街、海连大道、朝阳路、海宁路，沿线道路均为连云港市市区交通要道。连云港市委、市政府于 2000 年 4 月实施了西盐河环境整治工程，至 2006 年 12 月全部完工并竣工验收，完成了西盐河沿岸的新建和修复护岸工程、花岗岩护栏工程、河道内 0.85m 以上清淤工程、新浦闸加固工程。

#### **(2) 龙尾河**

2021 年，为改善龙尾河水质及城区水环境，拆建玉龙泵站。玉龙泵站位于龙尾河上游与玉带河交界处，泵站配备 2 台套 500ZLB-0.75-4.3 轴流泵和两孔 2×1.5m（宽×高）的引排涵闸，具有自排、抽排、自引以及抽补的功能。龙尾闸位于龙尾河下游与大浦河交界处，总净宽 8m，闸底板顶高程-0.24m，主要功能是排涝，开闸后可将龙尾河水排入大浦河。

#### **(3) 烧香河**

烧香河云善河～烧香河北闸段河道在 2010 年连云港港疏港航道工程中按照航道标准进行了拓浚，烧香河南段已按 20 年一遇标准进行了整治。

工程河段所涉相关河道，河道水流受沿线节制闸以及地形条件等限制，水流平缓，流速和冲刷较小，水流对河岸侵蚀作用比较缓慢，对河床的演变起着一定的制约作用，



所以多年来河床相对稳定。工程河段河床冲淤变化以悬移质为主，一般汛期 6~9 月是悬移质集中淤积的时段，主要淤积部位在河段的缓流区；汛后 10 月开始走沙，随着水位的消落，水流归槽，淤积泥沙逐渐被冲刷，年际间冲淤相对平衡，基本无累积性变化。

规划区内涉及的相关河道现状较为稳定，河线、河势变化主要受人工整治影响，近期均不会发生大的改变。

### **3.3. 河道演变趋势分析**

河势就是河流形态发展和自动调整变化的趋势。它的变化与河流地质地貌条件、水文泥沙情势、人类活动影响等密不可分，河势稳定是减免洪灾、发展经济的重要保障，项目开发与建设应保持河势稳定和保障行洪通畅。

海州工业园内相关建设项目是在满足河道行洪要求的前提下布置的，因此，修建相关涉河建设项目不会影响相关河道河段河势稳定。从目前来看，受河岸及河床边界条件限制，河床基本保持稳定。除了在工程河段进行人为活动外，发生河势较大变化的可能性较小。

工程建成后，河道来水涉及边界条件基本不会发生大的改变，两侧岸线较为顺直，河道水流受沿线节制闸控制，水流平缓，流速和冲刷较小，工程建设对相关河道河床稳定影响不大。

4. 防洪评价分析与计算

4.1. 水文分析计算

4.1.1. 西盐河

根据《连云港城市防洪规划(2008~2030)》，西盐河属于大浦河排水片，排水范围主要包括锦屏山部分、孔望山、城区三部分。

(1) 面雨量

海州工业园涉及西盐河埃字河~秦东门大街段，西盐河流域内无雨量监测站点，流域周边有临洪、张湾、板浦三个雨量站，采用 1956~2015 年，共 60 年实测降雨资料序列，用算术平均法计算流域面雨量，并挑出每年最大 1 日降雨量组成降雨量序列利用 P-III型频率曲线进行适线分析，最大 24h 设计暴雨按最大一日暴雨放大 1.1 倍推求，点面折算系数根据《84 图集》附图十八取 0.95，成果如下：

表 4.1-1 西盐河流域设计暴雨分析成果表（单位：mm）

| 历时       | Ex   | Cv    | Cs/Cv | P=5%  | P=10% | P=20% |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1d       | 98.3 | 0.404 | 3.5   | 175   | 151   | 126   |
| 24h（面雨量） |      |       |       | 182.9 | 157.8 | 131.7 |

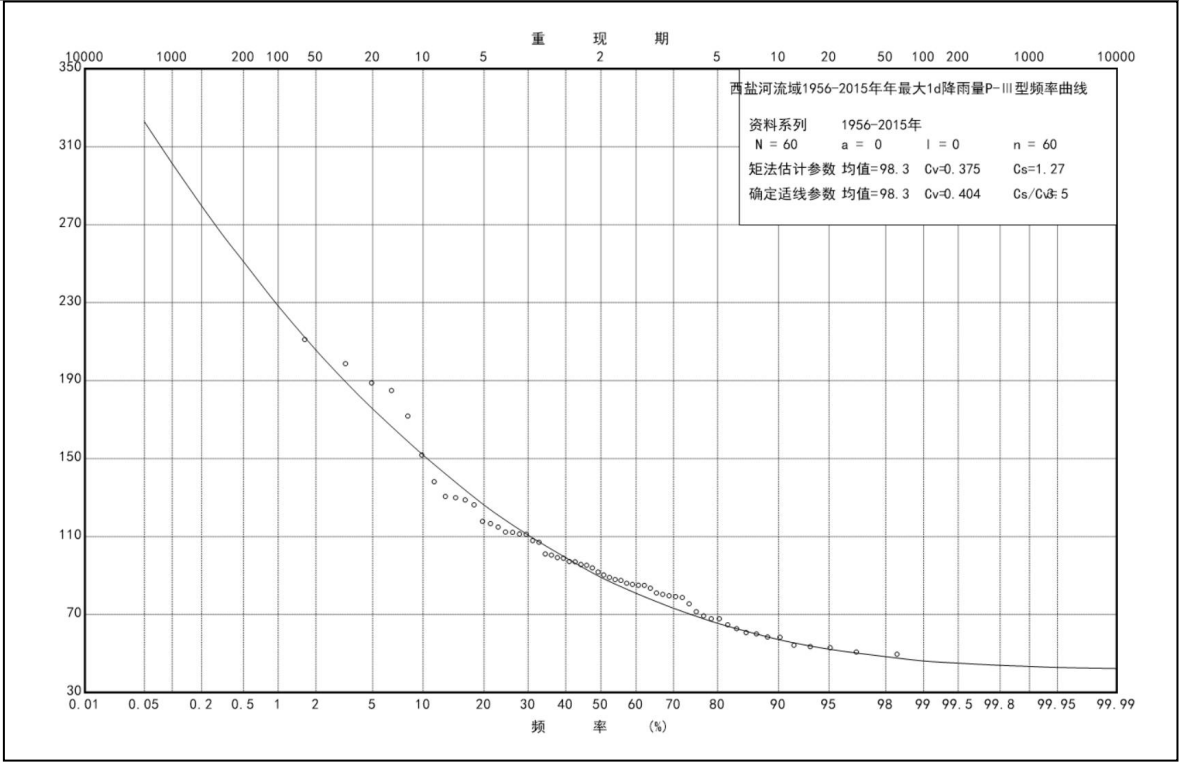


图 4.1-1 西盐河流域最大一日设计面雨量频率曲线图

### (2) 设计净雨

西盐河流域范围内为平原区，产流采用后损法，按损失 4mm 计算推求设计净雨。降雨过程分配按《84 暴雨图集》中 24h 时段净雨雨型过程。

经计算，西盐河设计净雨成果见下表。

表 4.1-2 设计净雨成果表

| P   | H(mm) | R(mm) |
|-----|-------|-------|
| 5%  | 182.9 | 178.9 |
| 10% | 157.8 | 153.8 |
| 20% | 131.7 | 127.7 |

### (3) 设计洪水

西盐河（八一河～玉带河）流域属苏北平原区，其中秦东门大街以上段流域面积为 19.5km<sup>2</sup>。根据《江苏省暴雨洪水图集（1984）》，苏北平原区  $m_1=2.25F^{0.28}$ 、 $m_2=1/2$ 。

将时段净雨量换算成时段径流量  $I_i = \frac{R \times F}{3.6\Delta T}$ ，乘以相应 2h 时段单位线，并叠加成不同频率的设计洪水过程线。考虑西盐河汇水范围内平原区及锦屏山汇水范围内水库、池塘及沟渠等水面的滞蓄洪峰作用，对设计洪峰流量削峰处理，本次平头时间取 6 小时，平头系数根据《84 图集》附图三十四，汇流参数及设计洪水过程见下表。

表 4.1-3 设计洪水计算成果

| 节点位置  | 流域面积(km <sup>2</sup> ) | 设计流量(m <sup>3</sup> /s) | 平头系数 | 设计平头流量(m <sup>3</sup> /s) |
|-------|------------------------|-------------------------|------|---------------------------|
| 埃河口   | 4.0                    | 21.4                    | 0.85 | 18.2                      |
| 烧香河口  | 5.2                    | 28.1                    |      | 23.9                      |
| 梧桐路   | 10.3                   | 56.2                    |      | 47.8                      |
| 三家村路  | 14.8                   | 79.8                    |      | 67.9                      |
| 胸凤路   | 16.2                   | 87.7                    |      | 74.6                      |
| 秦东门大街 | 19.5                   | 105.7                   |      | 89.8                      |

### (4) 设计水位

根据西盐河（埃字河～秦东门大街段）各节点 20 年一遇设计流量，起始水位采用《连云港城市防洪规划(2008～2030)》中大浦河玉带河口节点 20 年一遇排涝控制水位 3.01m，对现状河道规模采用明渠恒定非均匀流计算公式向上游推算河道沿线水位。

根据伯努里方程式： $z_1 + a_1 v_1^2 / 2g = z_2 + a_2 v_2^2 / 2g + h_y + h_j$

式中：Z<sub>1</sub>，V<sub>1</sub>—断面 1 的水位和流速；



$Z_2$ ,  $V_2$ —断面 2 的水位和流速;

$h_y=j_{cp} \times \Delta L$ —沿程水头损失;

$j_{cp}=V^2/(CCP^2 \times RCP)$ —沿程摩阻坡度;

$V$ 、 $C$ 、 $R$ —断面 1 和断面 2 的平均流速、平均流速系数、平均水力半径;

$\Delta L$ —两断面间隔距离;

$h_j=-\zeta(v_{12}/2g-v_{22}/2g)$ —局部水头损失;

$\zeta$ —河段局部阻力系数。在顺直河段及收缩河段,  $\zeta=0$ , 逐步扩散河段 $\zeta=(0.3 \sim 0.5)$ , 急剧扩散河段,  $\zeta=(0.5 \sim 1.0)$ 。

表 4.1-4 西盐河（埃字河口～秦东门大街）沿线水位推算成果

| 节点位置  | 河长(m) | 河底宽(m) | 河底高程(m) | 边坡系数 | 流量(m³/s) | 设计水位(m) |
|-------|-------|--------|---------|------|----------|---------|
| 秦东门大街 |       | 30     | -1.23   | 3    | 89.8     | 3.01    |
|       | 1040  |        |         |      |          |         |
| 胸凤路   |       | 30     | -1.23   | 3    | 74.6     | 3.03    |
|       | 550   |        |         |      |          |         |
| 三家村路  |       | 30     | -1.23   | 3    | 67.9     | 3.04    |
|       | 1300  |        |         |      |          |         |
| 梧桐路   |       | 30     | -1.23   | 3    | 47.8     | 3.06    |
|       | 1400  |        |         |      |          |         |
| 烧香河口  |       | 30     | -1.23   | 3    | 23.9     | 3.06    |
|       | 500   |        |         |      |          |         |
| 埃河口   |       | 30     | -1.23   | 3    | 18.2     | 3.06    |

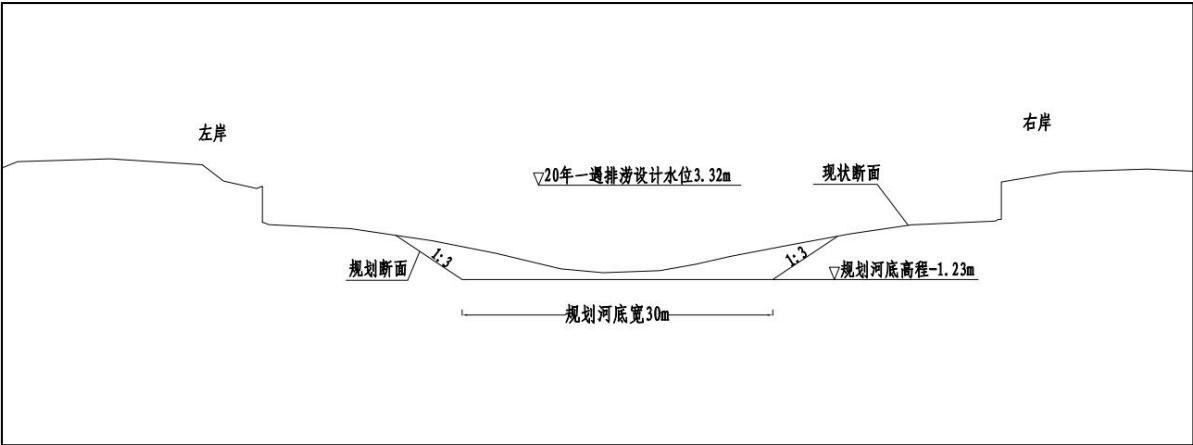


图 4.1-2 西盐河（胸凤路～秦东门大街）设计断面图

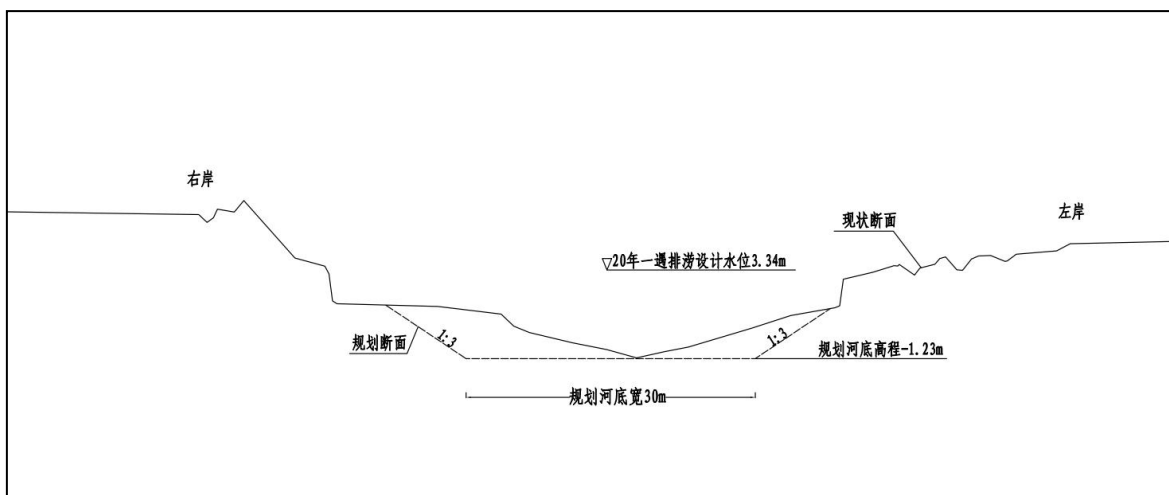


图 4.1-3 西盐河（埃字河～胸凤路）设计断面图

经计算，西盐河现状河道规模基本满足 20 年一遇排涝标准，底部略有淤积，需要按照规划排涝标准清淤疏浚。

#### 4.1.2. 烧香河

根据《江苏省沂北区水利治理规划》、《连云港市城市防洪规划（2008～2030）》中相关成果，烧香河相关设计参数如下。

表 4.1-5 烧香河设计洪水计算成果表

| 节点    | 汇水面积(km <sup>2</sup> ) |       | 设计流量(m <sup>3</sup> /s) |       |       |
|-------|------------------------|-------|-------------------------|-------|-------|
|       | 总面积                    | 其中山丘区 | P20%                    | P10%  | P5%   |
| 妇联河西口 | 42.8                   |       | 38.8                    | 53.6  | 70.4  |
| 云善河口  | 78.18                  |       | 67.3                    | 93.2  | 122.3 |
| 妇联河东口 | 261.13                 | 37    | 203.9                   | 282   | 370.2 |
| 烧香支河  | 370                    | 37    | 274.3                   | 379.5 | 498   |
| 烧香河北闸 | 450                    | 49    | 326                     | 450.9 | 591.7 |

根据烧香河上段（盐河～云善河段）各节点 20 年一遇设计流量，起始水位采用西盐河水位推算结果中烧香河口 20 年一遇排涝控制水位 3.06m，对拟定的河道规模（河道设计断面采用沂北区水利治理规划及《连云港城市防洪规划》中规划河道断面）采用明渠恒定非均匀流计算公式向下游推算河道沿线水位。

根据伯努里方程式： $z_1 + a_1 v_1^2 / 2g = z_2 + a_2 v_2^2 / 2g + h_y + h_j$

式中：Z1，V1—断面 1 的水位和流速；

Z2，V2—断面 2 的水位和流速；

hy=jcp×ΔL—沿程水头损失；

$j_{cp} = V^2 / (CCP^2 \times RCP)$  —沿程摩阻坡度；  
 $V$ 、 $C$ 、 $R$ —断面 1 和断面 2 的平均流速、平均流速系数、平均水力半径；  
 $\Delta L$ —两断面间隔距离；  
 $h_j = -\zeta (v^2 / 2g - v^2 / 2g)$  —局部水头损失；  
 $\zeta$ —河段局部阻力系数。在顺直河段及收缩河段， $\zeta = 0$ ，逐步扩散河段 $\zeta = (0.3 \sim 0.5)$ ，急剧扩散河段， $\zeta = (0.5 \sim 1.0)$ 。  
 烧香河上段沿线水位推算成果详见下表（河道糙率取 0.0225）。

表 4.1-6 烧香河上段沿线水位推算成果表

| 节点位置 | 河长(m) | 河底宽(m) | 河底高程(m) | 边坡系数 | 流量(m³/s) | 设计水位(m) |
|------|-------|--------|---------|------|----------|---------|
| 盐河   |       | 25     | -1.23   | 4    | 0        | 3.06    |
|      | 1709  |        |         |      |          |         |
| 郁州南路 |       | 25     | -1.23   | 4    | 18.7     | 3.06    |
|      | 3291  |        |         |      |          |         |
| 瀛洲南路 |       | 25     | -1.33   | 4    | 54.8     | 3.04    |
|      | 1370  |        |         |      |          |         |
| 南北大沟 |       | 25     | -1.33   | 4    | 69.8     | 3.02    |
|      | 4330  |        |         |      |          |         |
| 码头   |       | 40     | -1.43   | 4    | 117.2    | 2.86    |
|      | 460   |        |         |      |          |         |
| 云善河口 |       | 40     | -1.43   | 4    | 122.3    | 2.85    |

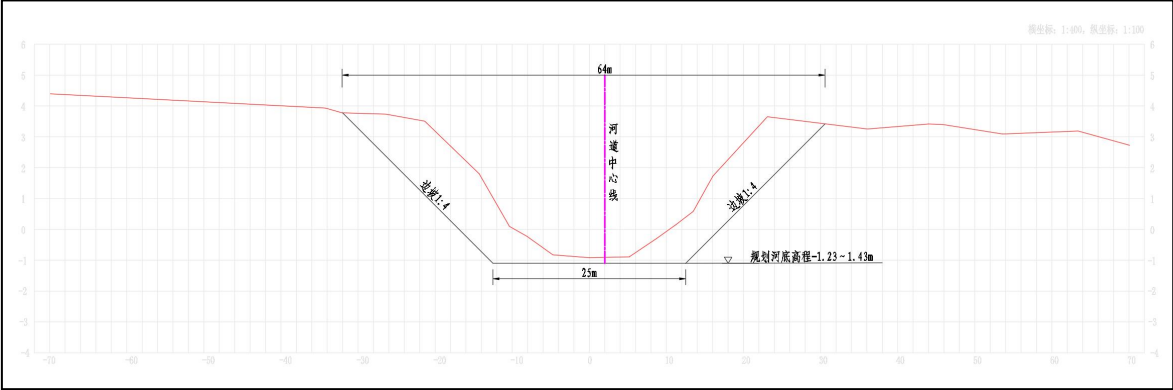


图 4.1-4 烧香河河道典型断面设计图

经计算，烧香河现状河道规模尚不满足 20 年一遇排涝标准，需要按照规划已批复断面拓浚河槽。

### 4.1.3. 龙尾河

根据《连云港城市防洪规划(2008～2030)》排涝片区划分成果，龙尾河(上游段)



即玉龙泵站～大浦河段属于大浦河排水片，龙尾河段即玉龙泵站～埃字河段属于烧香河排水片，海州工业园涉及龙尾河段即玉龙泵站～埃字河段。

(1) 面雨量

龙尾河属于烧香河流域，龙尾河流域周边现有板浦、东辛农场三个雨量站，采用 1956～2015 年，共 60 年实测降雨资料序列，用算数平均法计算流域面雨量，并挑出每年最大 1 日降雨量组成降雨量序列利用 P-III型频率曲线进行适线分析，最大 24h 设计暴雨按最大一日暴雨放大 1.1 倍推求，点面折算系数根据《84 图集》附图十八取 0.91，成果如下：

表 4.1-7 龙尾河流域设计暴雨分析成果表（单位：mm）

| 历时       | Ex  | Cv    | Cs/Cv | P=20% | P=10% | P=5%  |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1d       | 108 | 0.526 | 3.5   | 144   | 183   | 221   |
| 24h（面雨量） |     |       |       | 158.4 | 201.3 | 243.1 |

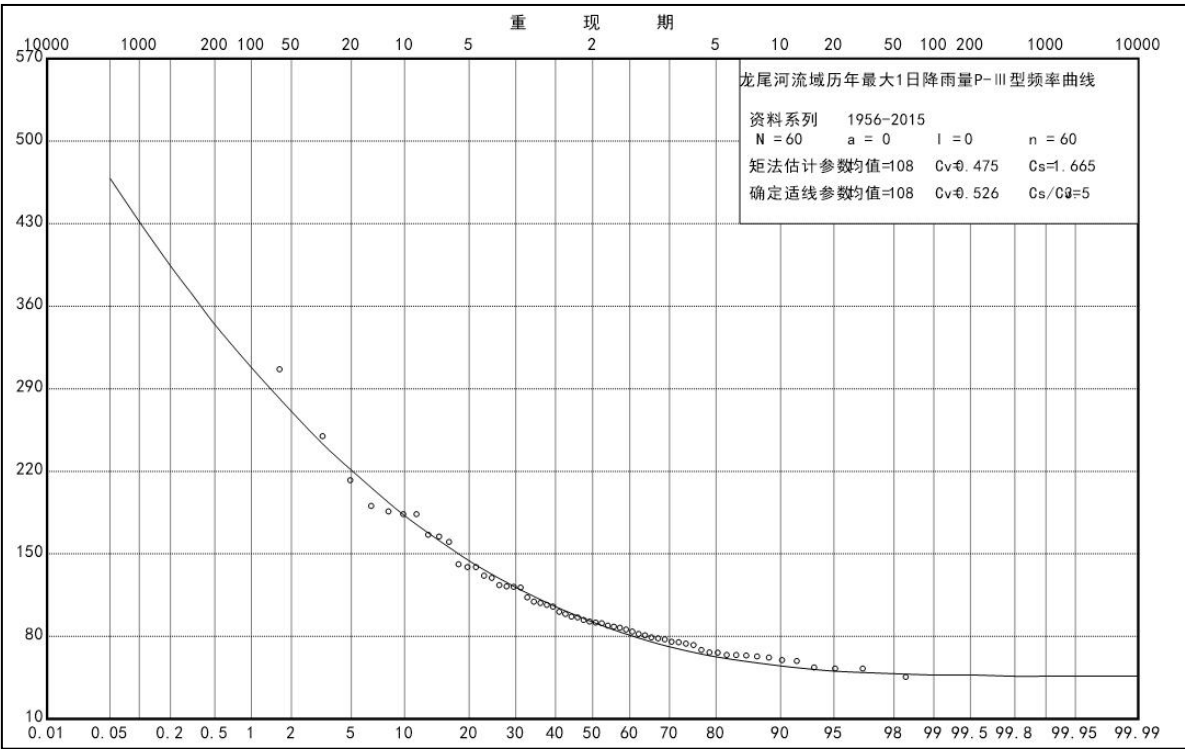


图 4.1-5 龙尾河流域最大一日设计面雨量频率曲线图

(2) 设计净雨

龙尾河（玉龙泵站～埃字河）流域范围内基本为建成区，城镇产流采用扣损法，按损失 4mm 计算。

经计算，龙尾河设计净雨成果见下表。

表 4.1-8 设计净雨成果表

| P   | H     | R     |
|-----|-------|-------|
| 5%  | 158.4 | 154.4 |
| 10% | 201.3 | 197.3 |
| 20% | 243.1 | 239.1 |

降雨过程分配按《84 暴雨图集》中 24h 时段净雨雨型过程。

表 4.1-9 设计净雨雨型分配表

| 时段 (2h)  | 1 | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 |
|----------|---|----|----|----|---|---|
| 净雨分配 (%) | 5 | 10 | 35 | 40 | 5 | 5 |

### (3) 设计洪水

龙尾河（玉龙泵站～埃字河）流域属苏北平原区，其中玉龙泵站～烧香河段流域面积为 4.207km<sup>2</sup>，埃字河～烧香河段流域面积为 1.55km<sup>2</sup>。根据《江苏省暴雨洪水图集（1984）》，苏北平原区  $m_1=2.25F^{0.38}$ 、 $m_2=1/2$ 。将时段净雨量换算成时段径流量

$I_i = \frac{R \times F}{3.6\Delta T}$ ，乘以相应 2h 时段单位线，并叠加成不同频率的设计洪水过程线。城区不考虑削峰，经计算龙尾河（玉龙泵站～烧香河）流域 20 年一遇排涝设计流量为 32.34m<sup>3</sup>/s，龙尾河（埃字河～烧香河）流域 20 年一遇排涝设计流量为 15.06m<sup>3</sup>/s。

表 4.1-10 设计洪水过程表

| 时段( $\Delta t=2h$ ) | 20 年一遇设计洪水(m <sup>3</sup> /s) |          |
|---------------------|-------------------------------|----------|
|                     | 玉龙泵站～烧香河口                     | 埃字河～烧香河口 |
| 1                   | 0                             | 0        |
| 2                   | 0.86                          | 0.13     |
| 3                   | 3.82                          | 1.45     |
| 4                   | 11.82                         | 3.99     |
| 5                   | 26.27                         | 11.01    |
| 6                   | 32.34                         | 15.06    |
| 7                   | 27.63                         | 8.80     |
| 8                   | 19.96                         | 4.53     |
| 9                   | 9.19                          | 1.79     |
| 10                  | 5.00                          | 0.59     |
| 11                  | 2.15                          | 0.18     |
| 12                  | 1.03                          | 0.05     |

|    |      |      |
|----|------|------|
| 13 | 0.48 | 0.01 |
| 14 | 0.23 | 0.00 |
| 15 | 0.09 | 0    |
| 16 | 0.02 |      |
| 17 | 0.01 |      |
| 18 | 0    |      |

#### (4) 设计水位

龙尾河（玉龙泵站～烧香河）段及龙尾河（埃字河～烧香河）段均汇入烧香河排海，根据龙尾河（埃字河～东盐河）各节点 20 年一遇设计流量，起始水位取烧香河龙尾河口处排涝控制水位 3.06m，对现状河道规模采用明渠恒定非均匀流计算公式向上游推算河道沿线水位。

根据伯努里方程式： $z_1 + a_1 v_1^2 / 2g = z_2 + a_2 v_2^2 / 2g + h_y + h_j$

式中： $Z_1$ ， $V_1$ —断面 1 的水位和流速；

$Z_2$ ， $V_2$ —断面 2 的水位和流速；

$h_y = j_{cp} \times \Delta L$ —沿程水头损失；

$j_{cp} = V^2 / (CCP^2 \times RCP)$ —沿程摩阻坡度；

$V$ 、 $C$ 、 $R$ —断面 1 和断面 2 的平均流速、平均流速系数、平均水力半径；

$\Delta L$ —两断面间隔距离；

$h_j = -\zeta (v_{12}^2 / 2g - v_{22}^2 / 2g)$ —局部水头损失；

$\zeta$ —河段局部阻力系数。在顺直河段及收缩河段， $\zeta = 0$ ，逐步扩散河段 $\zeta = (0.3 \sim 0.5)$ ，急剧扩散河段， $\zeta = (0.5 \sim 1.0)$ 。

龙尾河（玉龙泵站～埃字河）沿线水位推算成果详见下表（河道糙率取 0.0225）。

表 4.1-11 龙尾河（玉龙泵站～烧香河）沿线水位推算成果表

| 节点位置 | 河长<br>(m) | 底宽<br>(m) | 河底高程<br>(m) | 边坡系<br>数 | 20 年一遇设计流量<br>(m³/s) | 设计水位<br>(m) |
|------|-----------|-----------|-------------|----------|----------------------|-------------|
| 烧香河口 |           | 8         | -0.73       | 2.5      | 33.95                | 3.06        |
|      | 330       |           |             |          |                      |             |
| 赵庄桥  |           | 8         | -0.73       | 2.5      | 30.58                | 3.07        |
|      | 610       |           |             |          |                      |             |
| 三家村桥 |           | 8         | -0.73       | 2.5      | 24.35                | 3.09        |
|      | 560       |           |             |          |                      |             |
| 胸凤路桥 |           | 8         | -0.73       | 2.5      | 18.63                | 3.10        |



|            |     |   |       |     |       |      |
|------------|-----|---|-------|-----|-------|------|
|            | 260 |   |       |     |       |      |
| 无名桥 1      |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 15.98 | 3.10 |
|            | 100 |   |       |     |       |      |
| 无名桥 2      |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 14.96 | 3.10 |
|            | 300 |   |       |     |       |      |
| 振兴路桥       |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 11.90 | 3.11 |
|            | 250 |   |       |     |       |      |
| 秦东门大街<br>桥 |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 9.34  | 3.11 |
|            | 375 |   |       |     |       |      |
| 红砂路桥       |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 5.51  | 3.11 |
|            | 260 |   |       |     |       |      |
| 无名桥 3      |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 2.86  | 3.11 |
|            | 280 |   |       |     |       |      |
| 东盐河口       |     | 8 | -0.73 | 2.5 | 0.00  | 3.11 |

表 4.1-12 龙尾河（埃字河～烧香河）沿线水位推算成果表

| 节点位置      | 河长<br>(m) | 底宽<br>(m) | 河底高程<br>(m) | 边坡系<br>数 | 20 年一遇设计流量<br>(m³/s) | 设计水位<br>(m) |
|-----------|-----------|-----------|-------------|----------|----------------------|-------------|
| 烧香河口      |           | 5         | -0.73       | 2        | 15.06                | 3.06        |
|           | 86        |           |             |          |                      |             |
| 滨河南路<br>桥 |           | 5         | -0.73       | 2        | 14.04                | 3.06        |
|           | 300       |           |             |          |                      |             |
| 香海湖路<br>桥 |           | 5         | -0.73       | 2        | 10.50                | 3.06        |
|           | 500       |           |             |          |                      |             |
| 园四路桥      |           | 5         | -0.73       | 2        | 4.60                 | 3.06        |
|           | 390       |           |             |          |                      |             |
| 纬五路桥      |           | 5         | -0.73       | 2        | 0.00                 | 3.06        |

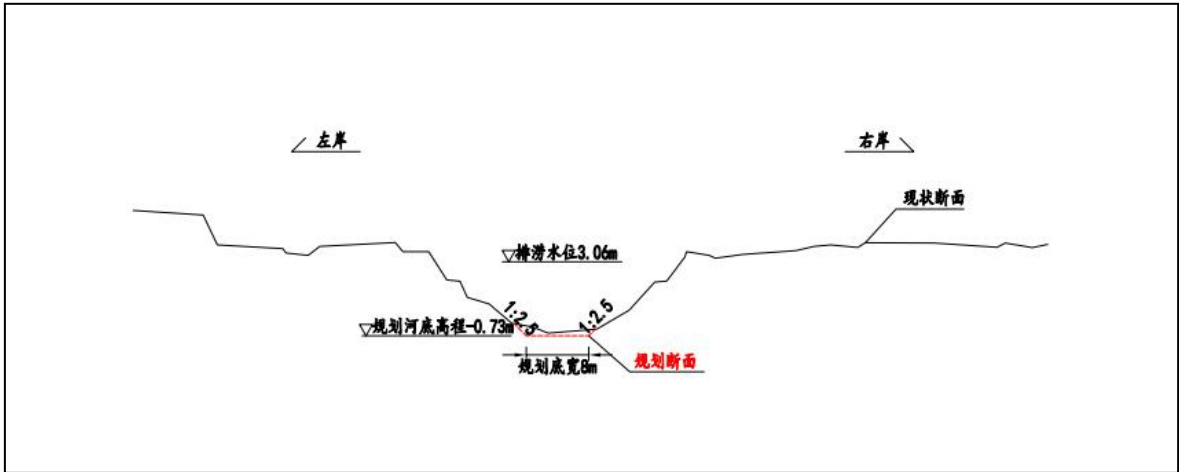


图 4.1-6 龙尾河（玉龙泵站~烧香河）段河道典型断面设计图

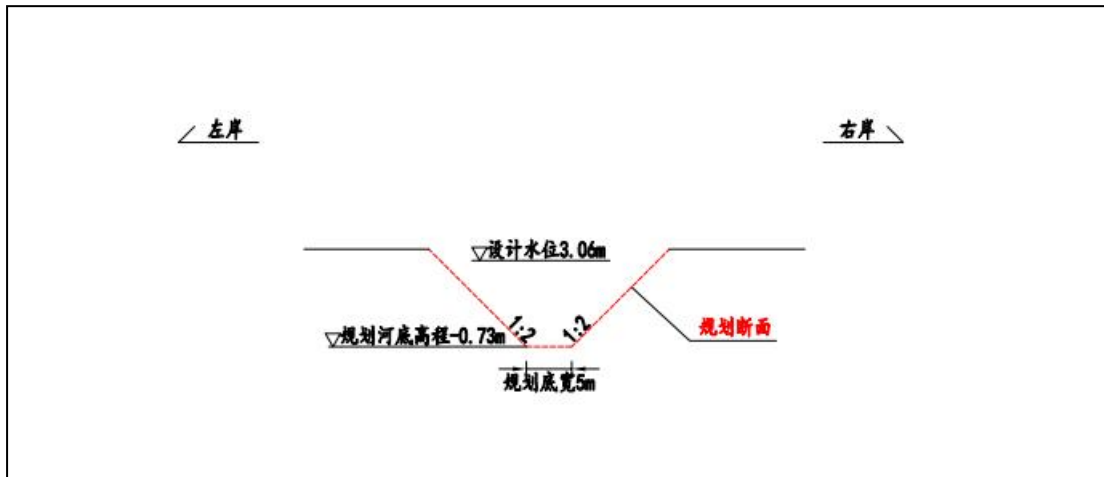


图 4.1-7 龙尾河（埃字河~烧香河）段河道典型断面设计图

根据上述分析计算结果，龙尾河（玉龙泵站~烧香河）段现状河道断面基本满足规划排涝标准，龙尾河（埃字河~烧香河）段现状尚未贯通，需要按照规划标准进行河道开挖拓浚。

#### 4.1.4. 埃字河

海州工业园所涉埃字河西起西盐河，东至云善河，是海州工业园南部引、排河道之一，长约 10.3km，流域范围：东至盐河、北至烧香河、南至新北河、西至云善河，流域面积 14.5km<sup>2</sup>，其中南北大沟以上段入南北大沟后汇入烧香河，南北大沟以下段汇入云善河。



图 4.1-8 埃字河流域范围图

### (1) 设计暴雨

埃字河处于苏北平原地区，全长约 10.3km，汇水面积约 14.5km<sup>2</sup>。根据江苏省治涝工程水文计算经验，埃字河设计暴雨历时采用最大一日降雨。

根据埃字河流域周边雨量站分布，本次埃字河设计洪水所依据的暴雨资料选用板浦、东辛农场两个雨量站雨量资料，相关计算成果参考龙尾河设计暴雨计算成果。

### (2) 设计净雨

#### ① 下垫面概况

埃字河流域降雨产流下垫面资料根据《江苏省降水产流下垫面调查统计成果》（江苏省水利工程规划办公室，2016 年 2 月）选用，下垫面组成情况见下表。

表 4.1-13 各片区下垫面组成情况

| 区域名称  | 计算单元下垫面组成（%） |      |    |    |
|-------|--------------|------|----|----|
|       | 水面           | 建设用地 | 水田 | 旱地 |
| 埃字河流域 | 5            | 45   | 10 | 40 |

#### ② 净雨计算方法

##### 1) 旱地

三日及三日以上降雨采用《江苏省暴雨洪水图集（1984）》中次降雨径流相关法，用土壤前期雨量  $P_a$  作参数，建立  $P + P_a \sim R$  的相关关系。

$$\text{净雨量 } R: R = \sqrt[3]{(P + P_a - C_p)^3 + C_i^3} - C_i$$

$$\text{前期影响雨量: } P_{at+1} = K \times (p_{at} + p_t)$$



$K$ ：土壤消退系数，平原区取 0.93，山丘区取 0.95；

$p_t$ 、 $p_{at}$ ：前一时段的降雨量和前期影响雨量。在逐日连续计算过程中当  $p_a$  大于  $I_{\max}$  时，取  $p_a = \alpha \times I_m$ 。

$\alpha$ ：折算系数，三日暴雨在 250mm 以下时取 0.5，三日暴雨大于等于 250mm 时取 0.65；

$I_{\max}$ ：流域最大初损，平原区取 90mm，山丘区取 75mm。

旱地 24h 暴雨的产流采用后损法，每小时扣损 1mm 计算。

新沂河南北、邳苍平原区，降雨径流关系参数见下表。

表 4.1-14 降雨径流关系参数表

| 地 区         | $C_p$ | $C_i$ |
|-------------|-------|-------|
| 新沂河南北、邳苍平原区 | 15    | 110   |

## 2) 水田

采用扣损法， $R_T = P_T - E_T - F - h$

$P_T$ ：历时为  $T$  的设计暴雨量（mm）；

$E_T$ ：历时为  $T$  的水田蒸发量，取 3mm/d；

$F$ ：水田渗漏量，本次不考虑水田渗漏量；

$h$ ：水田滞蓄水深，取均值 30mm。

## 3) 城镇

城镇产流采用扣损法，按损失 4mm 计算。

## 4) 沟塘水面

沟塘产水量计算应为设计降雨历时内暴雨量扣除水面蒸发量和沟塘滞蓄水深。

$$R_T = P_T - Ew - h$$

式中： $P_T$ ：历时为  $T$  的设计暴雨（mm）；

$Ew$ ：历时为  $T$  的水面蒸发量（mm），取 3mm/d；

$h$ ：沟塘滞蓄水深（mm），平原自排区不考虑滞蓄水深，圩区考虑滞蓄水深 1.0m。

对同时存在几种类型下垫面的区域，分别计算不同下垫面的产流量，根据区域内不同下垫面的面积加权得区域产流量。

## ③ 设计净雨成果

经计算，各片区设计净雨成果见下表。

表 4.1-15 各片区设计净雨成果表

| 区域名称  | 降雨历时 | 设计净雨计算成果表 (mm) |        |
|-------|------|----------------|--------|
|       |      | P=10%          | P=5%   |
| 埃字河流域 | 24h  | 159.25         | 195.25 |

## ④ 净雨雨型

净雨时程分配采用《江苏省水文手册》（1976）表 5-6 中“24h 净雨雨型”。

表 4.1-16 设计净雨雨型分配表

| 时段 (Δt=2 小时) | 6 | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
|--------------|---|----|----|----|----|----|
| 净雨分配 (%)     | 5 | 10 | 35 | 40 | 5  | 5  |

## (3) 设计洪水

埃字河流域总汇水面积为 14.5km<sup>2</sup>，基本为平原区。本次设计按苏北平原区计算汇流参数。根据《江苏省暴雨洪水图集》（1984 年），苏北平原区  $m_1=2.25F^{0.38}$ ，得  $m_1=6.22$ ，将时段净雨换算成时段总径流量  $I_i = \frac{R \times F}{3.6 \Delta t}$ ，乘以相应时段单位线，并叠加成 20 年一遇埃字河设计洪水过程线。

表 4.1-17 埃字河流域 20 年一遇设计洪水过程表

| 时段<br>(Δt=2h) | 单位线<br>( $m_1=6.22$ ) | 时段径流过程 |      |      |      |     |     | 洪水过程线 |
|---------------|-----------------------|--------|------|------|------|-----|-----|-------|
|               |                       | 7.0    | 13.9 | 48.7 | 55.7 | 7.0 | 7.0 |       |
| 1             | 0.000                 | 0.0    |      |      |      |     |     | 0.0   |
| 2             | 0.085                 | 0.6    | 0.0  |      |      |     |     | 0.6   |
| 3             | 0.210                 | 1.5    | 1.2  | 0.0  |      |     |     | 2.6   |
| 4             | 0.215                 | 1.5    | 2.9  | 4.2  | 0.0  |     |     | 8.6   |
| 5             | 0.169                 | 1.2    | 3.0  | 10.2 | 4.8  | 0.0 |     | 19.1  |
| 6             | 0.118                 | 0.8    | 2.3  | 10.5 | 11.7 | 0.6 | 0.0 | 25.9  |
| 7             | 0.078                 | 0.5    | 1.6  | 8.2  | 12.0 | 1.5 | 0.6 | 24.4  |
| 8             | 0.050                 | 0.3    | 1.1  | 5.8  | 9.4  | 1.5 | 1.5 | 19.6  |
| 9             | 0.030                 | 0.2    | 0.7  | 3.8  | 6.6  | 1.2 | 1.5 | 14.0  |
| 10            | 0.018                 | 0.1    | 0.4  | 2.4  | 4.3  | 0.8 | 1.2 | 9.3   |
| 11            | 0.011                 | 0.1    | 0.3  | 1.5  | 2.8  | 0.5 | 0.8 | 6.0   |
| 12            | 0.006                 | 0.0    | 0.2  | 0.9  | 1.7  | 0.3 | 0.5 | 3.7   |
| 13            | 0.004                 | 0.0    | 0.1  | 0.5  | 1.0  | 0.2 | 0.3 | 2.2   |
| 14            | 0.002                 | 0.0    | 0.1  | 0.3  | 0.6  | 0.1 | 0.2 | 1.3   |
| 15            | 0.001                 | 0.0    | 0.0  | 0.2  | 0.3  | 0.1 | 0.1 | 0.8   |
| 16            | 0.001                 | 0.0    | 0.0  | 0.1  | 0.2  | 0.0 | 0.1 | 0.4   |
| 17            | 0.000                 | 0.0    | 0.0  | 0.1  | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 0.3   |
| 18            |                       |        | 0.0  | 0.0  | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 0.2   |

|    |  |  |  |     |     |     |     |     |
|----|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 |  |  |  | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 20 |  |  |  |     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 21 |  |  |  |     |     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 22 |  |  |  |     |     |     | 0.0 | 0.0 |

由上述计算结果可知，埃字河流域设计洪峰流量 10 年一遇为 21.1m<sup>3</sup>/s，20 年一遇洪峰流量为 25.9m<sup>3</sup>/s。考虑埃字河池塘及沟渠等水面的滞蓄洪峰作用，对设计洪峰流量削峰处理，本次平头时间取 12 小时，平头系数（平头系数a=0.64）根据《84 图集》附图三十四，汇流参数及设计洪水过程见下表。

表 4.1-18 埃字河削峰流量计算成果表

| 序号 | 频率    | 设计流量 |      | 排涝模数（m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> ） |
|----|-------|------|------|--|
|    |       | 洪峰   | 削峰流量 |  |
| 1  | P=5%  | 25.9 | 16.6 | 1.14                                     |
| 2  | P=10% | 21.1 | 13.5 | 0.93                                     |

#### (4) 河道规模

本次设计初步拟定河道断面，按 20 年一遇设计流量进行水力计算，若推算的河道沿线水位低于滩面地面高程、不影响农业生产降渍要求，且与上游河道设计水位相衔接、不对上游区域排涝产生不利影响，则认为设计断面较为合适，满足要求。采用天然河道明渠恒定非均匀流的计算方法推算河道水面线，起调水位采用西盐河口节点处排涝控制水位 3.16m。

根据伯努里方程式：

$$z_1 + a_1 v_1^2 / 2g = z_2 + a_2 v_2^2 / 2g + h_y + h_j$$

式中：Z<sub>1</sub>，V<sub>1</sub>—断面 1 的水位和流速；

Z<sub>2</sub>，V<sub>2</sub>—断面 2 的水位和流速；

h<sub>y</sub>=j<sub>cp</sub>×ΔL—沿程水头损失；

j<sub>cp</sub>=v<sup>2</sup>/（C<sub>CP</sub><sup>2</sup>×R<sub>CP</sub>）—沿程摩阻坡度；V、C、R—断面 1 和断面 2 的平均流速、平均流速系数、平均水力半径；

ΔL—两断面间隔距离；

h<sub>j</sub>=-ζ（v<sub>1</sub><sup>2</sup>/2g-v<sub>2</sub><sup>2</sup>/2g）—局部水头损失；

ζ—河段局部阻力系数。在顺直河段及收缩河段，ζ=0，逐步扩散河段ζ=（0.3~0.5），急剧扩散河段，ζ=（0.5~1.0）。河道糙率按《灌溉与排水工程设计标准（GB50288-2018）》附录 F 计算。本次取用 0.0225。



表 4.1-19 埃字河 20 年一遇排涝设计规模成果表

| 节点位置             | 河长(m) | 河底宽(m) | 河底高程(m) | 边坡系数 | 设计流量 (m <sup>3</sup> /s) | 设计水位(m) |
|------------------|-------|--------|---------|------|--------------------------|---------|
| 云善河口<br>(10+300) |       | 5      | -0.73   | 2    | 16.6                     | 3.05    |
|                  | 4230  |        |         |      |                          |         |
| 南北大沟<br>(6+070)  |       | 5      | -0.73   | 2    | 14.3                     | 3.13    |
|                  | 1630  |        |         |      |                          |         |
| 烟沪线<br>(4+440)   |       | 5      | -0.73   | 2    | 10.5                     | 3.15    |
|                  | 1420  |        |         |      |                          |         |
| 润宁路<br>(3+020)   |       | 5      | -0.73   | 2    | 7.1                      | 3.16    |
|                  | 1190  |        |         |      |                          |         |
| 郁州南路<br>(1+830)  |       | 5      | -0.73   | 2    | 4.3                      | 3.16    |
|                  | 1830  |        |         |      |                          |         |
| 西盐河口<br>(0+000)  |       | 5      | -0.73   | 2    | 0.0                      | 3.16    |

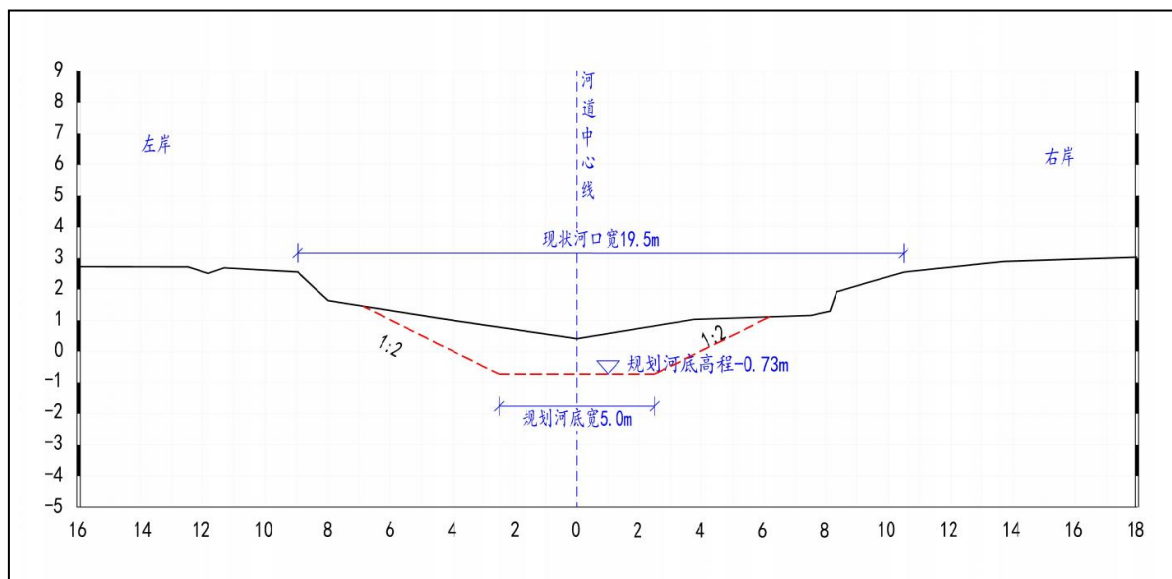


图 4.1-9 埃字河河道典型断面设计图

根据上述分析计算结果，埃字河现状河道断面尚不满足规划排涝标准，需要按照规划标准进行河道清淤疏浚，但无需开挖河口。

## 4.2. 阻水分析计算

跨河、临河工程由于设置了墩、柱、台等建筑物，占据了河槽、两侧滩地的部分行洪断面，行洪时会产生阻水影响，河道行洪水力条件将会产生一定的变化，局部断面过水面积将会减少，造成桥墩上游的水面线壅高。阻水比采用下式进行计算：

$$\eta_{\text{阻}} = \frac{A_{\text{阻}}}{A_{\text{河}}}$$

式中： $\eta_{\text{阻}}$ —阻水比（%）；

$A_{\text{阻}}$ —防洪水位以下垂直水流方向的建筑物阻水面积；

$A_{\text{河}}$ —防洪水位以下垂直水流方向的河道过水断面面积。

根据海州工业园已建桥梁设计成果及河道设计参数，已建桥梁阻水分析计算成果如下表所示。

**表 4.2-1 已建桥梁处河道阻水分析计算表**

| 所涉河道 | 工程名称   | 桥型             | 总长(m) | 设计水位(m) | 设计过流断面面积(m <sup>2</sup> ) | 过流面积(m <sup>2</sup> ) | 阻水面积(m <sup>2</sup> ) | 阻水比(%) |
|------|--------|----------------|-------|---------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 烧香河  | 通灌路桥   | 1m×3           | 64    | 3.09    | 125.99                    | 113.03                | 12.96                 | 10.29  |
|      | 为民路桥   | 1m×3           | 64    | 3.06    | 124.60                    | 111.73                | 12.87                 | 10.33  |
|      | 郁州南路桥  | 1m×3           | 64    | 3.06    | 124.60                    | 111.73                | 12.87                 | 10.33  |
|      | 瀛洲南路桥  | 一跨             | 40    | 3.05    | 124.14                    | 171.20                | 0.00                  | 0.00   |
| 西盐河  | 秦东门大街桥 | 0.8m×2         |       | 3.06    | 135.33                    | 128.46                | 6.86                  | 5.07   |
| 龙尾河  | 香海湖路桥  | 规划河道，未预留河道施工空间 |       | 3.07    | 65.87                     | 0.00                  | 65.87                 | 100.00 |
|      | 秦东门大街桥 | 0.5×2 桥墩       |       | 3.11    | 72.94                     | 69.10                 | 3.84                  | 5.26   |
|      | 前许路桥   | 3m×2，箱涵        |       | 3.10    | 72.60                     | 22.98                 | 49.62                 | 68.35  |
|      | 胸凤路桥   | 3m 箱涵          |       | 3.10    | 72.60                     | 11.49                 | 61.11                 | 84.17  |
|      | 三家村桥   | 3m 箱涵          |       | 3.09    | 72.26                     | 11.46                 | 60.80                 | 84.14  |
| 埃字河  | 为民路桥   | 0.5m×2         | 28    | 3.16    | 68.83                     | 64.94                 | 3.89                  | 5.65   |
|      | 郁州南路桥  | 0.5m×2         | 20    | 3.15    | 68.50                     | 64.62                 | 3.88                  | 5.66   |

根据上述分析计算结果，海州工业园内已建桥梁中，涉烧香河桥梁中通灌路桥、为民路桥、郁州南路桥阻水比均不满足阻水比控制要求，涉龙尾河桥梁中除秦东门大街桥外基本采用箱涵，阻水严重。

海州工业园内河道采用工程位置处排涝设计水位。根据《江苏省河道管理范围内建设项目防洪影响评价技术规定（试行）》要求，烧香河、西盐河、龙尾河、埃字河跨河工程阻水比控制在 6%以内，一般不应大于 7%，临河工程阻水比宜控制在 3%以内。根据阻水比要求计算各断面允许最大阻水面积成果如下表所示。

表 4.2-1 拟建桥梁处河道设计参数及最大允许阻水面积表

| 河道  | 节点    | 设计水位<br>(m) | 设计流量<br>(m³/s) | 河底宽(m) | 河底高程(m) | 边坡系数 | 设计河口宽<br>(m) | 过流断面面积<br>(m²) | 允许最大阻水<br>比(%) | 允许最大<br>阻水面积<br>(m²) |
|-----|-------|-------------|----------------|--------|---------|------|--------------|----------------|----------------|----------------------|
| 烧香河 | 经三路桥  | 3.05        | 29.8           | 25     | -1.23   | 4    | 59.24        | 180.27         | 7              | 12.62                |
|     | 经四路桥  | 3.05        | 44.2           | 25     | -1.23   | 4    | 59.24        | 180.27         | 7              | 12.62                |
|     | 支二路桥  | 3.06        | 48.6           | 25     | -1.23   | 4    | 59.32        | 180.87         | 7              | 12.66                |
| 西盐河 | 梧桐路桥  | 3.06        | 47.8           | 30     | -1.23   | 3    | 55.74        | 183.91         | 7              | 12.87                |
| 埃字河 | 通灌路桥  | 3.16        | 2.1            | 5      | -0.73   | 2    | 20.56        | 49.71          | 7              | 3.48                 |
|     | 经三路桥  | 3.16        | 4.3            | 5      | -0.73   | 2    | 20.56        | 49.71          | 7              | 3.48                 |
|     | 润宁路桥  | 3.16        | 7.1            | 5      | -0.73   | 2    | 20.56        | 49.71          | 7              | 3.48                 |
|     | 博爱路桥  | 3.16        | 9.3            | 5      | -0.73   | 2    | 20.56        | 49.71          | 7              | 3.48                 |
| 龙尾河 | 梧桐路桥  | 3.06        | 33.95          | 8      | -0.73   | 2.5  | 29.46        | 80.39          | 7              | 5.63                 |
|     | 湖滨南路桥 | 3.06        | 14.04          | 5      | -0.73   | 2    | 20.168       | 47.72          | 7              | 3.34                 |
|     | 园四路桥  | 3.07        | 4.6            | 5      | -0.73   | 2    | 20.196       | 47.86          | 7              | 3.35                 |
|     | 纬五路桥  | 3.07        | 2.3            | 5      | -0.73   | 2    | 20.196       | 47.86          | 7              | 3.35                 |
|     | 青圃路桥  | 3.10        | 15.98          | 8      | -0.73   | 2.5  | 29.58        | 81.10          | 7              | 5.68                 |
|     | 赵庄路桥  | 3.07        | 30.58          | 8      | -0.73   | 2.5  | 29.49        | 80.57          | 7              | 5.64                 |

### 4.3. 雍水分析计算

跨河、临河工程由于设置了墩、柱、台等建筑物，占用部分河道断面，对河道水流有阻碍作用，需进行壅水分析计算。按照设计工况

选取海州工业园内河道排涝设计水位计算阻水建筑物壅水高度

#### 1、最大壅水高度计算

根据《桥位设计》及《公路工程水文勘测设计规范》（JTG30-2015）

中的公式：

$$\Delta Z = \eta \times (V_m^2 - V_0^2)$$

式中：

$\Delta Z$ —最大壅水高度（m）；



$\eta$ —系数，反映河滩路堤阻断流量（ $Q_{阻}$ ）与设计流量（ $Q_{设}$ ）的比值。

**4.3-1  $\eta$ 值表**

| 河滩路堤阻断流量与设计流量的比值 | <10  | 10-30 | 31-50 | >50  |
|------------------|------|-------|-------|------|
| $\eta$           | 0.05 | 0.07  | 0.1   | 0.15 |

$Q_{设}$ —设计流量， $Q_{设}=Q_{泓}+Q_{滩}$ ；

$V_0$ —断面平均流速， $V_0 = \frac{Q_{设}}{\omega_0}$ ， $\omega_0 = \omega_{泓} + \omega_{滩}$

$V_m$ —桥下平均流速（m/s），当土质为松软土时， $V_m=V_{0m}$ ，当土质为中等土时

$$V_m = \frac{1}{2} \times \left[ \frac{Q_{设}}{\omega_j} + V_{0m} \right]$$

$V_{0m}$ —天然水位下桥下平均流速，

$Q_{0m}$ —天然水位下桥下通过的设计流量；

$W_{0m}$ —天然水位下桥下通过的设计流量；

$W_j$ —桥下净过水面积，取天然水位下桥下过水面积

桥下壅水高度一般可采用最大壅水高度的一半。当河床坚实不易冲刷时，可采用桥前最大壅水高度值；当河床松软易于冲刷时，桥下壅水高度可以不计。

## 2、壅水曲线长度计算

根据水力学明渠恒定流水面曲线长度的分段求和法计算，计算公式为：

$$L_y = 2\Delta Z_m / I_0$$

式中：

$I_0$ —水面比降；

$\Delta Z_m$ —相邻断面的水位差；

## 3、壅水高度要求

根据《江苏省河道管理范围内建设项目防洪影响评价技术规定（试行）》，跨越流域性河道的桥梁，最大壅水高度控制在 0.05m 以内；跨越其他河道的，最大壅水高度控制在 0.07m 以内。壅水应对建设项目附近水利工程的安全无影响。跨越山丘区河段的，最大壅水高度宜控制在 0.1m 以内。按照上述控制原则，海州工业园区范围内的相关河道最大壅水高度均控制在 0.07m 以内。

壅水计算采用 20 年一遇的排涝设计流量和水位，河道采用各断面阻水比为 7% 时所对应的最大允许阻水断面面积，计算结果见下表。

4.3-2 壅水计算结果表

| 河道  | 设计水位 (m)  | 最大壅水高度 (cm) | 壅水曲线长度 (m) |
|-----|-----------|-------------|------------|
| 西盐河 | 3.01~3.06 | 0.13        | 169        |
| 烧香河 | 3.04~3.11 | 0.11        | 116.9      |
| 埃字河 | 3.05~3.13 | 0.07        | 131.1      |
| 龙尾河 | 3.06~3.09 | 0.34        | 398.9      |

#### 4.4. 冲刷分析计算

海洲工业园内河道涉河工程由于评估阶段方案未定，本次仅根据河床土质情况计算相关工程位置处河道一般冲刷情况，后期因若在河道内建墩、柱、台等建筑物，均应按给出公式进行河床冲刷分析计算，若存在一般冲刷和局部冲刷，应调整相应的设计方案或采取补偿措施减小对河道的冲刷。

根据《公路工程水文勘测设计规范》，计算项目跨越河道处河槽的一般冲刷深度按照塑性指数区分，开发区内河道主要为粘性土土质，一般冲刷和局部冲刷计算公式如下。

##### (1) 一般冲刷

粘性土河床河槽部分的一般冲刷公式为：

$$h_p = \left[ \frac{A_d \frac{Q_2}{\mu B_{cj}} \left( \frac{h_{cm}}{h_{cq}} \right)^{\frac{5}{3}}}{0.33 \left( \frac{1}{I_L} \right)} \right]^{\frac{5}{8}}$$

$$Q_2 = \frac{Q_c}{Q_c + Q_{t1}} Q_p$$

式中：

$I_L$ —冲刷坑范围内粘性土液性指数。

$h_p$ —桥下一般冲刷后的最大水深(m)；

$Q_p$ —频率 P 的设计流量(m<sup>3</sup>/s)；

$Q_2$ —桥下河槽部分通过的设计流量( $\text{m}^3/\text{s}$ ), 当河槽能扩宽至全桥时取用  $Q_p$ ;

$Q_{t1}$ —天然状态下河滩部分设计流量( $\text{m}^3/\text{s}$ );

$Q_c$ —天然状态下河槽部分设计流量( $\text{m}^3/\text{s}$ );

$B_{cj}$ —河槽部分桥孔过水净宽( $\text{m}$ ), 当桥下河槽能扩宽至全桥时, 即为全桥桥孔过水净宽;

$\mu$ —桥墩水流侧向压缩系数, 按规范中表 8.3.1-1 确定;

$h_{cm}$ —河槽最大水深( $\text{m}$ );

$h_{cq}$ —桥下河槽平均水深( $\text{m}$ );

$A_d$ —单宽流量集中系数, 取 1.1~1.2。

## (2) 局部冲刷

黏性土河床桥墩局部冲刷可按下式计算:

$$\text{当 } \frac{h_p}{B_1} \geq 2.5 \text{ 时, } h_b = 0.83K_\xi B_1^{0.6} I_L^{1.25} V$$

$$\text{当 } \frac{h_p}{B_1} < 2.5 \text{ 时, } h_b = 0.55K_\xi B_1^{0.6} h_p^{0.1} I_L^{1.0} V$$

$$\text{当计算河槽一般冲刷深度时, } V = \frac{0.33}{I_L} h_p^{3/5}$$

$$\text{当计算滩地一般冲刷深度时, } V = \frac{0.33}{I_L} h_p^{1/6}$$

式中:

$K_\xi$ —墩形系数, 按规范附录 B 选用;

$B_1$ —桥墩计算宽度( $\text{m}$ );

$V$ —一般冲刷后墩前行进流速( $\text{m/s}$ )。



**4.4-1 工程所涉河道现状一般冲刷计算结果表**

| 项 目  |                 |             | 烧香河   | 西盐河   | 龙尾河   | 埃字河   |
|------|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| 一般冲刷 | Ad              | 1.0~1.2     | 1.10  | 1.10  | 1.10  | 1.10  |
|      | Q2              | 河槽部分通过的设计流量 | 48.60 | 47.80 | 33.95 | 9.3   |
|      | $\mu$           | 侧收缩系数       | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  |
|      | Bcj             | 河槽部分桥孔过水净宽  | 59.24 | 55.74 | 29.46 | 20.56 |
|      | Hcm             | 河槽最大水深      | 4.28  | 4.29  | 4.29  | 3.89  |
|      | Hcq             | 河槽平均水深      | 3.04  | 3.30  | 2.73  | 2.42  |
|      | IL              |             | 1.19  | 1.19  | 1.19  | 1.19  |
|      | 冲刷后最大深度 $h_p$ = |             | 2.98  | 2.83  | 4.14  | 2.36  |
|      | 冲刷深度=           |             | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

## 5. 洪水影响技术规定及要求

### 5.1. 法律法规

关于河道、堤防相关法律法规主要有《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《江苏省水利管理条例》、《江苏省河道管理条例》、《连云港市水利工程建设管理办法》。其中关于河道保护管理主要内容如下：

#### (1) 《中华人民共和国水法》

第三十七条 禁止在江河、湖泊、水库、运河、渠道内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。

禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。

第三十八条 在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河、临河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求，工程建设方案应当依照防洪法的有关规定报经有关水行政主管部门审查同意。

因建设前款工程设施，需要扩建、改建、拆除或者损坏原有水工程设施的，建设单位应当负担扩建、改建的费用和损失补偿。但是，原有工程设施属于违法工程的除外。

#### (2) 《中华人民共和国防洪法》

第二十六条 对壅水、阻水严重的桥梁、引道、码头和其他跨河工程设施，根据防洪标准，有关水行政主管部门可以报请县级以上人民政府按照国务院规定的权限责令建设单位限期改建或者拆除。

第二十七条 建设跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等工程设施，应当符合防洪标准、岸线规划、航运要求和其他技术要求，不得危害堤防安全、影响河势稳定、妨碍行洪畅通；其工程建设方案未经有关水行政主管部门根据前述防洪要求审查同意的，建设单位不得开工建设。

前款工程设施需要占用河道、湖泊管理范围内土地，跨越河道、湖泊空间或者穿越河床的，建设单位应当经有关水行政主管部门对该工程设施建设的位置和界限审查批准后，方可依法办理开工手续；安排施工时，应当按照水行政主管部门审查批准

的位置和界限进行。

第二十八条 对于河道、湖泊管理范围内依照本法规定建设的工程设施，水行政主管部门有权依法检查；水行政主管部门检查时，被检查者应当如实提供有关的情况和资料。前款规定的工程设施竣工验收时，应当有水行政主管部门参加。

第四十二条 对河道、湖泊范围内阻碍行洪的障碍物，按照谁设障、谁清除的原则，由防汛指挥机构责令限期清除；逾期不清除的，由防汛指挥机构组织强行清除，所需费用由设障者承担。

在紧急防汛期，国家防汛指挥机构或者其授权的流域、省、自治区、直辖市防汛指挥机构有权对壅水、阻水严重的桥梁、引道、码头和其他跨河工程设施作出紧急处置。

### **(3) 《中华人民共和国河道管理条例》**

第十一条 修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。未经河道主管机关审查同意的，建设单位不得开工建设。

建设项目经批准后，建设单位应当将施工安排告知河道主管机关。

第十二条 修建桥梁、码头和其他设施，必须按照国家规定的防洪标准所确定的河宽进行，不得缩窄行洪通道。

桥梁和栈桥的梁底必须高于设计洪水位，并按照防洪和航运的要求，留有一定的超高。设计洪水位由河道主管机关根据防洪规划确定。

跨越河道的管道、线路的净空高度必须符合防洪和航运的要求。

第十三条 交通部门进行航道整治，应当符合防洪安全要求，并事先征求河道主管机关对有关设计和计划的意见。

水利部门进行河道整治，涉及航道的，应当兼顾航运的需要，并事先征求交通部门对有关设计和计划的意见。

在国家规定可以流放竹木的河流和重要的渔业水域进行河道、航道整治，建设单位应当兼顾竹木水运和渔业发展的需要，并事先将有关设计和计划送同级林业、渔业主管部门征求意见。

第十五条 确需利用堤顶或者戗台兼做公路的，须经县级以上地方人民政府河道主管机关批准。堤身和堤顶公路的管理和维护办法，由河道主管机关商交通部门制定。



#### (4) 《江苏省水利工程管理条例》

第六条 为了确保工程安全和防汛抢险的需要，水利工程的管理范围规定如下：

(一) 河道、湖泊的管理范围：

有堤防的河道，其管理范围为两堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区、两岸堤防及护堤地；无堤防的河道，其管理范围为水域、沙洲、滩地及河口两侧 5~10m，或根据历史最高洪水位、设计洪水位确定。挡潮涵闸下游河道的管理范围可以延伸到入海水域，其中无港堤河段的管理范围为港河两侧 1000~2000m。

(二) 大中型涵闸、水库、灌区的管理范围：

大型涵闸、抽水站：上下游河道、堤防各 500~1000m；左右侧各 100~300m。

中型涵闸、抽水站、水电站：上下游河道、堤防各 200~500m；左右侧各 50~200m。

水利枢纽工程内分别由水利部门和其他部门管理的各类建筑物，凡各自的管理范围已经划分明确的，不再变动；未经划分明确的，在不影响水利工程设施安全管理的前提下，兼顾其他方面的需要，由有关部门根据实际情况具体协商划定，报县级以上人民政府批准。新建工程在批准设计时，应同时明确规定管理范围。

(三) 其他河道、堤防等水利工程的管理范围以及前二、三项中水利工程管理范围内有幅度的具体划定，由市、县人民政府根据实际情况作出规定。

第八条 为了保护水利工程设施的安全，发挥工程应有的效益，所有单位和个人必须遵守以下规定：

(一) 禁止损坏涵闸、抽水站、水电站等各类建筑物及机电设备、水文、通讯、供电、观测等设施；

(二) 禁止在堤坝、渠道上扒口、取土、打井、挖坑、埋葬、建窑、垦种、放牧和毁坏块石护坡、林木草皮等其他行为；

(三) 禁止在水库、湖泊、江河、沟渠等水域炸鱼、毒鱼、电鱼；

(四) 禁止在行洪、排涝、送水河道和渠道内设置影响行水的建筑物、障碍物、鱼罾鱼簖或种植高秆植物；

(五) 禁止向湖泊、水库、河道、渠道等水域和滩地倾倒垃圾、废渣、农药，排放油类、酸液、碱液、剧毒废液以及环境保护法、水污染防治法禁止排放的其他有毒有害的污水和废弃物；

(六) 禁止擅自在水利工程管理范围内盖房、圈围墙、堆放物料、开采沙石土料、埋设管道、电缆或兴建其他的建筑物。在水利工程附近进行生产、建设的爆破活

动，不得危害水利工程的安全；

（七）禁止擅自在河道滩地、行洪区、湖泊及水库库区内圈圩、打坝；

第十五条 确因生产、工作需要，必须在水利工程管理范围内兴建工程设施和建筑物的，建设项目的工程建设方案应当经县级以上水利部门审查同意，工程设施和建筑物的位置和界限应当经县级以上水利部门审查批准。

在水利工程管理范围内，改变工程设施及建筑物的使用用途以及工程位置、布局、结构，应事先征得水利部门同意。

## **(5) 《江苏省河道管理条例》**

第二十七条 在河道管理范围内禁止下列活动：

（一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；

（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；

（三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；

（四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；

（五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；

（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

第三十条 在河道管理范围内确需建设跨河、穿河、穿堤、临河的建筑物、构筑物等工程设施的，其工程建设方案以及工程位置和界限应当经县级以上地方人民政府水行政主管部门批准，但由流域管理机构审批的除外。

第三十一条 在河道管理范围内建设工程设施，应当符合防洪要求、河道保护规划和相关技术标准、技术规范，不得妨碍河道行洪输水、航运畅通，不得危害堤防安全、影响河势稳定。

修建前款规定的工程设施占用水域的，应当根据建设项目所占用的水域面积、容量及其对水域功能的不利影响，由建设单位或者个人建设等效替代水域工程。

经批准的工程设施的性质、规模、地点、用途确需变更的，建设单位或者个人应当向水行政主管部门重新办理审批手续。工程设施主体变更的，承接单位或者个人应当到水行政主管部门办理主体变更手续。

第三十二条 河道管理范围内的工程设施施工时，建设单位或者个人应当在开工前将施工方案报水行政主管部门备案，并严格按照施工方案进行施工，承担施工期间和施工范围内的防汛工作。施工围堰或者临时阻水设施影响防洪安全的，建设单位或者个人应当按照防汛指挥机构的紧急处理决定，限期清除或者采取其他紧急补救措施；施工结束后应当及时清理现场、清除施工围堰等设施，恢复河道原状。

对河道堤防等水工程设施造成损害或者造成河道淤积的，建设单位或者个人应当负责修复、清淤或者承担维修费用。

第三十四条 河道管理范围内经批准建设的工程设施，建设单位或者个人应当保持防汛通道（包括堤顶道路）畅通，不得阻断。本条例实施前已经阻断的，应当采取措施，恢复畅通。

#### **(6) 《连云港市水利工程管理办法》**

第六条 水利工程管理范围规定如下：

##### **（一）河道管理范围**

有堤防的河道，其管理范围为两堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区、两岸堤防及护堤地；无堤防的河道，其管理范围为水域、沙洲、滩地、行洪区及河口两侧五米至四十米，或者根据历史最高洪水位、设计洪水位确定。

##### **2. 区域性骨干河道和市管骨干河道堤防管理范围**

（9）烧香河、大浦河、东盐河、排淡河：有堤防段背水坡堤脚外五米至十米，无堤防段河口向外三十米至四十米。

（13）龙尾河：河口向外五米。

##### **（二）水闸、泵站管理范围**

2. 中型水闸、泵站：上下游河道、堤防各二百米至五百米；左右侧各五十米至二百米。

3. 小型水闸：上下游河道、堤防各五十米至五百米；左右侧各二十米至一百米。

（四）其他河道、堤防等水利工程的管理范围以及前述水利工程管理范围内具体幅度的划定，由县（区）人民政府依照上述标准或者根据实际情况作出规定。

第八条 所有在水利工程管理范围内的土地上从事生产经营的单位和个人，应当服从水利工程管理单位的安全监督，不得妨碍防洪，不得进行损害水利工程和设施的任何活动。

第十一条 为保护水利工程设施的安全，发挥工程应有的效益，所有单位和个人



应当遵守以下规定：

（一）禁止损坏涵闸、抽水站、水电站等各类建筑物及机电设备、水文、通讯、供电、观测等设施；

（二）禁止在堤坝、渠道上扒口、取土、打井、挖坑、埋葬、建窑、垦种、放牧和毁坏块石护坡、林木草皮等其他行为；

（三）禁止在水库、河道、沟渠等水域炸鱼、毒鱼、电鱼；

（四）禁止在行洪、排涝、送水河道和渠道内设置影响行水的建筑物、障碍物、鱼罾鱼簖或者种植高秆植物；

（五）禁止向湖泊、水库、河道、渠道等水域和滩地倾倒垃圾、废渣、农药，排放油类、酸液、碱液、剧毒废液以及《环境保护法》、《水污染防治法》禁止排放的其他有毒有害的污水和废弃物；

（六）禁止擅自在水利工程管理范围内盖房、圈围墙、堆放物料、开采沙石土料、埋设管道、电缆或者兴建其它的建筑物。在水利工程附近进行生产、建设的爆破活动，不得危害水利工程的安全；

（七）禁止擅自在河道滩地、行洪区、湖泊及水库库区内圈圩、打坝；

（八）禁止拖拉机及其他机动车辆、畜力车雨后在堤防和水库大坝的泥泞路面上行驶；

（九）禁止任意平毁和擅自拆除、变卖、转让、出租农田水利工程和设施。

第十三条 利用堤坝做公路的，路面和路面两侧五十厘米的路肩由交通运输部门或者建设单位负责管理、维修和养护，并按照公路等级设置交通标志、标线。水闸上的公路桥由交通运输部门或者建设单位负责维修和养护，大修由水利部门和交通运输部门共同负责。

第十六条 确因生产、工作需要，必须在水利工程管理范围内兴建工程设施和建筑物的，建设项目的工程建设方案应当经县（区）级以上水行政主管部门审查同意，工程设施和建筑物的位置和界限应当经县（区）级以上水行政主管部门审查批准。

在水利工程管理范围内，改变工程设施及建筑物的使用用途以及工程位置、布局、结构，应事先征得水行政主管部门同意。

## 5.2. 技术规范 and 规范性文件

《江苏省河道管理范围内建设项目防洪影响评价技术规定（试行）》

建设项目应符合国家和省市有关法律法规、规章、规范性文件，符合流域及区域综合规划、河湖库管理与保护相关规划、防洪规划、河道整治规划、岸线利用管理规划、退圩还湖规划、水功能区划等相关规划，符合国家规定的防洪标准及相关规程、规范和技术标准，不得危害堤防（含大坝，下同）安全、妨碍行洪安全、阻碍防洪抢险、影响河势稳定，不得影响水利工程的正常使用和安全，不应影响第三人合法水事权益。

建设项目选址一般应选择河道顺直稳定、河床地质条件良好的河段，尽量避开急流、急弯、分汇流等河势不稳定河段。建设项目临近险工险段、河道行洪断面、现有和规划的水利工程设施、水文站点和常设水文观测断面、防汛设施等，应满足相关规定。

建设项目对河势稳定、行洪安全、邻近水利工程安全造成不利影响的，评价单位应在洪评报告中提出初步补偿方案。对影响较大的项目，应编制防洪影响防治与补偿措施专项设计，消除不利影响。防治与补偿措施所需投资列入工程概算，与建设项目同步实施、同步验收。建设项目的建设方案应明确施工度汛方案、导流措施、建设期防洪安全责任、河道恢复措施等事项。施工期间，其施工围堰不得影响河道行洪、输水安全，不得损坏堤防岸坡稳定。汛期建设项目不得水下施工，不得影响防汛通道畅通。

在河道管理范围内不应设置光伏类、风电类等非必须在河道管理范围内建设的项目。在行洪河道内不得新建建筑、阻水道路、广告牌、固定餐饮船、储物罐等项目，不宜设置塔（杆）型构筑物、通信基站在设计洪水位下不得设置堆场。原则上不予通过改堤、退堤建设拟建项目，确需改堤、退堤的，应充分论证，并履行行政许可手续。

水域、滩地上的临时工程占用期原则上不应超过 2 年，到期后，建设单位应自动拆除，并恢复原貌；超过 2 年的需办理延期手续，延长期限不应超过 1 年。

### **5.3. 涉河工程防洪技术规定**

根据海州工业园主要涉及的《江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划》、《连云港市海州区工业集中区控制性详细规划》、《海州区孔望山片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》、《海州区工业集中区以东片区控制性详细规划》等相关规划，规划涉河建设项目包括跨河建设项目和穿河（堤）建设项目，跨河建设项目包括跨河桥梁和电力架空线路，穿河（堤）建设项目

包括电力工程、给水工程、污水工程、通信工程、燃气工程和供热工程。

海州工业园内规划跨河工程包括 13 座，跨河电力线路 4 处，共计 17 处。穿河工程包括给水管线 16 处，污水管线 8 处，燃气管道 9 处，供热管线 4 处，电缆管沟 14 处，共计 60 处。临河工程主要为 24 处新建雨水排口。

### 5.3.1. 涉烧香河工程相关规定

#### 5.3.1.1. 跨河工程

##### (1) 跨河桥梁

- ①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式。
- ②桥位布置：桥梁纵轴线一般应与河道水流方向正交。桥墩沿水流方向轴线应与水流方向一致，当斜交不能避免时，交角不宜大于 5°，当交角大于 5°时，宜斜桥斜做。
- ③桥跨布置：烧香河为县域重要河道，主河槽内桥梁跨径不宜小于 30m。
- ④墩台设置：跨河桥梁需要在河道行洪断面内设置墩柱的，墩柱型式应有利于行洪通畅、流态平稳。分幅桥梁有多组桥墩的，应对孔布置。桥墩宜采用流线型结构。桥墩承台顶高程应低于现状和规划河道断面高程 1.0m。桥墩不应设置在堤身设计及规划断面内，边墩离堤脚距离不宜小于临堤桥墩宽度（直径）和承台宽度的 3~4 倍。
- ⑤梁底高程：梁底高程应高于 20 年一遇设计水位加超高 0.50m。根据所在河段位置，应高于 3.35m-3.56m。
- ⑥桥梁阻水控制参数：桥梁阻水比宜控制在 6%以内，不应大于 7%，最大壅水高度控制在 0.07m 以内，且桥梁间距均不小于桥梁壅水影响长度的 1.5 倍。
- ⑦跨河工程应结合具体工程设计和施工方法，提供堤防和河坡的渗透稳定和抗滑稳定性分析报告，并满足《堤防工程设计规范》和《水工挡土墙设计规范》要求。
- ⑧应对因建桥破坏的水保措施进行相应的补偿设计。

表 5.3-1 跨烧香河桥梁控制参数表

| 节点位置 | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 最小桥跨(m) | 最高承台顶高程(m) | 阻水比(%) | 最大允许阻水面积(m²) | 最低梁底高程(m) |
|------|---------|----------|-----------|---------|------------|--------|--------------|-----------|
| 盐河   | 3.06    | 0        | -1.23     | 30      | -2.23      | 7      | 12.66        | 3.56      |
| 郁州南路 | 3.06    | 18.7     | -1.23     | 30      | -2.23      | 7      | 12.66        | 3.56      |



| 节点位置 | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 最小桥跨(m) | 最高承台顶高程(m) | 阻水比(%) | 最大允许阻水面积(m²) | 最低梁底高程(m) |
|------|---------|----------|-----------|---------|------------|--------|--------------|-----------|
| 瀛洲南路 | 3.04    | 54.8     | -1.33     | 30      | -2.33      | 7      | 12.99        | 3.54      |
| 南北大沟 | 3.02    | 69.8     | -1.33     | 30      | -2.33      | 7      | 12.91        | 3.52      |
| 码头   | 2.86    | 117.2    | -1.43     | 30      | -2.43      | 7      | 17.16        | 3.36      |
| 云善河口 | 2.85    | 122.3    | -1.43     | 30      | -2.43      | 7      | 17.11        | 3.35      |

## (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

## (3) 跨河线路

线路架空跨越河道的，距地面最小净空高度为 7.0m，导线弧垂最低点距设计水位最小距离 6m，杆塔应设置在河道管理范围线以外。

表 5.3-2 跨烧香河电力线路控制参数表

| 跨河线路规模 | 导线弧垂最低点距设计水位最小距离 (m) | 杆塔外缘距河口最小距离(m) | 距地面最小距离 (m) |
|--------|----------------------|----------------|-------------|
| 110kV  | 6.0                  | 50.0           | 7.0         |

### 5.3.1.2. 穿河工程

#### (1) 一般规定

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。穿河建设项目工程与其它涉河工程的距离应满足《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）、《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）和《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）等相关工程的规范要求。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于 60°，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

#### (2) 穿河管线

较大口径的顶管及定向钻的临时工作井应距离背水侧堤脚的安全距离不小于 60m。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

#### (3) 穿河方式分析

考虑施工安全，海洲工业园内电力和供热、燃气等管道采取定向钻拖管的方式

施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m；给水、污水、通信等管道采取顶管方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

表 5.3-3 穿烧香河管线控制参数表

| 节点位置 | 设计水位<br>(m) | 流量(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底高程(m) | 出入土点距河口最小距离 d1、d2 (m) | 管顶距规划河底最小距离<br>(m) |
|------|-------------|-----------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| 盐河   | 3.06        | 0                     | -1.23     | 30                    | 6                  |
| 郁州南路 | 3.06        | 18.7                  | -1.23     | 30                    | 6                  |
| 瀛洲南路 | 3.04        | 54.8                  | -1.33     | 30                    | 6                  |
| 南北大沟 | 3.02        | 69.8                  | -1.33     | 30                    | 6                  |
| 码头   | 2.86        | 117.2                 | -1.43     | 30                    | 6                  |
| 云善河口 | 2.85        | 122.3                 | -1.43     | 30                    | 6                  |

### 5.3.1.3. 临河工程

#### (1) 一般规定

①临河建设项目应根据自身的结构特点、运用要求、堤防工程的级别和断面形式等情况选择安全合理的位置和交叉连接方式，尽量减少对堤防的扰动，不应影响堤防管理运用，不应降低堤防防洪标准，不应破坏堤防防渗设施。

②临河建设项目不应填高滩地，不宜损坏堤防，不应降低堤顶高程和削弱堤身断面。

③临河（堤）建设项目若涉及穿、跨越堤防的，应同时符合跨河（堤）、穿河（堤）建设项目相关规定要求。

#### (2) 取、排水口

①取水头（口）在河床上的布置及其形状的选择，应考虑取水工程建成运行，不改变或影响河床的稳定性。

②取、排水建（构）筑物的底部高程设置在设计洪水位以下时，采取相应的安全防护措施，并满足行业自身的相关要求。取、排水口应做好相应防护工程，确保所在岸段防洪安全。

③排水涵出口部位，应按照涵洞出水口相应规范要求，做好防渗、消能、防冲设施。排水涵与土堤接合部周围受水流冲刷、淘刷的堤身和堤岸部位，应采取防护措施。

### **(3) 道路**

①背水侧上堤坡道应与堤防做好衔接，不应降低堤防高度、削弱堤身断面。设在临水侧的坡道应顺堤（坝）布置，若其受水流冲刷、淘刷时，应采取防护措施。

②确需利用堤防建设道路的，应满足该堤防规划和质量要求，堤顶公路不应影响原堤岸的安全和堤防工程管理、防汛抢险、河道水质保护的需要。需对堤防加高加固加宽以满足公路建设项目要求的，加高加固不应降低有效高度，加宽部分不应在迎水侧实施，同时应遵照相关堤防设计、施工规范要求。

### **(4) 景观工程**

①景观工程建设应与河湖库管理和保护规划相适应，不应缩窄行洪断面，不应危害相邻河道建筑物结构或防洪安全。景观工程前沿线原则上以常水位边线作为控制线，亲水平台等临水工程外缘不宜伸入主河槽内，下部宜采用通透式结构。

②栈道、防护围栏等景观构筑物不应影响河道行洪，阻水比按不应大于 7%进行控制(非必要不占用)，亲水平台高程应高出河道常水位或景观控制水位 30cm 以上，其他临河景观工程应布置在河道 5 年一遇洪水位以上。

③景观工程建（构）筑物不应建设在河道行洪断面内，不应占用工程管理用地和防汛通道；禁止在河道行洪断面内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

### **(5) 堆场**

堆场不宜设置在临水侧。

### **(6) 临河管道、线路**

电力电缆、油气等临河管线不应沿河道方向敷设在河道管理范围内。供水、通信管线不应敷设在河道行洪断面内以及堤岸结构断面内，距离堤脚背水侧宜不小于 5~10m，且不应长距离敷设在河道管理范围内。

### **(7) 仓储罐**

化工、油气等危化品储罐不宜设置在河道管理范围内。

#### **5.3.1.4. 临时工程**

##### **(1) 一般规定**

①对防洪安全影响较大的重要临时工程（围堰、施工便桥、道路等）应由建设单位编制施工方案和应急预案，所需投资列入工程概算。



②临时工程不应影响河道防洪和周边水工建筑物的安全；施工安排应合理，施工方案不应影响主体工程安全；施工期间防汛、排水等应急措施应得当，施工安排应符合防汛期限的要求；度汛措施不应影响防洪安全；不应影响第三人合法水事权益。

③临时工程功能实现后，建设单位应立即拆除，同时恢复原貌。影响防洪的临时工程，应在汛期前拆除。

## **(2) 围堰**

①围堰布置应满足堰体与岸坡或其他建筑物的连接要求；围堰背水侧坡脚与围护建筑物基础开挖边坡开口线的距离，应满足堰基和基础开挖边坡的稳定要求；同时还要满足水力条件及防冲要求。

②围堰工程设计洪水标准应根据建筑物的类型和标准进行选取。围堰顶部高程应按照度汛洪水标准的静水位加波浪爬高与安全加高复核计算。

③围堰结构和断面应满足堰身强度、稳定和防水要求。

④围堰不应汛期施工，不应影响河道行洪安全。

⑤围堰使用期满后，建设单位应依据围堰拆除专项方案和设计进行拆除。

## **(3) 临时道路**

①临时道路应根据运输荷载、使用功能、环境条件进行设计和施工，不应破坏原有水系，降低原有泄洪能力。

②临时道路原则上不应设置在堤防上，确需设置的，应对原堤防及穿堤建筑物荷载进行复核，并根据复核情况加固到位。

③需在滩地布置临时道路的，不应填高滩地。

# **5.3.2. 涉龙尾河工程相关规定**

## **5.3.2.1. 跨河工程**

### **(1) 跨河桥梁**

①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式，不得缩小行水断面。

②桥跨布置：龙尾河桥梁应单跨过河。

③墩台设置：河道行洪断面内不应设置墩柱。

④梁底高程：最低梁底高程应高于 20 年一遇排涝水位加超高 0.50m，根据所在

河段位置，应高于 3.56m-3.61m。

表 5.3-4 跨龙尾河桥梁控制参数表

| 节点位置   | 设计水位<br>(m) | 流量<br>(m³/s) | 规划河底高程<br>(m) | 最低梁底高程<br>(m) | 桥跨布置              |
|--------|-------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|
| 烧香河口   | 3.06        | 33.95        | -0.73         | 3.56          | 单跨过河，河道行洪断面内不设置墩柱 |
| 赵庄桥    | 3.07        | 30.58        | -0.73         | 3.57          |                   |
| 三家村桥   | 3.09        | 24.35        | -0.73         | 3.59          |                   |
| 胸凤路桥   | 3.1         | 18.63        | -0.73         | 3.6           |                   |
| 无名桥 1  | 3.1         | 15.98        | -0.73         | 3.6           |                   |
| 无名桥 2  | 3.1         | 14.96        | -0.73         | 3.6           |                   |
| 振兴路桥   | 3.11        | 11.9         | -0.73         | 3.61          |                   |
| 秦东门大街桥 | 3.11        | 9.34         | -0.73         | 3.61          |                   |
| 红砂路桥   | 3.11        | 5.51         | -0.73         | 3.61          |                   |
| 无名桥 3  | 3.11        | 2.86         | -0.73         | 3.61          |                   |
| 东盐河口   | 3.11        | 0            | -0.73         | 3.61          |                   |
| 滨河南路桥  | 3.06        | 14.04        | -0.73         | 3.56          |                   |
| 香海湖路桥  | 3.06        | 10.5         | -0.73         | 3.56          |                   |
| 园四路桥   | 3.06        | 4.6          | -0.73         | 3.56          |                   |
| 纬五路桥   | 3.06        | 0            | -0.73         | 3.56          |                   |

### (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

### (3) 跨河线路

线路架空跨越河道的，距地面最小净空高度为 7.0m，导线弧垂最低点距设计水位最小距离 6.5m，杆塔应设置在河道管理范围线以外。

表 5.3-5 跨龙尾河电力线路控制参数表

| 跨河架空线路 | 导线弧垂最低点距设计水位最小距离 (m) | 杆塔外缘距河口最小距离(m) | 距地面最小距离 (m) |
|--------|----------------------|----------------|-------------|
| 220kV  | 6.5                  | 50.0           | 7.0         |

### 5.3.2.2. 穿河工程

#### (1) 一般规定

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。穿河建设项目工程与其它涉河工程的距离应满足《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）、《城市工程管线综

合规划规范》（GB 50289-2016）和《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）等相关工程的规范要求。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于 60°，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

## (2) 穿河管线

顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

## (3) 穿河方式分析

考虑施工安全，海洲工业园内电力和供热、燃气等管道采取定向钻拖管的方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m；给水、污水、通信等管道采取顶管方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 3.0m。

表 5.3-6 穿龙尾河管线控制参数表

| 节点位置   | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 出入土点距河口最小距离 d1、d2 (m) | 管顶距规划河底最小距离(m) |
|--------|---------|----------|-----------|-----------------------|----------------|
| 烧香河口   | 3.06    | 33.95    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 赵庄桥    | 3.07    | 30.58    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 三家村桥   | 3.09    | 24.35    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 胸凤路桥   | 3.1     | 18.63    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 无名桥 1  | 3.1     | 15.98    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 无名桥 2  | 3.1     | 14.96    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 振兴路桥   | 3.11    | 11.9     | -0.73     | 10                    | 6              |
| 秦东门大街桥 | 3.11    | 9.34     | -0.73     | 10                    | 6              |
| 红砂路桥   | 3.11    | 5.51     | -0.73     | 10                    | 6              |
| 无名桥 3  | 3.11    | 2.86     | -0.73     | 10                    | 6              |
| 东盐河口   | 3.11    | 0        | -0.73     | 10                    | 6              |
| 滨河南路桥  | 3.06    | 14.04    | -0.73     | 10                    | 6              |
| 香海湖路桥  | 3.06    | 10.5     | -0.73     | 10                    | 6              |
| 园四路桥   | 3.06    | 4.6      | -0.73     | 10                    | 6              |
| 纬五路桥   | 3.06    | 0        | -0.73     | 10                    | 6              |

### 5.3.2.3. 临河工程及临时工程

一般规定，取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

5.3.3. 涉西盐河工程相关规定

5.3.3.1. 跨河工程

(1) 跨河桥梁

- ①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式。
- ②桥位布置：桥梁纵轴线一般应与河道水流方向正交。桥墩沿水流方向轴线应与水流方向一致，当斜交不能避免时，交角不宜大于 5°，当交角大于 5°时，宜斜桥斜做。
- ③桥跨布置：主河槽内桥梁跨径不宜小于 40m。
- ④墩台设置：需在河道行洪断面内设置墩柱的，墩柱型式应有利于行洪通畅、流态平稳。分幅桥梁有多组桥墩的，应对孔布置。桥墩宜采用流线型结构。桥墩承台顶高程应低于现状和规划河道断面高程 1.0m。桥墩不应设置在堤身设计及规划断面内，边墩离堤脚距离不宜小于临堤桥墩宽度（直径）和承台宽度的 3—4 倍。
- ⑤梁底高程：梁底高程应高于 20 年一遇设计水位加超高 0.50m。根据所在河段位置，应高于 3.51m-3.56m。
- ⑥桥梁阻水控制参数：桥梁阻水比宜控制在 6%以内，不应大于 7%，最大壅水高度控制在 0.07m 以内，且桥梁间距均不小于桥梁壅水影响长度的 1.5 倍。
- ⑦跨河工程应结合具体工程设计和施工方法，提供堤防和河坡的渗透稳定和抗滑稳定性分析报告，并满足《堤防工程设计规范》和《水工挡土墙设计规范》要求。
- ⑧应对因建桥破坏的水保措施进行相应的补偿设计。

表 5.3-7 跨西盐河桥梁控制参数表

| 节点位置  | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 最小桥跨(m) | 最高承台顶高程(m) | 阻水比(%) | 最大允许阻水面积(m²) | 最低梁底高程(m) |
|-------|---------|----------|-----------|---------|------------|--------|--------------|-----------|
| 秦东门大街 | 3.01    | 89.8     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 13.94        | 3.51      |
| 胸凤路   | 3.03    | 74.6     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 14.03        | 3.53      |
| 三家村路  | 3.04    | 67.9     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 14.07        | 3.54      |
| 梧桐路   | 3.06    | 47.8     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 14.16        | 3.56      |
| 烧香河口  | 3.06    | 23.9     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 14.16        | 3.56      |
| 埃河口   | 3.06    | 18.2     | -1.23     | 40      | -2.23      | 7      | 14.16        | 3.56      |

(2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。



### 5.3.3.2. 穿河工程

#### (1) 一般规定

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。穿河建设项目工程与其它涉河工程的距离应满足《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）、《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）和《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）等相关工程的规范要求。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于 60°，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

#### (2) 穿河管线

顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

#### (3) 穿河方式分析

考虑施工安全，海洲工业园内电力和供热、燃气等管道采取定向钻拖管的方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m；给水、污水、通信等管道采取顶管方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

表 5.3-8 穿西盐河管线控制参数表

| 节点位置  | 设计水位<br>(m) | 流量(m³/s) | 规划河底<br>高程(m) | 出入土点距河口最<br>小距离 d1、d2 (m) | 管顶距规划河底<br>最小距离(m) |
|-------|-------------|----------|---------------|---------------------------|--------------------|
| 秦东门大街 | 3.01        | 89.8     | -1.23         | 40                        | 6                  |
| 胸凤路   | 3.03        | 74.6     | -1.23         | 40                        | 6                  |
| 三家村路  | 3.04        | 67.9     | -1.23         | 40                        | 6                  |
| 梧桐路   | 3.06        | 47.8     | -1.23         | 40                        | 6                  |
| 烧香河口  | 3.06        | 23.9     | -1.23         | 40                        | 6                  |
| 埃河口   | 3.06        | 18.2     | -1.23         | 40                        | 6                  |

### 5.3.3.3. 临河工程及临时工程

一般规定，取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

### 5.3.4. 涉埃字河工程相关规定

### 5.3.4.1. 跨河工程

#### (1) 跨河桥梁

①跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道，桥梁跨越河道不宜采用路桥结合的方式，不得缩小行水断面。

②桥跨布置：埃字河桥梁应单跨过河。

③墩台设置：河道行洪断面内不应设置墩柱。

④梁底高程：最低梁底高程应高于 20 年一遇排涝水位加超高 0.50m，根据所在河段位置，应高于 3.63m-3.66m。

表 5.3-9 跨埃字河桥梁控制参数表

| 节点位置        | 设计水位(m) | 流量(m³/s) | 规划河底高程(m) | 最低梁底高程(m) | 桥跨布置              |
|-------------|---------|----------|-----------|-----------|-------------------|
| 南北大沟（6+070） | 3.13    | 14.3     | -0.73     | 3.63      | 单跨过河，河道行洪断面内不设置墩柱 |
| 烟沪线（4+440）  | 3.15    | 10.5     | -0.73     | 3.65      |                   |
| 润宁路（3+020）  | 3.16    | 7.1      | -0.73     | 3.66      |                   |
| 郁州南路（1+830） | 3.16    | 4.3      | -0.73     | 3.66      |                   |
| 西盐河口（0+000） | 3.16    | 0        | -0.73     | 3.66      |                   |

#### (2) 跨河管道

管道工程跨河布置时，确需建设专用管道桥的，相关布置要求参照跨河桥梁。

### 5.3.4.2. 穿河工程

#### (1) 一般规定

①穿河建设项目不应影响其它水工程的安全和运行。穿河建设项目工程与其它涉河工程的距离应满足《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）、《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）和《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）等相关工程的规范要求。

②穿河建设项目，宜采用正交的方式下穿河道，如要斜交时，交角不宜小于 60°，并应在河道管理范围内的设置永久性的识别和警示标志。

#### (2) 穿河管线

顶管及定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围以外。管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

### (3) 穿河方式分析

考虑施工安全，海洲工业园内电力和供热、燃气等管道采取定向钻拖管的方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m；给水、污水、通信等管道采取顶管方式施工，管顶高程应在规划河道断面以下不小于 6.0m。

表 5.3-10 穿埃字河管线控制参数表

| 节点位置        | 设计水位<br>(m) | 流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 规划河底<br>高程(m) | 出入土点距河口最<br>小距离 d1、d2 (m) | 管顶距规划河底<br>最小距离(m) |
|-------------|-------------|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|
| 南北大沟(6+070) | 3.13        | 14.3                      | -0.73         | 10                        | 6                  |
| 烟沪线(4+440)  | 3.15        | 10.5                      | -0.73         | 10                        | 6                  |
| 润宁路(3+020)  | 3.16        | 7.1                       | -0.73         | 10                        | 6                  |
| 郁州南路(1+830) | 3.16        | 4.3                       | -0.73         | 10                        | 6                  |
| 西盐河口(0+000) | 3.16        | 0                         | -0.73         | 10                        | 6                  |

#### 5.3.4.3. 临河工程及临时工程

一般规定，取、排水口和道路的技术要求与烧香河部分相同。

## 6. 防洪影响评估分析

### 6.1. 规划符合性分析

海州区工业园主要涉及西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河，所涉相关规划主要为《江苏省沂北区水利治理规划》、《连云港市城市防洪规划（2008～2030）》等。

根据相关规划，西盐河规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。烧香河规划排涝标准为 20 年一遇，龙尾河规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。埃字河规划排涝标准为 20 年一遇，规划无防洪任务。

目前，海州区工业园主要涉及西盐河埃字河～秦东门大街段，根据分析计算成果，现状河道规模基本满足 20 年一遇排涝标准，河道底部需要清淤；烧香河上游段河道规模尚不满足 20 年一遇排涝标准，需按照规划断面拓浚河槽；龙尾河秦东门大街～烧香河段于近期进行清淤治理，现状河道规模基本满足 20 年一遇排涝标准，埃字河～烧香河段现状尚未贯通，需要按照规划标准进行河道开挖拓浚；埃字河现状河道断面尚不满足规划排涝标准，需要按照规划标准进行河道清淤疏浚，但无需开挖河口。

本次评估报告中提供了河道的相关设计参数和规划断面，后期待建涉河建设项目方案设计施工应按照第 5 章的符合性要求和河道规划成果进行实施。海州区工业园内部待建项目的建设，不降低河道现有防洪排涝标准，与现有防洪标准是相适应的。因此，待建涉河建设项目可满足相关规划要求，不会对规划实施产生影响。

### 6.2. 对行洪的影响分析

本次评估按照跨河、穿河、临河工程阻水比不超过 7%进行控制，并给出了各河道断面的允许最大阻水面积，按照该参数进行控制，控制参数详见第 5.3-1 节，待建项目占用河道过流断面后应按照“占一补一”的原则进行补偿。

当海洲工业园区所涉河道发生设计洪水时，按阻水比 7%进行计算，阻水和雍水产生的影响均较小。且工程后期需按照“占一补一”进行行洪断面补偿，因此，项目实施按照相应的要求进行控制，项目建设对河道行洪能力的影响较小。

### 6.3. 对河势稳定的影响分析

海州区工业园区涉及的西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河河势总体较为稳定，河道平面形态和河槽自然演变微小，不会发生大的河势变迁。



本次规划拟建涉河项目类型主要有桥梁、管道等，穿河管道工程均在河底以下，且具有一定埋深要求，对河势基本没有影响；桥梁工程部分桥墩在河道中，对局部水流有影响，可能会造成局部冲刷，应对桥梁工程段河道进行防冲防护，同时定期检查工程位置河段情况，

如发现冲刷、岸坡不稳等影响管道安全问题，应及时采取防护措施，并上报水利部门。总体上本次规划涉河项目对河道河势影响较小。

#### **6.4. 对现有防护工程及其他水利工程与设施的影响分析**

根据涉河工程符合性要求分析，河道中的墩、台、柱等要求布置于迎水侧滩地及河槽内。架空线路的杆塔基础、定向钻的临时工作井应布设在河道管理范围外；顶管和拖管的管顶高程要求应在规划河道断面以下不小于 6.0m，且应对堤防、河道采取相应的补偿措施。

因此，建设项目按照相关规范和要求进行设计、施工，工程建设对现有防洪工程及其他水利工程与设施的影响较小。

#### **6.5. 对水利工程运行管理和防汛抢险的影响分析**

海洲工业园涉河建设项目建设应经水行政主管部门审批，在施工占用区应服从防洪及工程管理的要求。

工程建设期间，水下工程施工可能会减小河道过水断面面积，对河道行洪排涝带来一定的影响，施工期内河道两岸边滩内堆积的施工物料、施工弃渣等，也会影响洪水下泄。项目建设单位要与水行政主管部门保持联系，建设项目应尽量安排在非汛期施工，并根据水行政主管部门要求调整施工方案。

施工完成后，应及时拆除有关设施，清理施工场地上的临时工程，恢复河道原貌，不能造成阻水碍洪问题。此外，建设单位在施工期间，应为水利部门防汛检修等河道管理、维护提供便利条件。

现状和规划堤顶净空应满足堤防交通、防汛抢险和管理维修的要求，堤顶净空高度不小于 4.5m。防汛道路与堤防平交段应设置交通安全设施及警示限位标志，道路交叉口的设计应符合《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)关于转弯半径等的要求。同时，汛期还应服从防汛部门统一调度。

因此，建设项目按照相关规范和要求进行设计、施工，工程建设后对防汛抢险有

一定的影响，但影响不大。

## **6.6. 对第三人合法水事权益的影响分析**

建设单位应统筹考虑市政管线、桥梁、道路等第三方工程的建设管理，确保各项目相互协调、正常运行。

涉河项目建设应按基建程序报相关水行政主管部门审批，并按批复意见办理，如存在影响未预见的第三人合法水事权益，应依照有关法规调解或补偿。

## **6.7. 洪水对工程的影响分析**

河道行洪冲刷对跨河桥梁桥墩安全稳定有一定的影响，工程设计单位应考虑壅水及冲刷的影响，进一步复核涉水桥墩的稳定情况，确保桥梁自身安全。

穿河管道工程埋深一般应控制在河道最大冲刷线下 6m，管道顶部至规划河床的覆土厚度应根据水流冲刷、防止冒浆、疏浚和抛锚等要求确定，线路埋深应满足自身防洪安全要求。

在考虑上述措施后，评价认为洪水对工程的影响较小。

## 7. 消除和减轻影响措施

根据防洪评估分析计算成果、防洪影响评估分析结论，为将海州工业园涉河建设项目施工期和运行期对河道行洪安全、河势稳定、防汛抢险等方面的影响降至最低，需采取一定的消除和减轻影响措施。

主要措施有：行洪断面补偿、水域补偿、岸坡防冲护砌、施工期及运行期加强监管等

### 7.1. 行洪断面补偿

海州工业园涉河工程建设时，如占用河道过流断面，需按照“等效等量”的原则，对跨越处及上下游河道进行断面补偿。

### 7.2. 水域补偿

涉河建设项目占用水域的，需在海州区内兴建等效替代补偿工程，保证区域内规划水面率不降低。水域等效替代工程应保证补偿的面积、库容在汛期限水位、正常蓄水位、设计洪水位等各条件下均等效。

### 7.3. 河道岸坡护砌、底部护底

跨河桥梁桥墩等布置在过流断面内的部分，对水流有阻塞作用，河道中单宽流量增加，局部水面比降和流速加大，可能导致该处河段河床产生一般冲刷；同时由于阻水，水流结构发生变化，水流受阻后部分动能转化为位能，阻水结构周边发生水流集中现象，引起动能增加，导致周围出现局部冲刷，容易造成局部岸坡发生冲刷破坏。

临河雨水排口将汇水范围内雨水汇集后排至固定位置，受排口处水流影响，排口处局部流场产生一定变化，排口处局部流场变化易对排口周边河道产生冲刷。

为保护河道岸坡不受冲刷破坏，应对跨河、临河工程等上下游河道两侧岸坡进行防护，防护顶高程应在设计洪水位以上 0.5m，防护底高程应在设计低水位以下 0.5m。

### 7.4. 施工期及运行期加强监管

(1) 施工前，施工单位应认真编写施工技术方案，并报水利部门备案。

(2) 施工过程中应加强管理，严禁向河道内弃土、排放泥浆及丢弃建筑垃圾，设置醒目的警示标志，防止有毒有害物质污染水体，并接受水行政主管部门的监督。

（3）跨河桥梁、管线等尽量安排在非汛期施工，必须跨汛期施工时，应编报防汛应急预案。

（4）给水、排水、电力、供热等管线要在明显位置设置走向、警示等标识标牌等。在河道治理过程中，要主动与河道治理工程建设单位密切联系，防止对地下管道压伤或造成毁坏。

（5）河道管理范围内建设项目正常运行期间的检修、维护及报废，需征求水利部门意见。



## 8. 入区涉河建设项目防洪评价工作指导意见

### 8.1. 评估报告适用范围

对于满足相关符合性要求、规定和海州工业园规划的建设项目，可以简化为编报防洪影响评价方案报告表。

对于规划内的拟实施项目建设方案无法满足以上相关符合性要求和规定的，建设单位应单独编制针对本工程的防洪影响评价报告和防洪影响防治与补偿措施专项设计，并报水行政主管部门审批。

本报告中列出的涉河建设项目仅包括海州工业园所涉相关规划中的规划建设项目，对于不在规划内的海州工业园建设项目，也需采用相关技术符合性要求，建设单位在完善相关手续后，应单独编制针对本工程的防洪影响评价报告和防洪影响防治与补偿措施专项设计，并报水行政主管部门审批。

海州工业园内的涉河建设项目，涉及区域性骨干河道烧香河的，报市水行政主管部门审批，涉及一般河道西盐河、龙尾河、埃字河的，报海州区水行政主管部门审批。具体情况见下表。

表 8.1-1 海州工业园涉河项目评估审批方式表

| 项目类型                         | 所涉河道              | 是否满足《报告》技术要求 | 防洪影响评价评估方式    | 审批单位       |
|------------------------------|-------------------|--------------|---------------|------------|
| 跨河桥梁<br>跨河线路<br>穿河管线<br>临河工程 | 烧香河               | 是            | 编报防洪影响评价方案报告表 | 市水行政主管部门   |
|                              |                   | 否            | 编制防洪影响评价报告书   |            |
|                              | 龙尾河<br>西盐河<br>埃子河 | 是            | 编报防洪影响评价方案报告表 | 海州区水行政主管部门 |
|                              |                   | 否            | 编制防洪影响评价报告书   |            |

### 8.2. 项目前期工作

为深入贯彻落实《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》（中共中央办公厅、国务院办公厅）、《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》（苏办〔2018〕45号）、《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）》（苏商开发〔2019〕280号）及《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则》（苏商开发〔2019〕548号）等文件精神，践行以人民为中心的发展思想，扎实推进简政放权、方便企业和群众办事创业，进一步降低制度性交易成本，加快推进区域行政审批制度改革，切实做好东

海经济开发区区域评估相关工作，在编制防洪评价区域评估的基础上，提出简化入区项目防洪评价文件的指导意见，设计《连云港高新技术产业开发区海州工业园内河道管理范围内建设项目防洪评价报告表（试行）》、《连云港高新技术产业开发区海州工业园内河道管理范围内建设项目防洪评价备案登记表（试行）》。简化对象为区域评估范围内涉河建设项目的洪水影响评价文件。

### **8.3. 项目施工阶段工作**

#### **8.3.1. 组织机构与管理**

##### **（1）组织结构**

①为保证建设项目相关防洪措施工程的顺利实施，入区项目建设单位须积极配合海州工业园及河道主管部门，建立强有力的组织领导体系，并接受海州工业园及河道主管部门的监督检查。

②根据国家有关法律法规，入园项目防洪评价报告（表）或防洪评价备案登记表中建设项目相关防洪措施由相关河道主管部门批准后，由建设单位负责组织实施。建设单位须成立专职或兼职管理机构（办公室），负责防洪措施的具体实施。

③管理机构（办公室）可根据工程的具体实践，推行建管结合、建管并重的建设单位和管理单位二合一的体制。

##### **（2）人员编制**

管理机构（办公室）由建设单位负责人担任领导（兼职），有关技术人员参加。机构应设专人负责防洪措施工作，协调好防洪措施与主体工程的关系，保证防洪措施按计划顺利进行。

##### **（3）工作职责**

①对照批准后的防洪评价报告（表）或备案后的防洪评价备案登记表及相关支撑材料内容，按照“谁占用，谁维护”“谁受益，谁负担”“谁影响，谁补偿”“谁破坏，谁纠正”的原则，承担其应尽的防洪安全责任，保证所建工程自身的安全，并承担工程影响范围内的河道堤防管理维护和防汛责任。

②建立防洪措施目标责任制，把防洪措施列为工程进度、质量考核的内容之一，制定防洪措施详细实施计划。

③工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，确保防洪措施的正常施工，最大限度减少工程或人为造成的防洪安全影响。

④经常深入工程现场进行检查和观测，掌握工程施工和设计水平年间的洪水影响情况及防洪措施落实状况，为有关部门决策提供第一手资料。

⑤建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，总结经验，不断改进防洪措施管理工作。

⑥为系统落实防洪措施，项目法人应将防洪措施内容纳入项目的招投标管理中。招标阶段，设计、设备材料、监理、施工等相关发包标书中应具有防洪措施内容，明确防洪影响责任，防洪措施工程招标文件或独立成标，或结合主体工程的分标方案包含入主体工程的招标文件中，将施工过程中的防洪影响责任落实到施工单位。对投标单位的要求，宜从水利工程施工相关资质、业绩、人员、设备及资金等方面出发，公开竞争，择优录取。

### **8.3.2. 防洪措施工程施工**

(1) 建设项目防洪措施工程施工可由承担主体及附属工程施工的单位承担，也可由建设单位委托其它具有相应资质的施工单位承担。

(2) 委托主体及附属工程施工单位承担防洪措施工程施工的建设项目，在项目招标文件和施工合同中，应包含防洪措施工程的建设内容、质量、进度要求。且进度要求不能滞后于主体及附属工程，必要时应先于主体及附属工程建成。

(3) 委托其它施工单位承担防洪措施工程施工的，建设单位或其委托的监理单位应安排专人负责协调，确保主体工程施工与防洪措施工程施工的配合与协调。

(4) 跨汛期或汛前未完工的建设项目，应采取防护措施，确保建设项目安全度汛，且不影响河道行洪安全。

(5) 中间交工的防洪工程设施，施工单位应及时申请办理中间交工验收手续，并对通过交工验收的防洪工程设施进行妥善管理。

(6) 施工单位应撰写防洪措施工程施工记录，按规定建立施工档案，分类保存相关资料

### **8.3.3. 防洪措施工程监理**

(1) 防洪措施工程监理可以由建设项目主体工程监理单位承担，也可另行委托其它监理单位承担。由建设项目主体工程监理单位承担水土保持监理的，应在项目监理机构中配备具有相应专业技能的水利工程监理人员。

(2) 建设项目的防洪措施工程监理另行委托其它监理单位承担的, 承担防洪措施工程监理的单位应具有水利工程监理技术能力。

(3) 承担防洪措施工程监理的单位应根据国家建设监理、水利工程监理的有关规定和技术规范、批准的《洪水影响评价区域评估报告》、防洪评价报告(表)或备案后的防洪评价备案登记表及工程设计文件、工程施工合同、监理合同等, 开展防洪措施工程监理工作。

(4) 承担防洪措施工程监理的单位应对防洪工程建设的质量、进度和投资进行控制, 并对防洪工程设施的单元工程、分部工程、单位工程提出质量评定意见, 作为防洪工程设施验收的依据。

#### 8.3.4. 监督检查

(1) 按照河道管理范围内建设项目管理的有关规定, 工程开工前, 涉河建设项目建设单位应将项目批准文件、详细施工图设计和施工安排等报送连云港高新技术产业开发区管理委员会及所涉河道主管部门, 经其对工程位置和界限审核后, 签订有关协议, 落实有关防汛和管理责任。

(2) 入园涉河建设项目须按批准的位置、方案实施, 不得擅自改变, 未经批准, 不得修建其他设施。建设项目跨河部分施工应安排在非汛期进行, 汛前及建设项目完工后, 建设单位须及时清除所有临时设施, 将施工废弃物运至河道管理范围以外, 保证行洪通畅。

(3) 各级河道主管部门要加强非防洪建设项目洪水影响评价报告审批后项目建设的监督管理, 开展针对性跟踪检查, 监督防洪安全措施执行到位。根据有关规定, 涉及影响防洪工程安全部位的施工监督由所涉河道主管部门负责, 入区涉河项目建设单位应积极配合, 服从防洪及河道安全管理。

(4) 海州工业园主管部门应当对入区涉河建设项目下列事项进行监督检查:

①入区项目是否根据批复的《洪水影响评价区域评估报告》, 办理防洪评价报告(表)或防洪评价备案登记表申报手续。

②入区项目防洪工程设施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③是否占用河道岸线、水域, 是否存在防洪安全隐患。

④监督检查所发现问题的整改情况等其他依法需要监督检查的事项。

(5) 连云港高新技术产业开发区管理委员会检查发现建设活动存在违反《水法》、



《防洪法》、《河道管理条例》等法律、法规规定行为的，应当及时发出整改通知书，同时抄送行业主管部门。建设单位应当按照整改通知书的要求在规定期限内完成整改，并将整改结果报组织检查的相关河道主管部门。

（6）今后如因河道治理、防护或防洪标准提高，需要改建或拆除入区涉河建设项目有关工程或设施时，建设单位应服从水利规划和防洪要求。

（7）入区涉河建设项目的建设性质、规模、位置如较批准后的防洪评价报告（表）或备案后的防洪评价备案登记表中的建设项目发生重大变化时，或开工日期超过许可有效期截止日，建设单位应重新履行河道管理范围内建设项目工程建设方案审查程序。

#### **8.4. 项目验收阶段工作**

（1）实行承诺制管理的非防洪建设项目竣工验收前，海州工业园所涉河道主管部门应监督建设单位完成建设项目相关防洪措施的建设任务，保证与建设项目主体工程同时投入运行。

（2）入区的涉河建设项目竣工验收，应当同时验收防洪工程设施。防洪工程设施未经验收合格，不得通过竣工验收，建设项目不得投产使用。

（3）在涉河建设项目竣工后，由建设单位自行组织验收，审批洪水影响评价的河道主管部门参加验收，验收合格后，将承诺书和验收意见向社会进行公示，并向审批单位报送非防洪建设项目验收结论等相关材料，接受相关河道主管部门监督管理。

## 9. 结论与建议

### 9.1. 结论

(1) 拟建项目总体布局合理, 根据西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河相关防洪规划, 规划拟建项目总体不影响水利规划项目实施。

(2) 根据跨河、穿河、临河等不同类型对规划拟建项目分别提出防洪技术参数要求, 设计方案落实相关要求, 工程的实施与西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河以及区域的设计防洪标准相适应。

(3) 规划项目建设施工期和建设运行期相关管理满足河道堤防安全管理要求, 与有关管理要求相适应。

(4) 西盐河、烧香河、龙尾河、埃字河河势总体稳定, 工程建设采取相应措施减少河道冲刷, 对河势稳定影响较小。

(5) 规划拟建项目涉河施工安排在非汛期, 根据项目特点编制施工方案, 同时报水利部门备案, 施工期间短时影响堤顶交通, 但项目区交通较便利, 对防汛抢险影响较小。

(6) 规划拟建项目根据对河道堤防影响程度制定相应的监测和补偿措施方案, 与主体工程同步设计、同步建设、同步验收, 对河道的行洪基本没有影响。

因此, 本方案认为开发区内河道涉河建设项目按照评估方案的要求进行建设在防洪影响评价方面是可行的。

### 9.2. 建议

(1) 本评估方案的编制中未尽事宜, 参照相关法律、法规、规范和技术规程等执行。

(2) 本次区域防洪评估的目的是为评估区域内河道管理范围内建设项目简化相应的项目审批手续提供技术支撑, 建议后期根据海洲工业园规划的调整及发展情况的变化进行修编。

(3) 建议项目建设单位委托具有相应水利资质的单位进行涉河建设项目占用河道行洪断面补偿、岸坡防护等防洪影响补偿工程专项设计, 并与桥梁同期实施。

(4) 连云港高新技术产业开发区管理委员会应按照洪水影响评价区域评估相关要求, 进一步完善防洪影响评价备案、审批制度, 并做好监督检查工作。

(5) 本次区域防洪评估范围内的规划拟建涉水项目，如设计内容（走向、位置、规模、布置等）有重大变更或与涉水的相关法律法规技术要求不符的，应编制专项论证报告，报水行政主管部门审批

# 连云港市人民政府

连政复〔2018〕17号

## 市政府关于海州区孔望山东片区 控制性详细规划的批复

市规划局：

你局上报的《关于请求审批〈海州区孔望山东片区控制性详细规划〉的请示》（连规发〔2018〕16号）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意你局上报的《海州区孔望山东片区控制性详细规划》（以下简称规划）。

二、《规划》确定的范围为玉带河、瀛洲南路、红砂路、郁洲南路、秦东门大街、青圃路、为民路、三家村路、通灌南路、青圃路、东圩路、南极南路和规划范围围合的区域，面积约335.91公顷。

三、原则同意《规划》中确定的目标定位、用地规模、功能布局 and 空间形态。

四、经市政府批准的《规划》是指导该片区建设和管理的依



# 海州区人民政府文件

海政发〔2018〕14号

## 关于同意将海州区工业集中区以北片区、以东片区纳入工业集中区管委会统一管理的批复

海州区工业集中区管委会：

你委《关于将海州区工业集中区以北片区、以东片区纳入工业集中区统一管理的请示》（海工管〔2017〕2号）收悉。经研究，现批复如下：

### 一、管理体制

为加快海州工业经济发展，做大做强海州经济开发区，提高项目落地效率，优化园区发展环境，经区政府研究，原则同意由已成立的海州区工业集中区管委会具体负责海州区工业集中区以北片区、以东片区两个工业园的管理工作、承担两个片区的开发、建设和管理。

### 二、管理范围

海州区工业集中区以北片区工业园具体范围为海州经济开发区以南、工业集中区以北区域，四至范围即北至胸凤路、青圃路，南至梧桐路，西至为民路，东至瀛洲南路，面积约3.55平方公里。

海州区工业集中区以东片区工业园具体范围为工业集中区以东区域（原海宁工贸园），四至范围即北至烧香河，南至纬五路，西至经三路，东至瀛洲南路、宁连高速，面积约3.5平方公里。

### 三、产业定位

根据海州区现有的资源禀赋、产业基础、区位条件和发展趋势，按照现代工业功能区开发建设部署要求，海州区工业集中区以北片区、以东片区工业园重点打造以装备制造业为主导、新材料和新能源为补充的现代化产业园区，适度发展科技研发、现代服务业，有效资源整合，提升产业整体竞争力，形成具有区域竞争力的高端化、集群化、现代化产业集群。

### 四、相关要求

海州区工业集中区管委会要致力于科学发展、跨越发展，按照总体规划、产业布局规划组织招商引资和园区建设，发挥辐射和带动作用。要严格实施土地利用总体规划和城市总体规划，按照规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源，并依法补偿、妥善安置失地农民。要认真按照规划环评要求，对园区规划进

行修订和完善，优化调整布局；要切实加强环保工作，确保园区污水达标排放、工业固体废物集中处理、垃圾无害化处置。



---

抄送：海州经济开发区、区有关单位

---

海州区人民政府办公室

2018年1月31日印发



附表 3：关于成立海州区工业集中区的通知

# 中共连云港市海州区委文件

海委发〔2017〕17号

## 中共海州区委 海州区人民政府 关于成立海州区工业集中区的通知

各镇党委，街道、开发区党工委，各镇人民政府、街道办事处，开发区管委会，区委各部委、区各办局院社（公司）、群团组织，各有关单位：

为推进海州工业发展，优化经济发展环境，培育新的经济增长点，经研究，决定成立海州区工业集中区，现就有关事项通知如下：

### 一、园区名称

海州区工业集中区

### 二、管理体制

海州区工业集中区属海州区人民政府管理，组建工业集中区管委会具体负责园区管理工作，承担工业集中区的开发、建设和管理。

### 三、管理范围

海州区工业集中区具体管辖范围为海州经济开发区南片区，四至范围即梧桐路以南、纬五路以北、经三路以西、通灌南路以东，面积约 2.8 平方公里。

### 四、产业定位

海州区工业集中区以智能装备制造为主导产业，重点发展医疗器械等产业，医药制品项目不得含化学生产过程。

### 五、职责任务

- （一）制定并组织实施工业集中区的发展规划及产业政策。
- （二）负责工业集中区内各类建设项目的申报、包装、立项、布局、选址、定点及项目手续的办理。
- （三）负责协调供水、供电、供气、通讯、广播电视、劳务等单位，为工业集中区落户企业服务。
- （四）负责工业集中区招商引资、项目考察论证、项目投资洽谈、合同签订等工作。
- （五）按照工业集中区规划，依法行使园区内规划建设管理职能，办理工程建设相关手续。
- （六）负责工业集中区内各项基础设施、公用设施建设及项目的监督、管理、协调。

(七)完成区政府下达给工业集中区的各项任务。

## 六、组织机构

工业集中区筹建领导小组组长：徐雪峰

领导小组下设办公室，办公室设在海州工业园，杜新春同志兼任办公室主任，办公室具体负责管委会筹建工作。



---

中共海州区委办公室

2017年5月5日印发



# 《连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价 区域评估报告》送审稿技术审查意见

2022年11月26日，连云港市水利局在海州区组织召开《连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估报告》（以下简称《报告》）技术审查会。参加会议的有海州区水利局，建设单位连云港高新技术产业开发区管理委员会等单位的代表与特邀专家，会议成立了专家组（名单附后）。与会人员听取了建设单位关于海州工业园基本情况的介绍和报告编制单位连云港市水利规划设计院有限公司关于《报告》主要内容的汇报。经认真讨论，形成审查意见如下：

## 一、基本情况

连云港高新产业技术开发区海州工业园，于1992年经市政府批准设立，2006年4月经省政府批准升级为省级开发区，具体管辖范围为海州区东盐河以北西盐河东区域，本次评估四至范围即东至瀛洲南路、南至埃子河、西至西盐河、北至秦东门大街、红砂路，总面积15.5km<sup>2</sup>，主要涉及西盐河、烧香河、龙尾河、埃子河等相关河道。

根据海州工业园主要涉及的相关规划，规划涉河建设项目包括跨河建设项目、临河建设项目和穿河建设项目，跨河建设项目包括跨河桥梁和电力架空线路，临河建设项目包括临河雨水排口，穿河建设项目包括电力工程、给水工程、污水工程、通信工程、燃气工程和供热工程等内容。

## 二、总体评价

《报告》评价依据充分，资料较翔实，内容较全面，符合《河道管理范围内建设项目防洪影响评价报告编制导则》（SL/T 808-2021）和《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）》（苏商开发[2019]280号）等要求。

同意《报告》中洪水影响评价区域评估结论。

三、意见：

- 1、补充完善区域基本情况；
- 2、进一步完善区域评估适用条件；
- 3、完善相关图件。

专家组组长：洪光雨

2022年11月26日

已接受专家意见修改完善。

洪光雨

2022.12.9.

# 《连云港高新技术产业开发区海州工业园洪水影响评价区域评估报告》

技术审查会专家组成员签名表

2022年11月26日

| 专家组职务 | 姓 名 | 工 作 单 位 | 职务/职称 | 签 字 |
|-------|-----|---------|-------|-----|
| 组 长   | 洪光雨 | 市水利学会   | 高工    | 洪光雨 |
| 成 员   | 戴振伟 | 市水利学会   | 高工    | 戴振伟 |
|       | 骆达顺 | 市水利学会   | 高工    | 骆达顺 |
|       | 尹德庆 | 市水利学会   | 高工    | 尹德庆 |
|       | 朱丽向 | 市水利学会   | 教高    | 朱丽向 |

# 涉河建设项目及活动防洪评价报告表

## （试 行）

项目名称：

建设单位：

评价单位：

证书编号：

编制日期：



编制单位：

法人代表：

报告名称：

|     | 姓 名 | 职务或职称 |
|-----|-----|-------|
| 批 准 |     |       |
| 审 核 |     |       |
| 审 查 |     |       |
| 编制人 |     |       |
|     |     |       |

| 建设项目基本情况                                    |  |            |     |        |      |
|---|--|------------|-----|--------|------|
| 项目名称  |  |            |     |        |      |
| 建设单位  |  |            |     |        |      |
| 设计单位  |  | (填写名称及资质号) |     |        |      |
| 建设地址  |  |            |     |        |      |
| 法人代表  |  |            | 联系人 |        | 联系电话 |
| 所在河道  |  |            |     |        |      |
| 项目批准文件                                      |  |            |     |        |      |
| 预计工期  |  | 预计开工日期     |     | 预计完工日期 |      |
| 建设项目概况：（主要填写项目立项、规模、功能、性质等）                 |  |            |     |        |      |
| 涉河部分设计方案、施工方案：<br>（主要填写总体布置、工程地质简况、主要设计参数等） |  |            |     |        |      |

| 建设项目所在河道基本情况  |  |  |        |  |        |  |
|---|--|--|--------|--|--------|--|
| 河道<br>现状<br>标准  | (主要填写河底宽河、底高程、边坡、青坎高程、青坎宽度、堤防顶高程、堤防顶宽、堤坡、排水沟底高程、底宽等参数) |  |        |  |        |  |
| 河道<br>规划<br>标准  |  |  |        |  |        |  |
| 设计标准  | 防洪标准   |  | 防洪水位   |  |        |  |
|   | 排涝标准   |  | 排涝水位   |  | 排涝流量   |  |
| 水文  | 常水位  |  | 历史最高水位 |  | 历史最大流量 |  |
| <b>现有水利工程情况：</b><br>(主要填写上下游 500 米范围内两岸现有水利工程名称、规模、主要参数等) |  |  |        |  |        |  |
| <b>工程位置处水系简况：</b>   |  |  |        |  |        |  |

**建设项目所在处河道的平面布置图、断面图：**

（地形图比例为 1：2000、断面测量范围为河道管理范围）

**防洪评价分析计算：**



**综合评价结论：**

（从河势稳定、防洪、排涝、防汛抢险、水利规划实施及第三人水事权益等方面进行综合评价，并作出结论。）

**建议与防治补救措施：**

**审查意见：**

评审专家：

年 月 日







# 江苏海州经济开发区(海州工业园)控制性详细规划

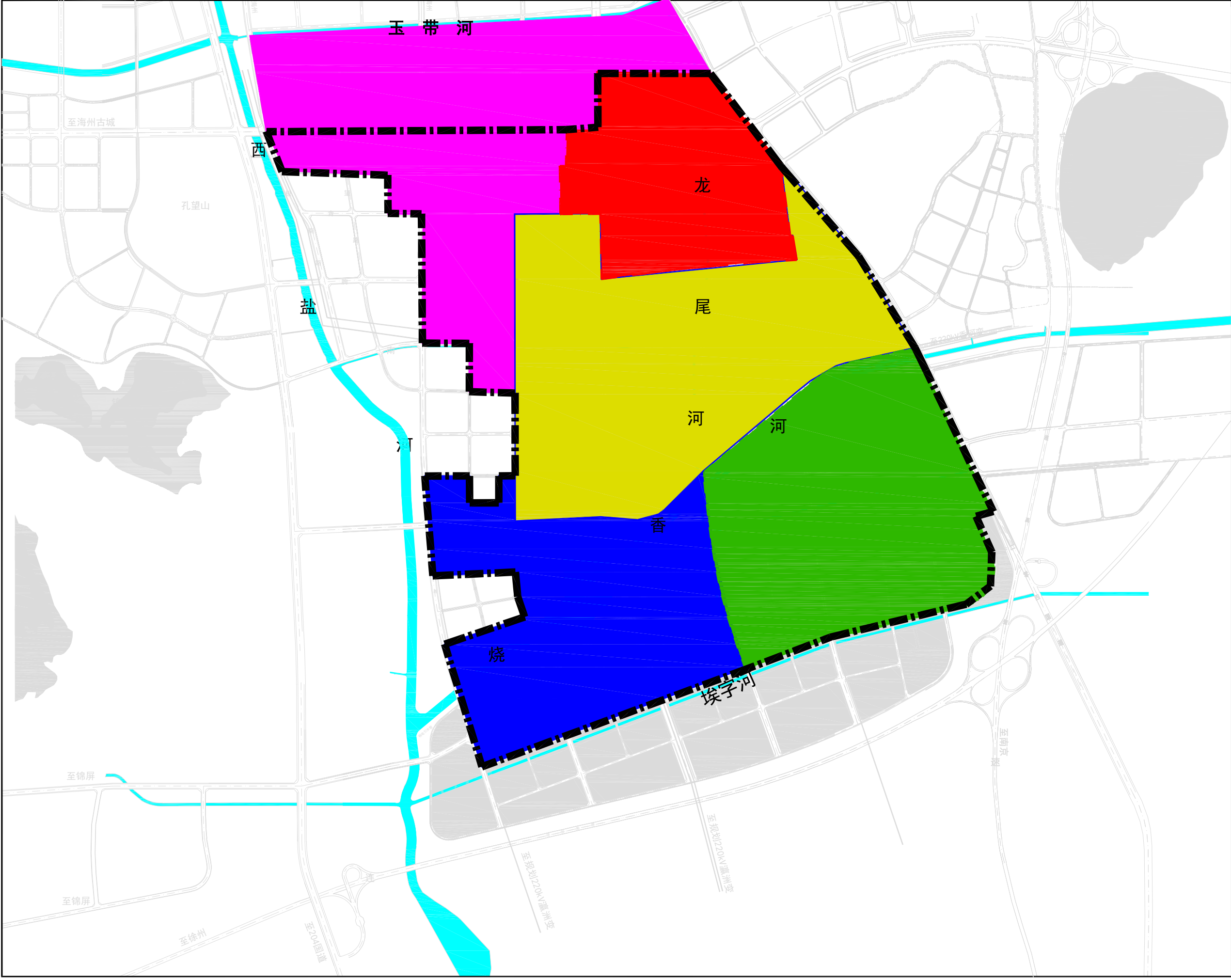
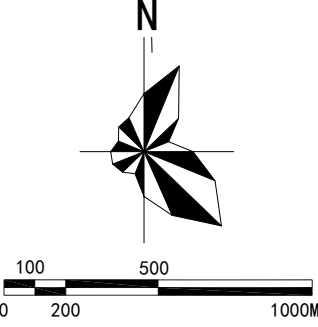
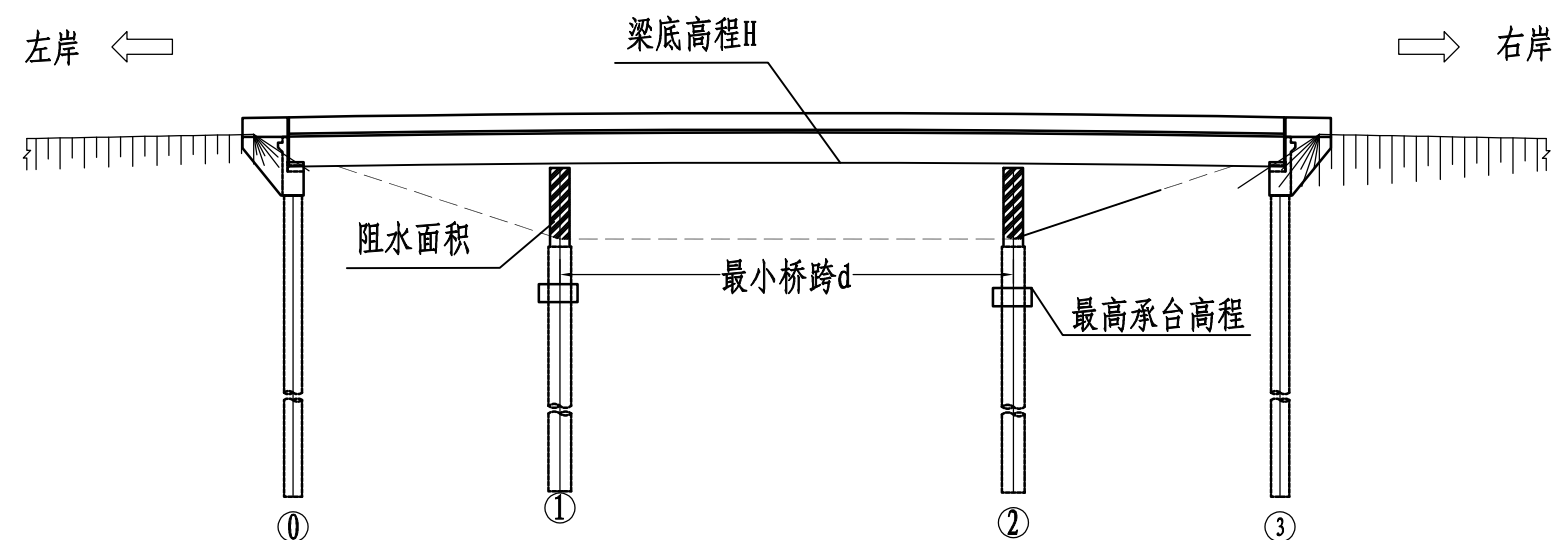


图 例

- 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划
- 海区孔望山东片区控制性详细规划
- 海区工业集中区以北片区控制性详细规划
- 海区工业集中区以东片区控制性详细规划
- 江苏海州经济开发区(海州工业园)控制性详细规划
- 海州工业园实际管理范围线(本次规划范围)

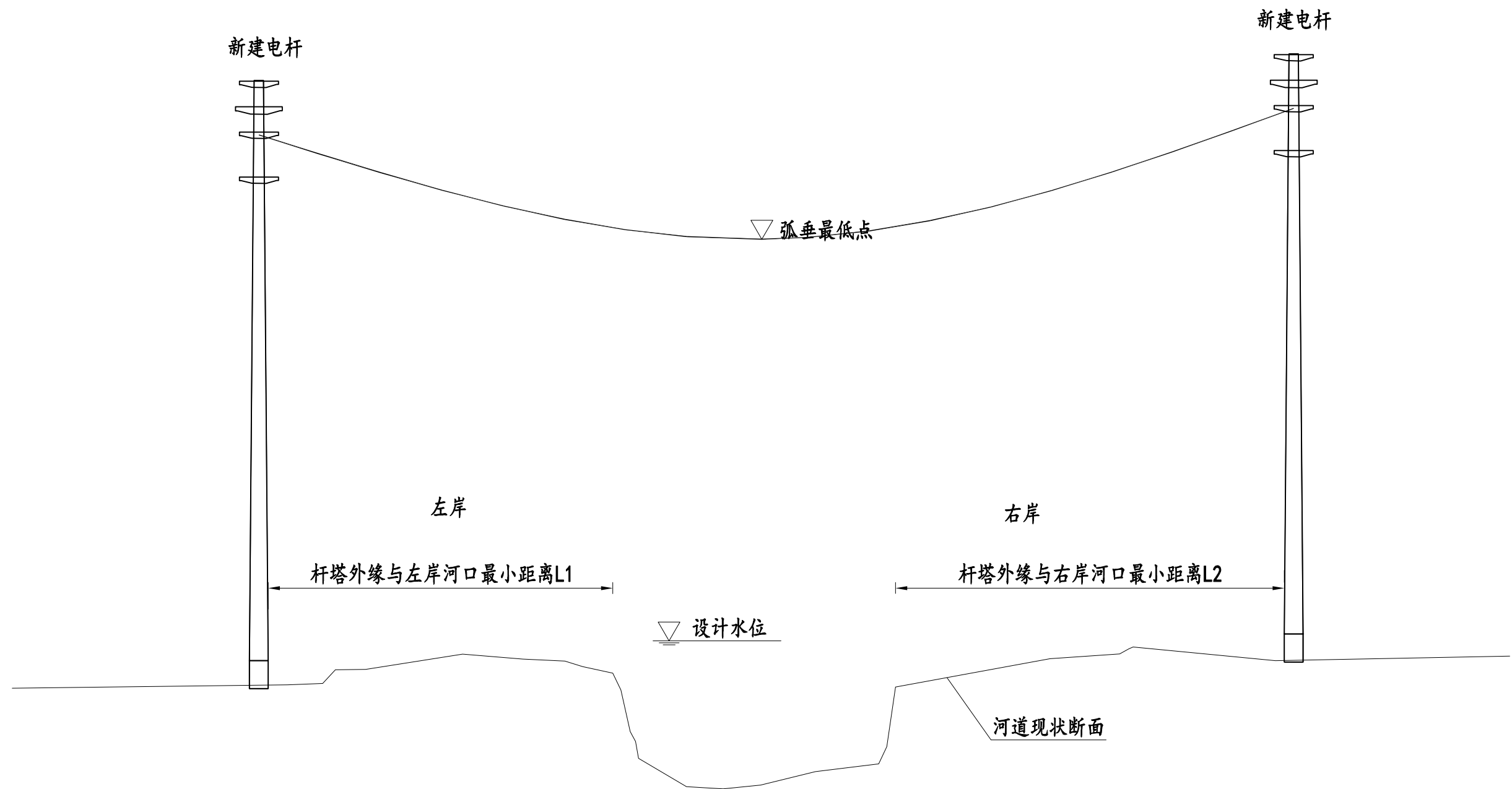




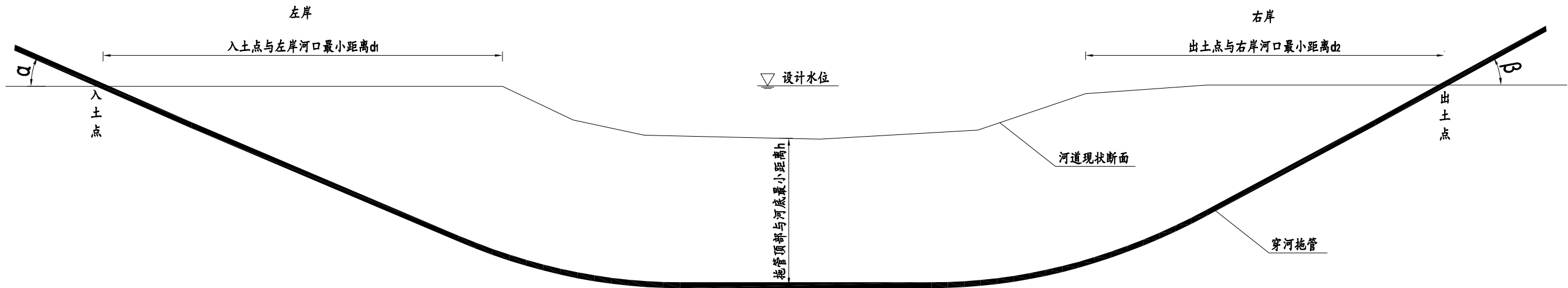
规划跨河桥梁控制参数表

| 河道  | 节点    | 设计水位 (m) | 设计流量 (m³/s) | 河底高程 (m) | 允许最大阻水比(%) | 允许最大阻水面积 (m²) | 最小桥跨d (m)         | 最高承台高程(m) | 最低梁底高程H(m) |
|-----|-------|----------|-------------|----------|------------|---------------|-------------------|-----------|------------|
| 烧香河 | 经三路桥  | 3.05     | 29.8        | -1.23    | 7          | 12.62         | 30                | -2.23     | 3.55       |
|     | 经四路桥  | 3.05     | 44.2        | -1.23    | 7          | 12.62         | 30                | -2.23     | 3.55       |
|     | 支二路桥  | 3.06     | 48.6        | -1.23    | 7          | 12.66         | 30                | -2.23     | 3.56       |
| 龙尾河 | 梧桐路桥  | 3.06     | 33.95       | -0.73    | /          | /             | 单跨过河，河道行洪断面内不设置墩柱 | /         | 3.56       |
|     | 湖滨南路桥 | 3.06     | 14.04       | -0.73    | /          | /             |                   | /         | 3.56       |
|     | 园四路桥  | 3.07     | 4.6         | -0.73    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |
|     | 纬五路桥  | 3.07     | 2.3         | -0.73    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |
|     | 青圃路桥  | 3.10     | 15.98       | -0.73    | /          | /             |                   | /         | 3.59       |
|     | 赵庄路桥  | 3.07     | 30.58       | -0.73    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |
| 西盐河 | 梧桐路桥  | 3.06     | 55.7        | -1.23    | 7          | 12.87         | 40                | -2.23     | 3.56       |
| 埃字河 | 梧桐路桥  | 3.06     | 29.5        | -1.23    | /          | /             | 单跨过河，河道行洪断面内不设置墩柱 | /         | 3.56       |
|     | 湖滨南路桥 | 3.06     | 20.2        | -1.23    | /          | /             |                   | /         | 3.56       |
|     | 园四路桥  | 3.07     | 20.2        | -1.23    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |
|     | 纬五路桥  | 3.07     | 20.2        | -1.23    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |
|     | 青圃路桥  | 3.09     | 29.6        | -1.23    | /          | /             |                   | /         | 3.59       |
|     | 赵庄路   | 3.07     | 29.5        | -1.23    | /          | /             |                   | /         | 3.57       |





| 跨河线路控制参数 |                 |                      |
|----------|-----------------|----------------------|
| 河流       | 杆塔外缘距河口最小距离L(m) | 导线弧垂最低点距设计水位最小距离H(m) |
| 烧香河      | 50              | 6                    |
| 南龙尾河     | 50              | 6.5                  |



穿河管线控制参数表

| 河流  | 节点位置         | 设计水位 (m) | 流量 (m³/s) | 规划河底高程 (m) | 管顶距河底最小距离h (m) | 出入土点距河口最小距离d (m) |
|-----|--------------|----------|-----------|------------|----------------|------------------|
| 烧香河 | 盐河           | 3.06     | 0         | -1.23      | 6              | 30               |
|     | 郁州南路         | 3.06     | 18.7      | -1.23      | 6              | 30               |
|     | 瀛洲南路         | 3.04     | 54.8      | -1.33      | 6              | 30               |
|     | 南北大沟         | 3.02     | 69.8      | -1.33      | 6              | 30               |
|     | 码头           | 2.86     | 117.2     | -1.43      | 6              | 30               |
|     | 云善河口         | 2.85     | 122.3     | -1.43      | 6              | 30               |
| 龙尾河 | 烧香河口         | 3.06     | 33.95     | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 胸凤路桥         | 3.1      | 18.63     | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 泰东门大街桥       | 3.11     | 9.34      | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 滨河南路桥        | 3.06     | 14.04     | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 香海湖路桥        | 3.06     | 10.5      | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 园四路桥         | 3.06     | 4.6       | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 纬五路桥         | 3.06     | 0         | -0.73      | 6              | 10               |
| 西盐河 | 泰东门大街        | 3.01     | 89.8      | -1.23      | 6              | 40               |
|     | 胸凤路          | 3.03     | 74.6      | -1.23      | 6              | 40               |
|     | 三家村路         | 3.04     | 67.9      | -1.23      | 6              | 40               |
|     | 梧桐路          | 3.06     | 47.8      | -1.23      | 6              | 40               |
|     | 烧香河口         | 3.06     | 23.9      | -1.23      | 6              | 40               |
|     | 埃河口          | 3.06     | 18.2      | -1.23      | 6              | 40               |
| 埃字河 | 南北大沟 (6+070) | 3.13     | 14.3      | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 烟沪线 (4+440)  | 3.15     | 10.5      | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 润宁路 (3+020)  | 3.16     | 7.1       | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 郁州南路 (1+830) | 3.16     | 4.3       | -0.73      | 6              | 10               |
|     | 西盐河口 (0+000) | 3.16     | 0         | -0.73      | 6              | 10               |

穿河线路典型设计图



# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

道路系统规划图



图例

- 主干道
- 次干道
- 支路
- 道路断面编号
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- G3 广场用地
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围



0 100 200 500 1000M



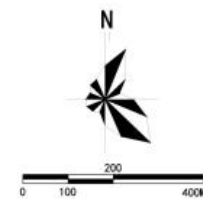
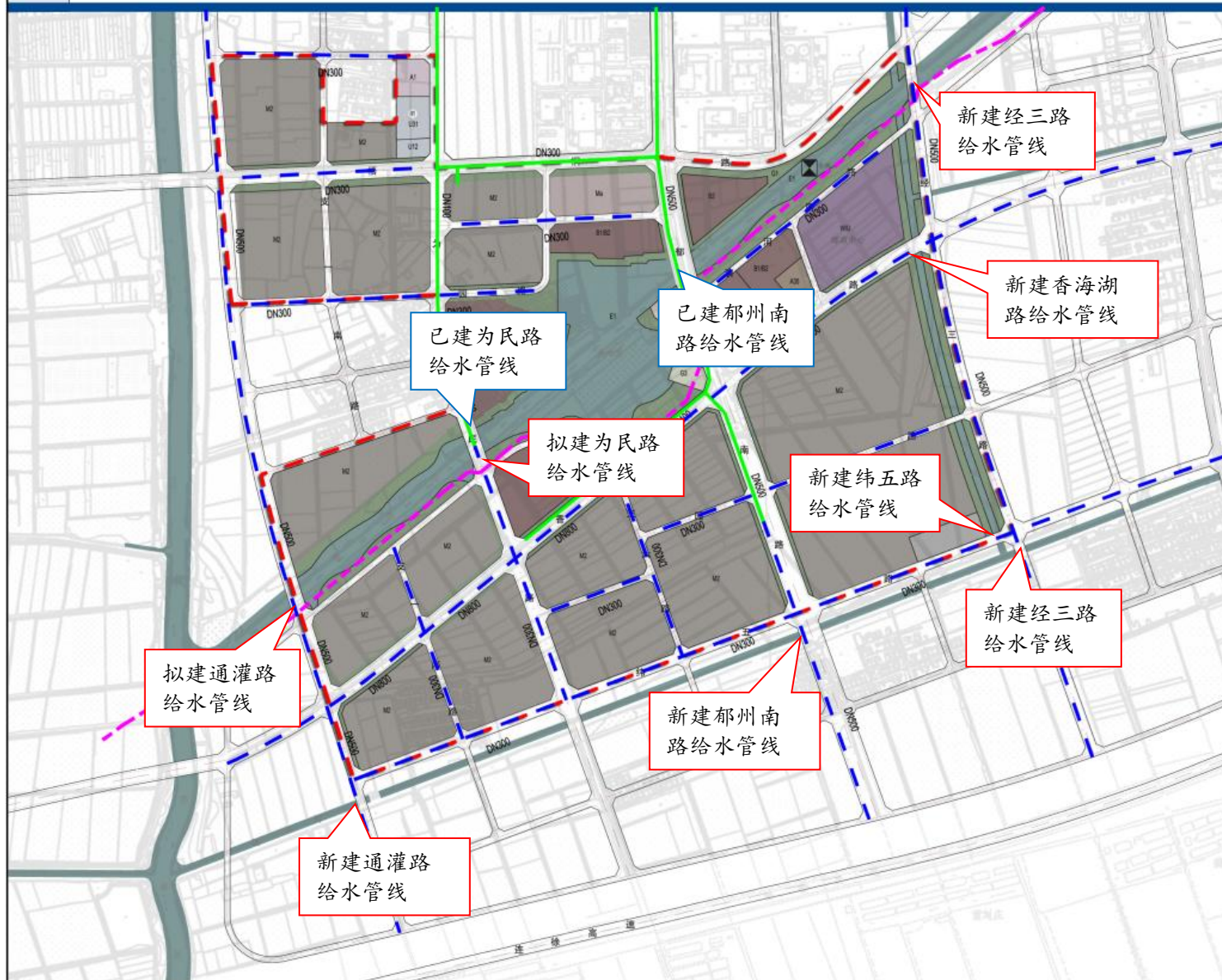


# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

给水工程规划图

图例

- 现状给水管
- 规划给水管
- 核电引水管网
- 管径 (mm)
- 河流水域
- 规划范围





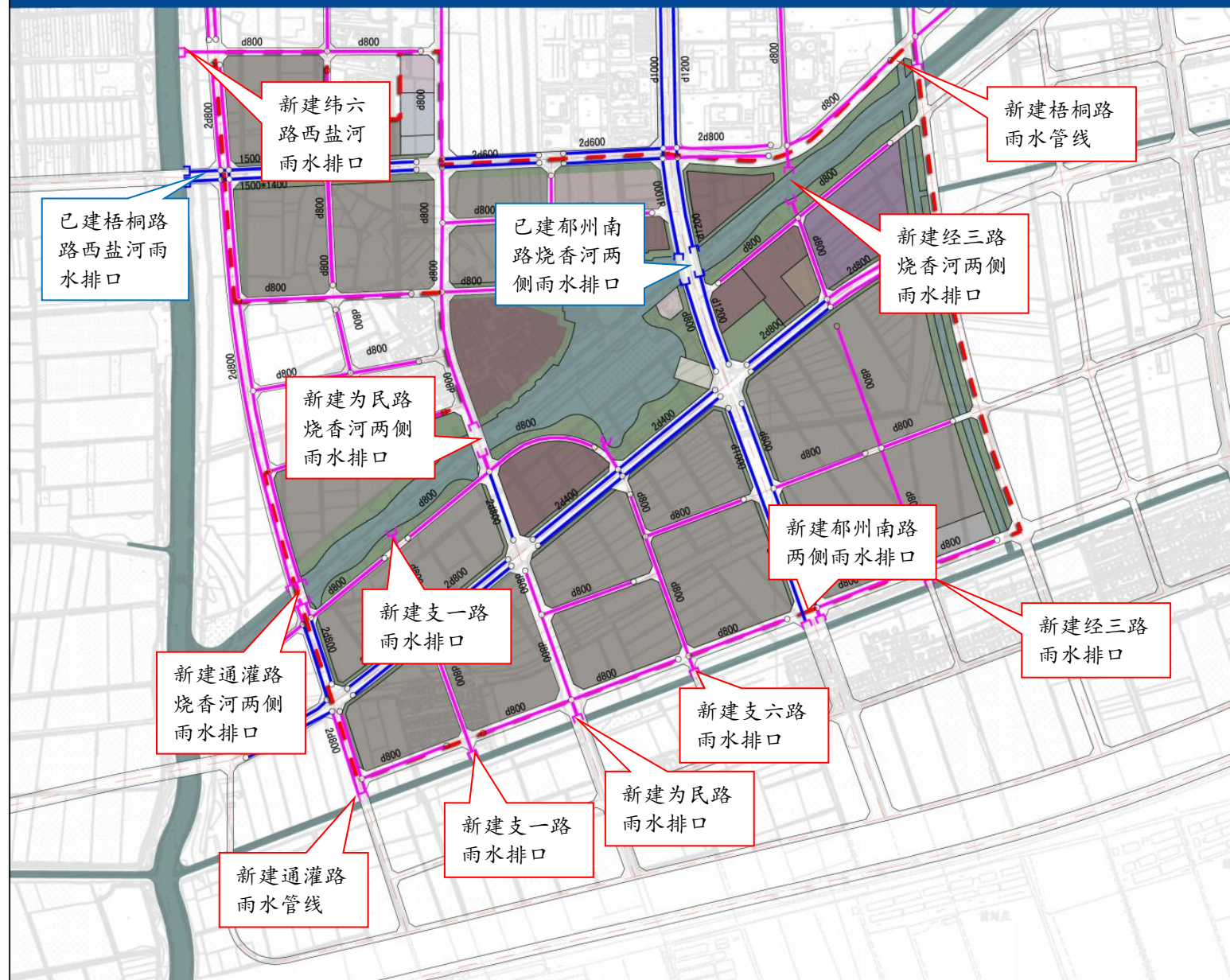


# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

雨水工程规划图

## 图例

- 现状雨水管
- 规划雨水管
- 管径 (mm)
- DN200
- 河流水域
- 规划范围



0 100 200 400M



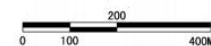
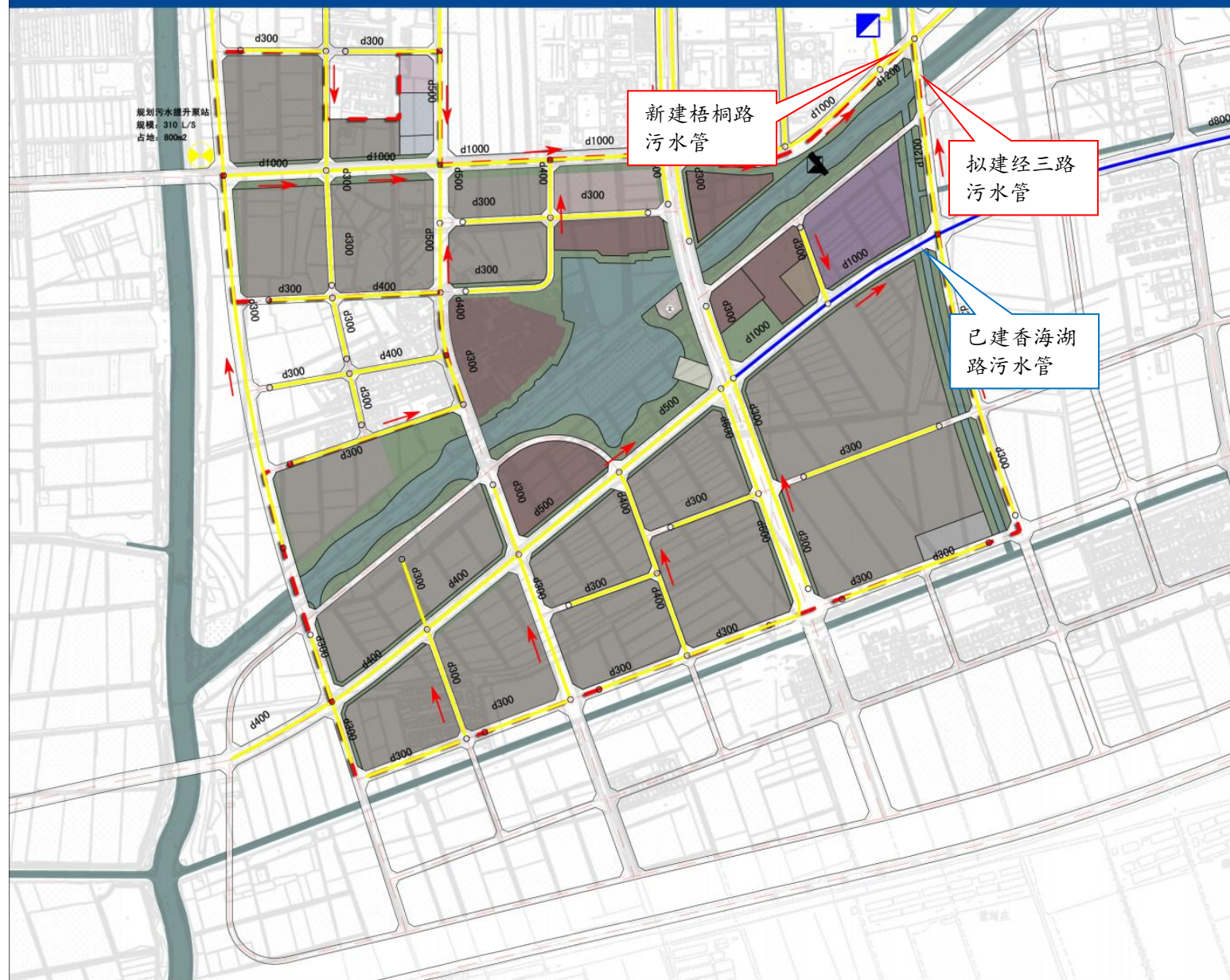


# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

污水工程规划图

## 图例

- 现状污水管
- 规划污水管
- DN200  
管径 (mm)
- 河流水域
- 规划范围







# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

燃气工程规划图

## 图例





- 现状中压燃气管道
- 规划中压燃气管道
- DN200 燃气管径
- 河流水域
- 规划范围

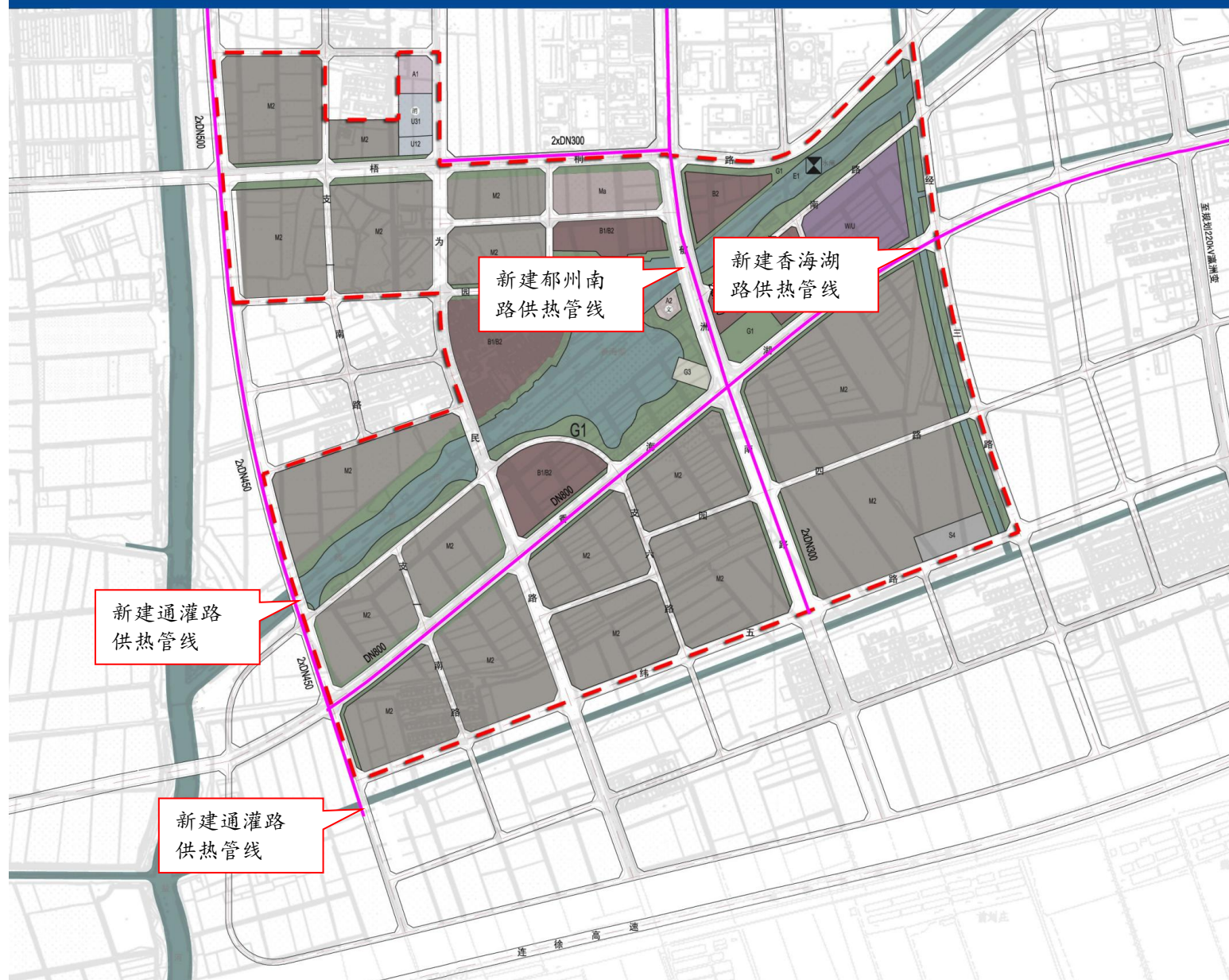






例

- |   |         |
|---|---------|
|  | 规划供热管线  |
|  | 管径 (mm) |
|  | 河流水域    |
|  | 规划范围    |



| Age Group | Percentage (%) |
|-----------|----------------|
| 18-24     | ~10            |
| 25-34     | ~100           |
| 35-44     | ~150           |
| 45-54     | ~180           |
| 55-64     | ~120           |
| 65-74     | ~80            |
| 75-84     | ~40            |
| 85+       | ~20            |



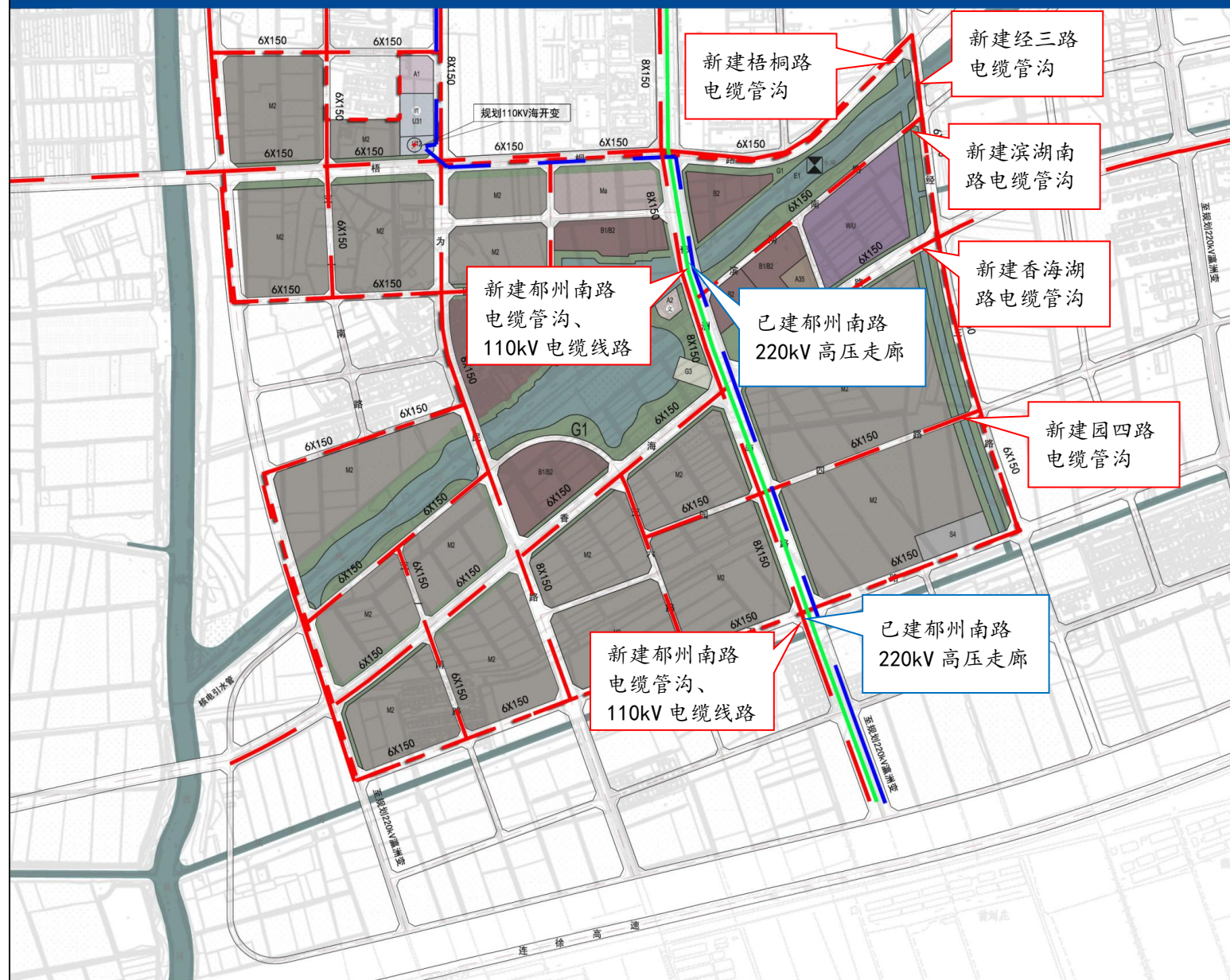


# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

电力工程规划图

图例

- 规划110kV变电站
- 现状220kV高压走廊
- 规划110kV电缆线路
- 规划电缆管沟
- 6x150 电力排管管孔X管径
- 河流水域
- 规划范围





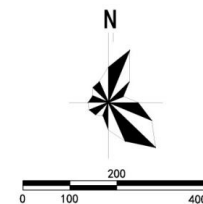


# 连云港市海州区工业集中区控制性详细规划

电信工程规划图

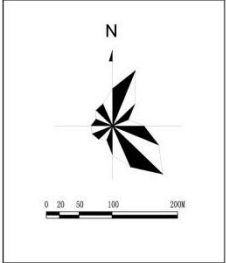
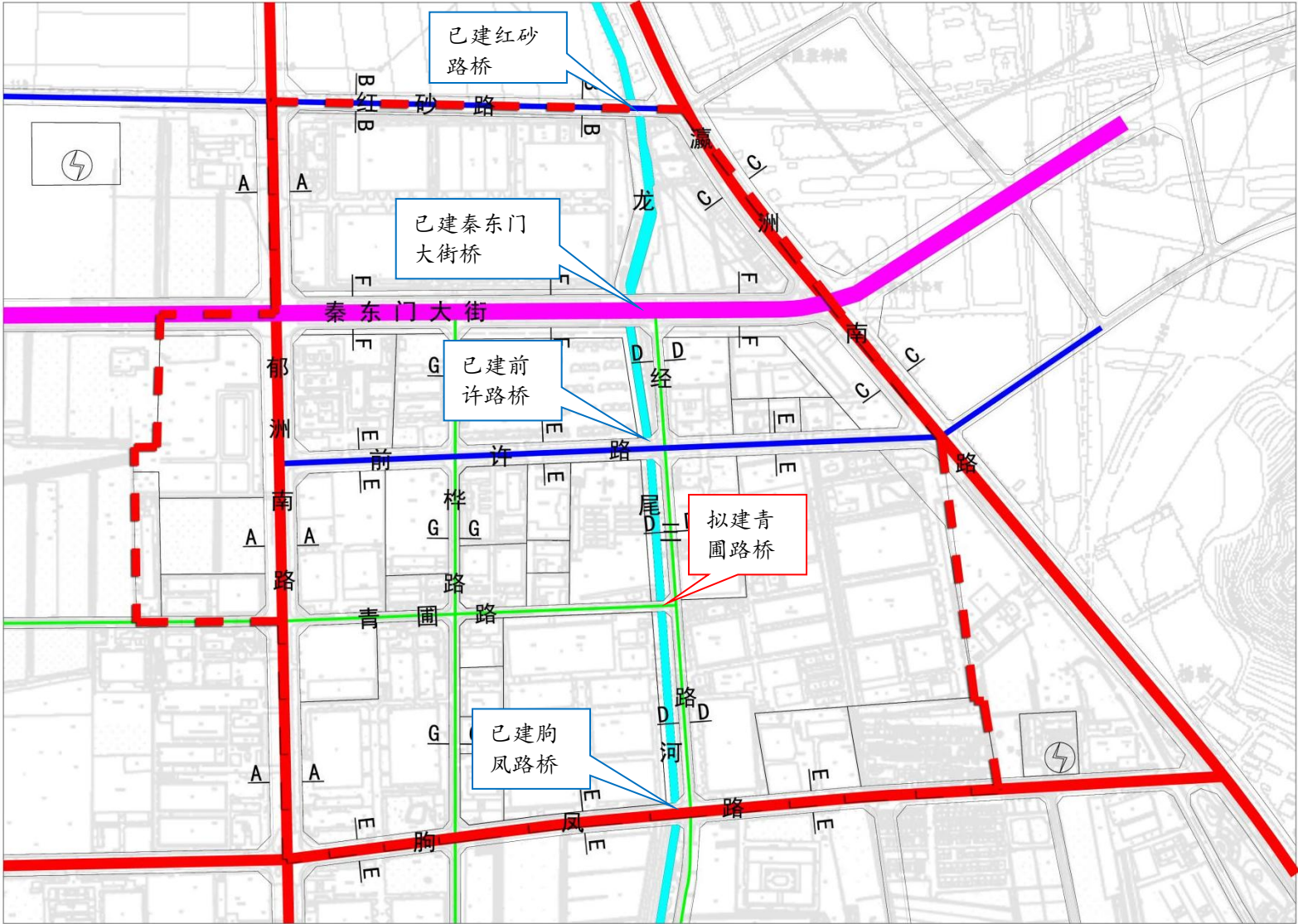
图例

- 通信管道
- 管孔数X管径
- 河流水域
- 规划范围



# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

道路系统规划图



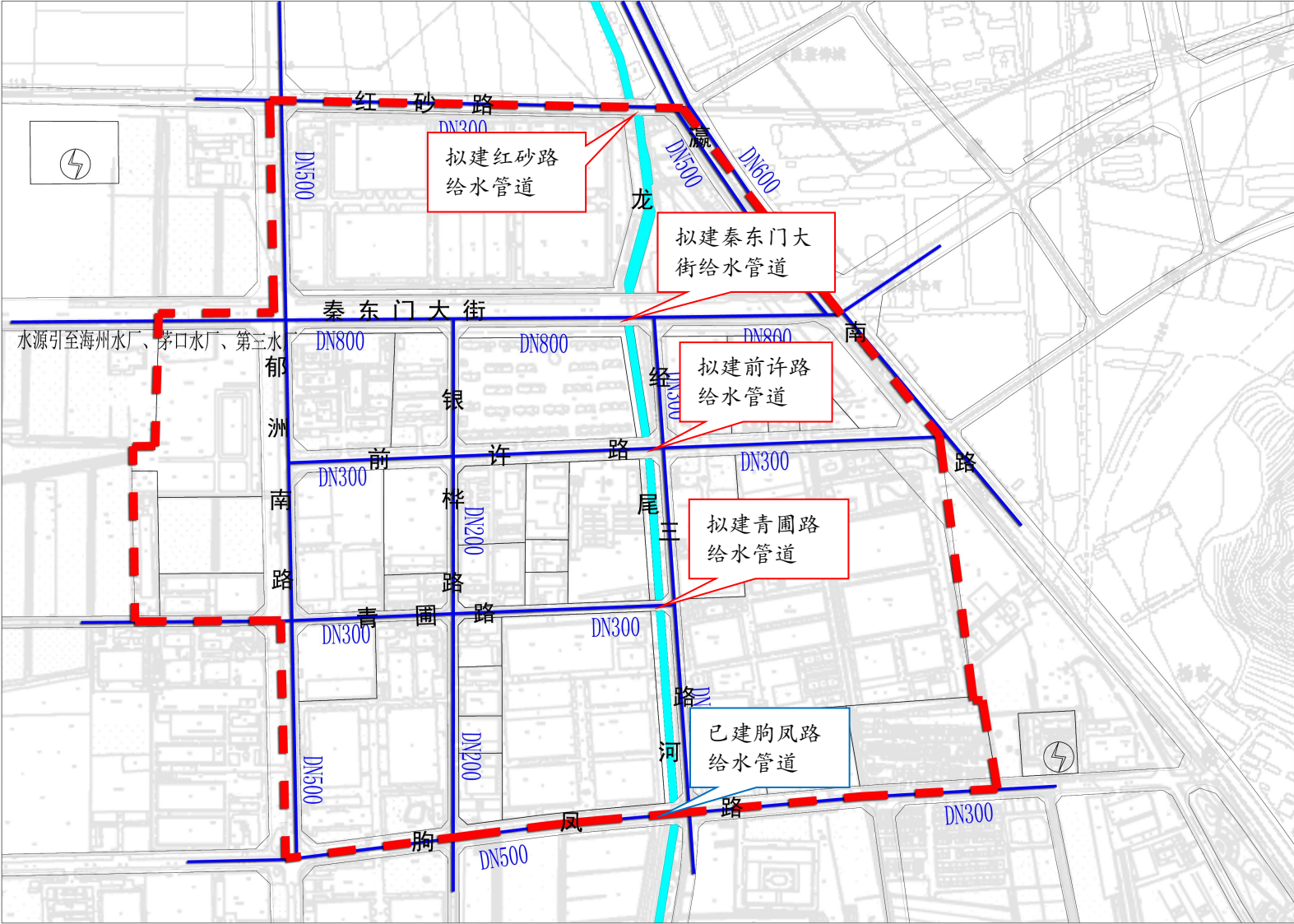
**图例**

- 快速路 (Expressway)
- 主干道 (Main Road)
- 次干道 (Sub-main Road)
- 支路 (Branch Road)
- 道路断面编号 (Road Section Number)
- 城市道路用地 (Urban Road Land Use)
- 河流水域 (River Water Area)
- 规划范围 (Planning Boundary)



# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

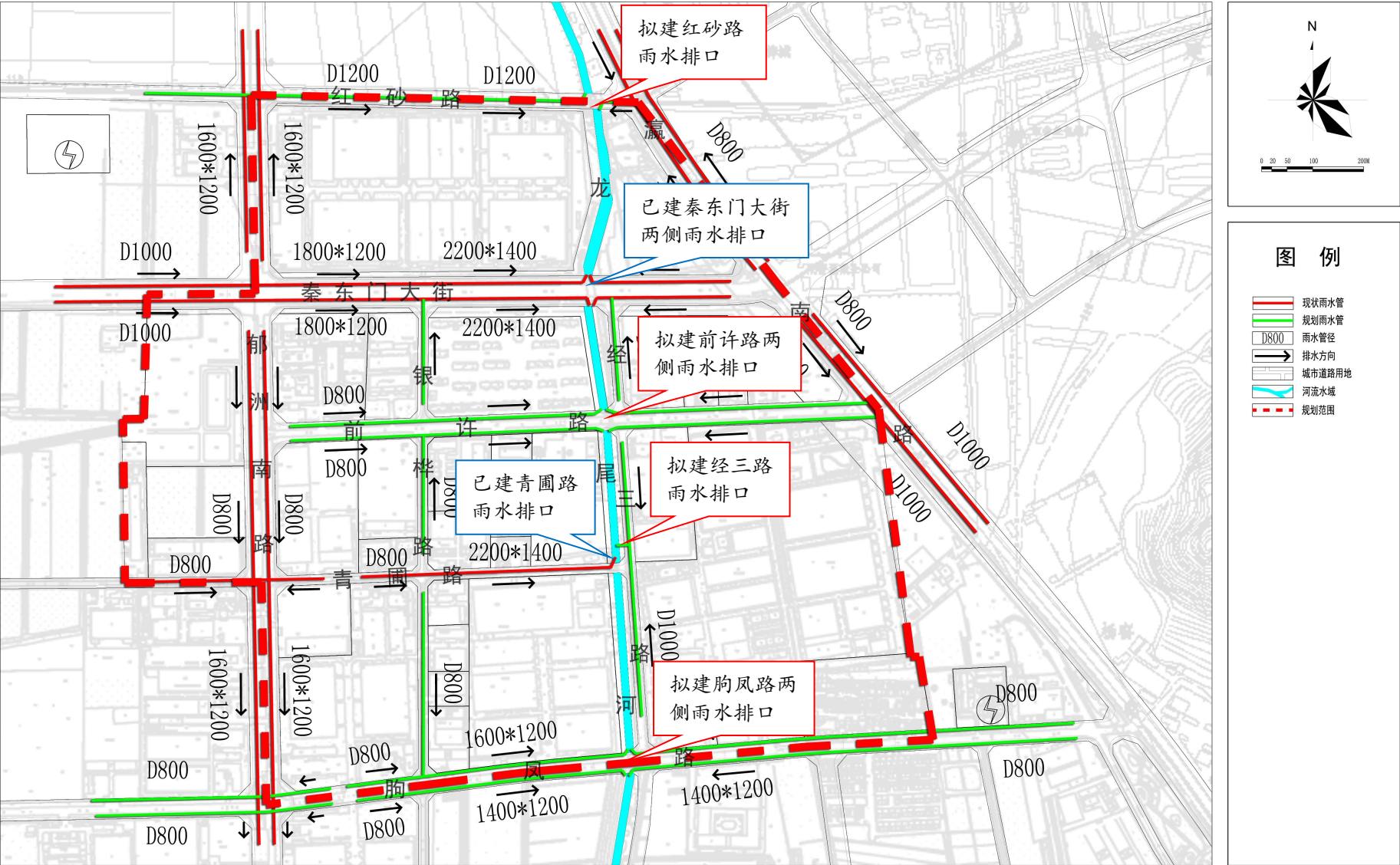
给水工程规划图





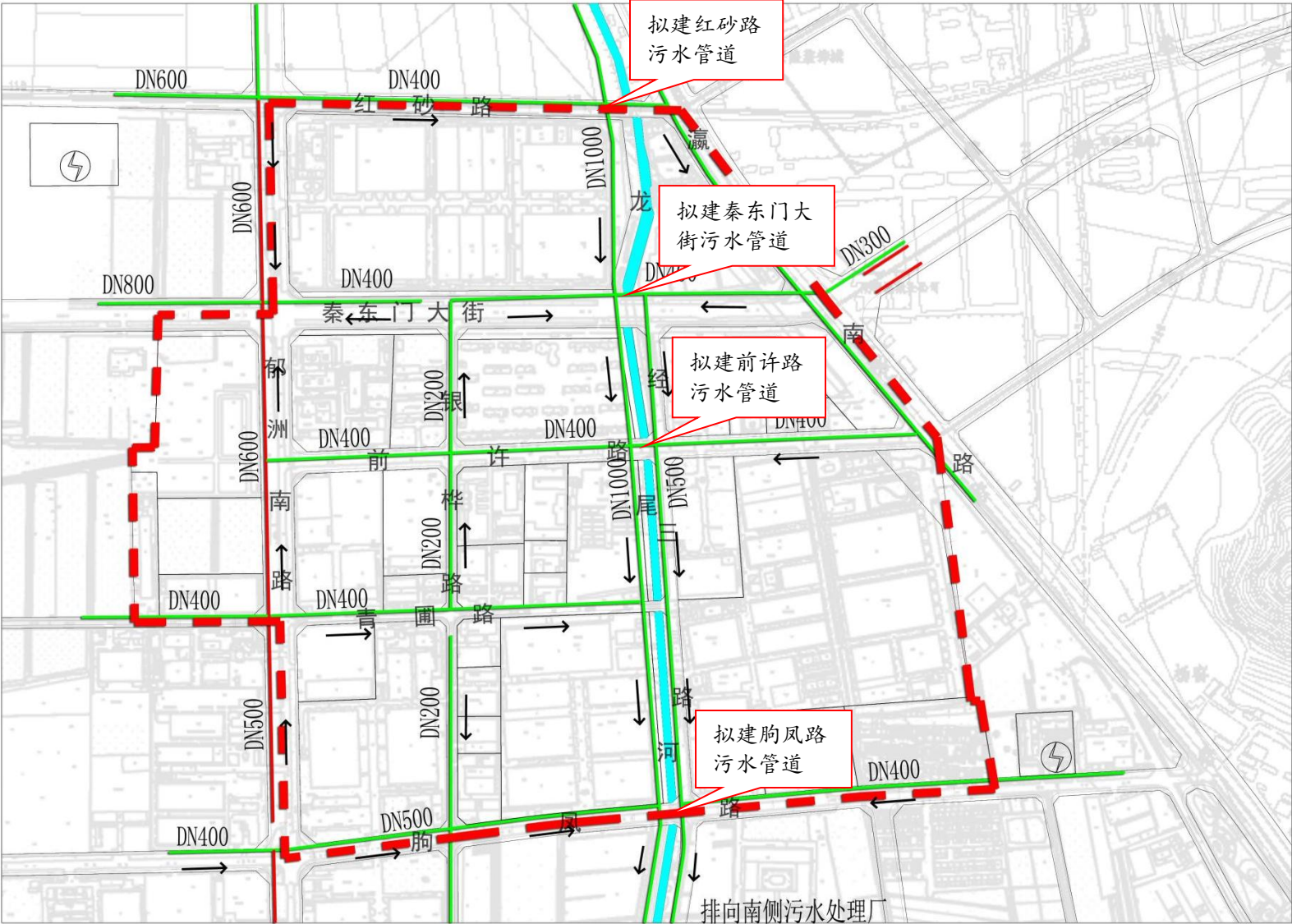
# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

雨水工程规划图



# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

污水工程规划图



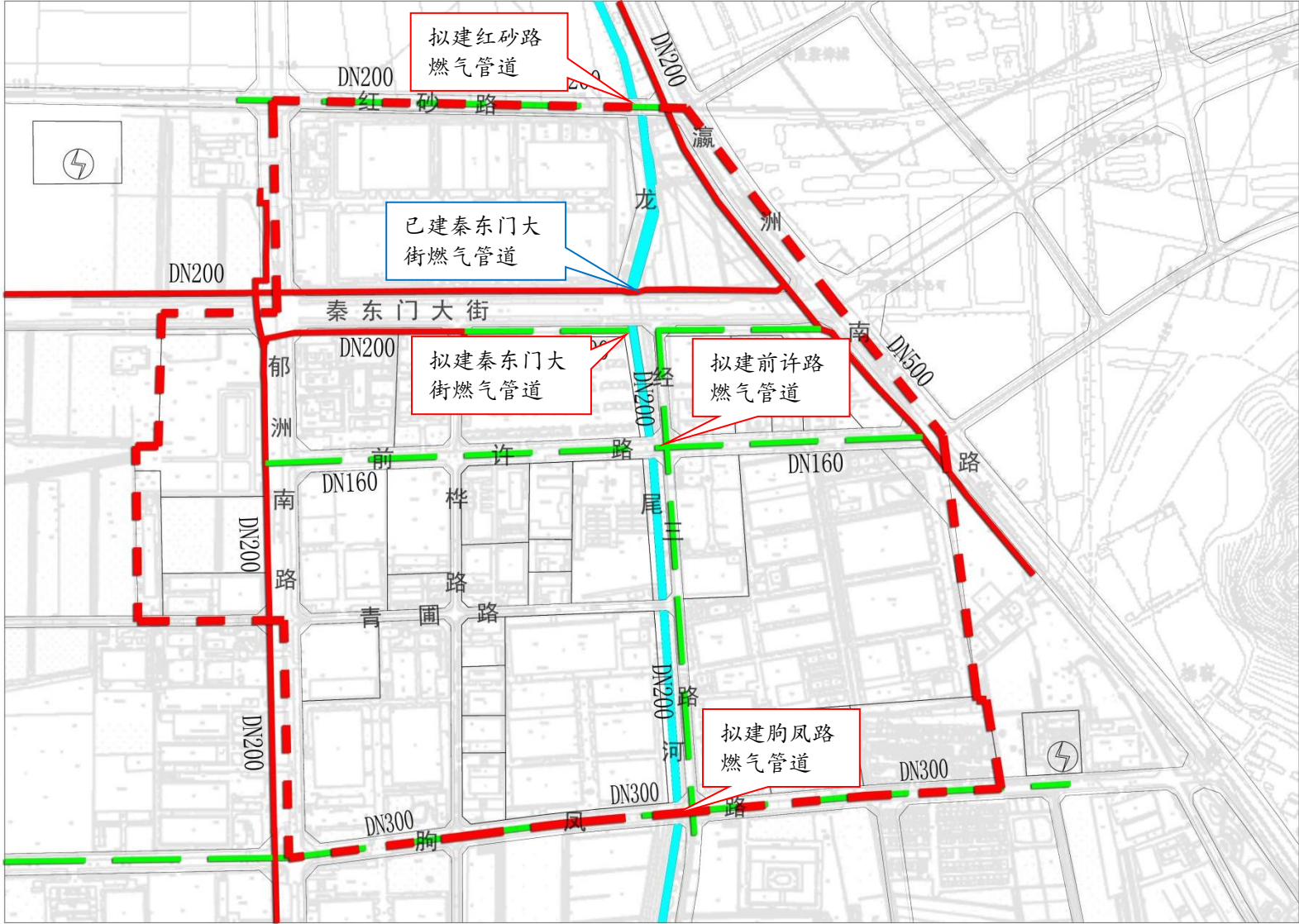
图例

- 现状污水管
- 规划污水管
- 污水管径
- 排水方向
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围



# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

燃气工程规划图

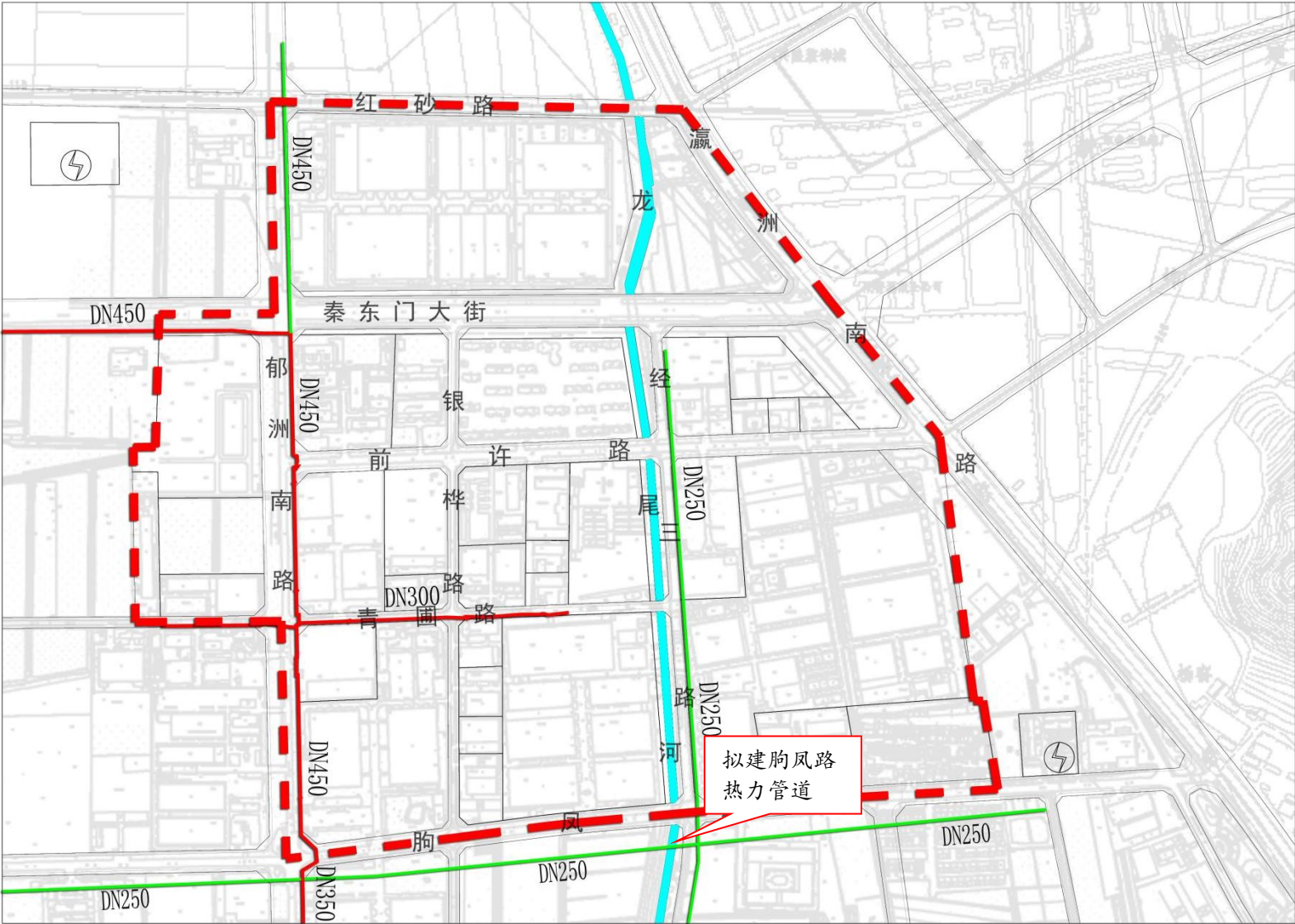


## 图例

- 现状燃气管
- 规划燃气管
- 燃气管径
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围

# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

热力工程规划图



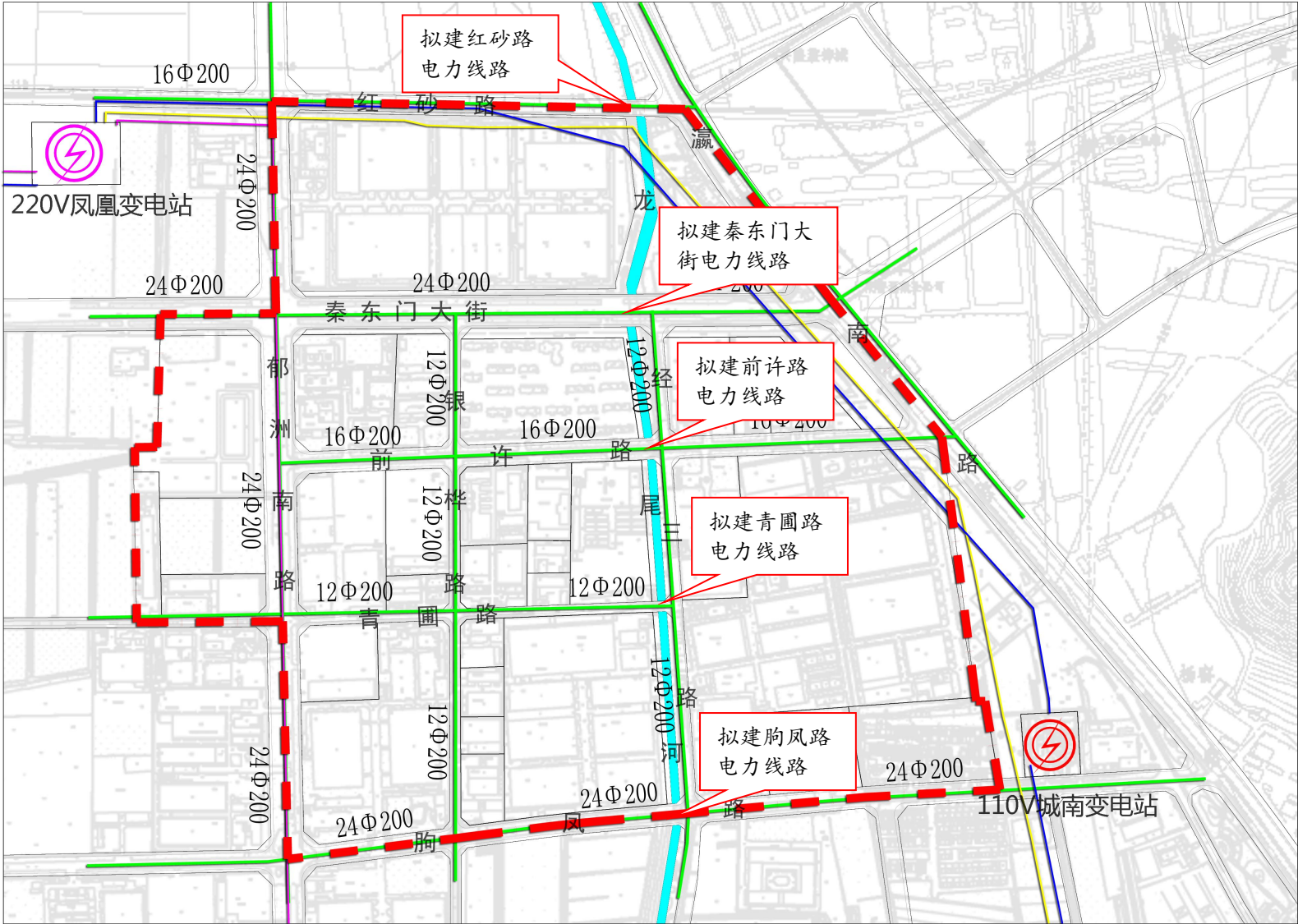
## 图例

- 现状热力管
- 规划热力管
- DN450 热力管径
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围



# 江苏海州经济开发区（海州工业园）控制性详细规划

电力工程规划图








## 图例

- 现状35kV高压线
- 现状110kV高压线
- 现状220kV高压线
- 110V变电站
- 220V变电站
- 规划电力管
- 16Φ200 电力管孔
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围

电信工程规划图



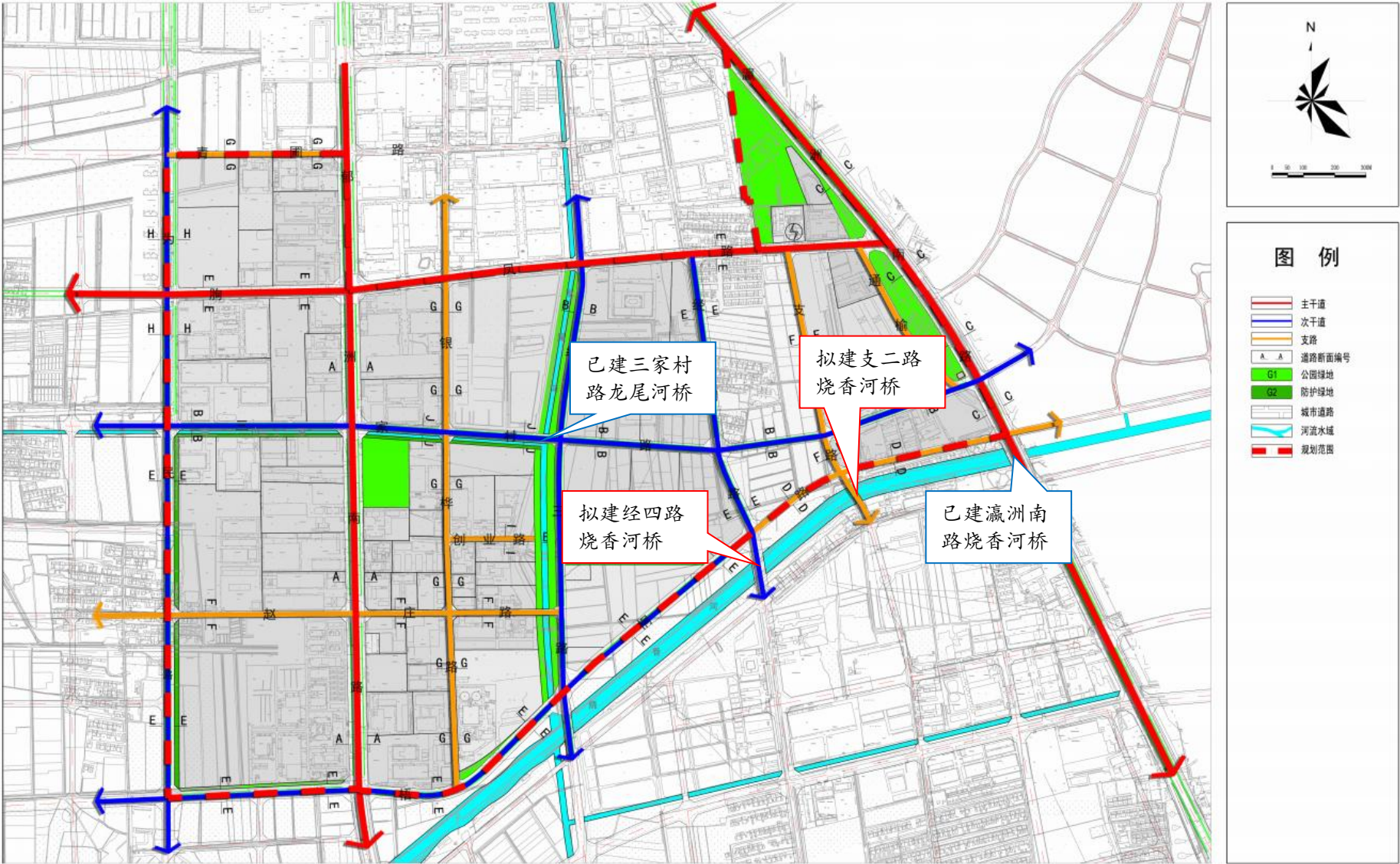
图 例

- |   |        |
|---|--------|
|  | 规划通信管  |
|  | 管控数*管径 |
|  | 城市道路用地 |
|  | 河流水域   |
|  | 规划范围   |



# 海州区工业集中区以北片区控制性详细规划

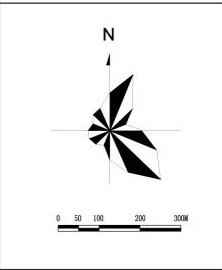
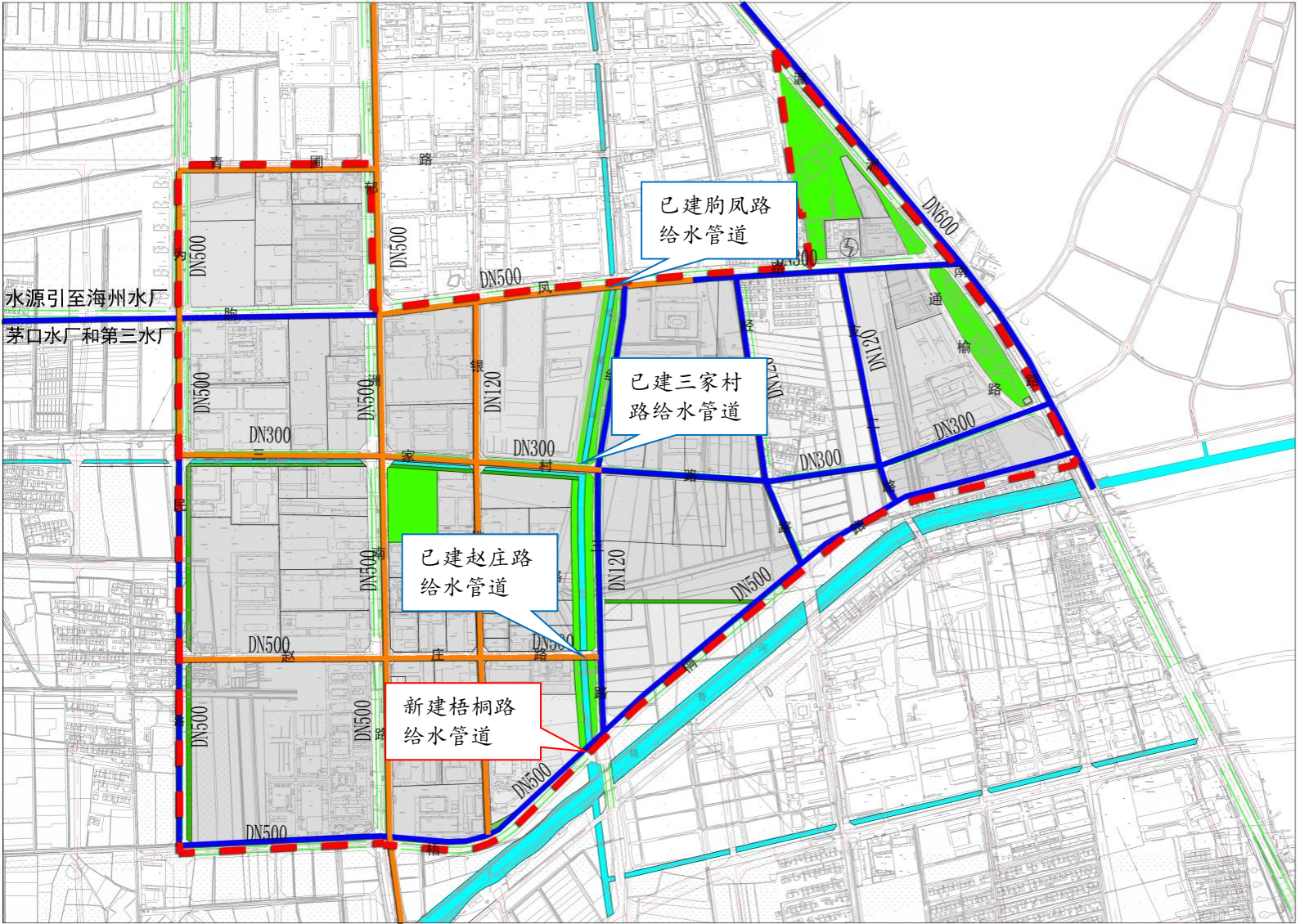
道路系统规划图





# 海州区工业集中区以北片区控制性详细规划

给水工程规划图



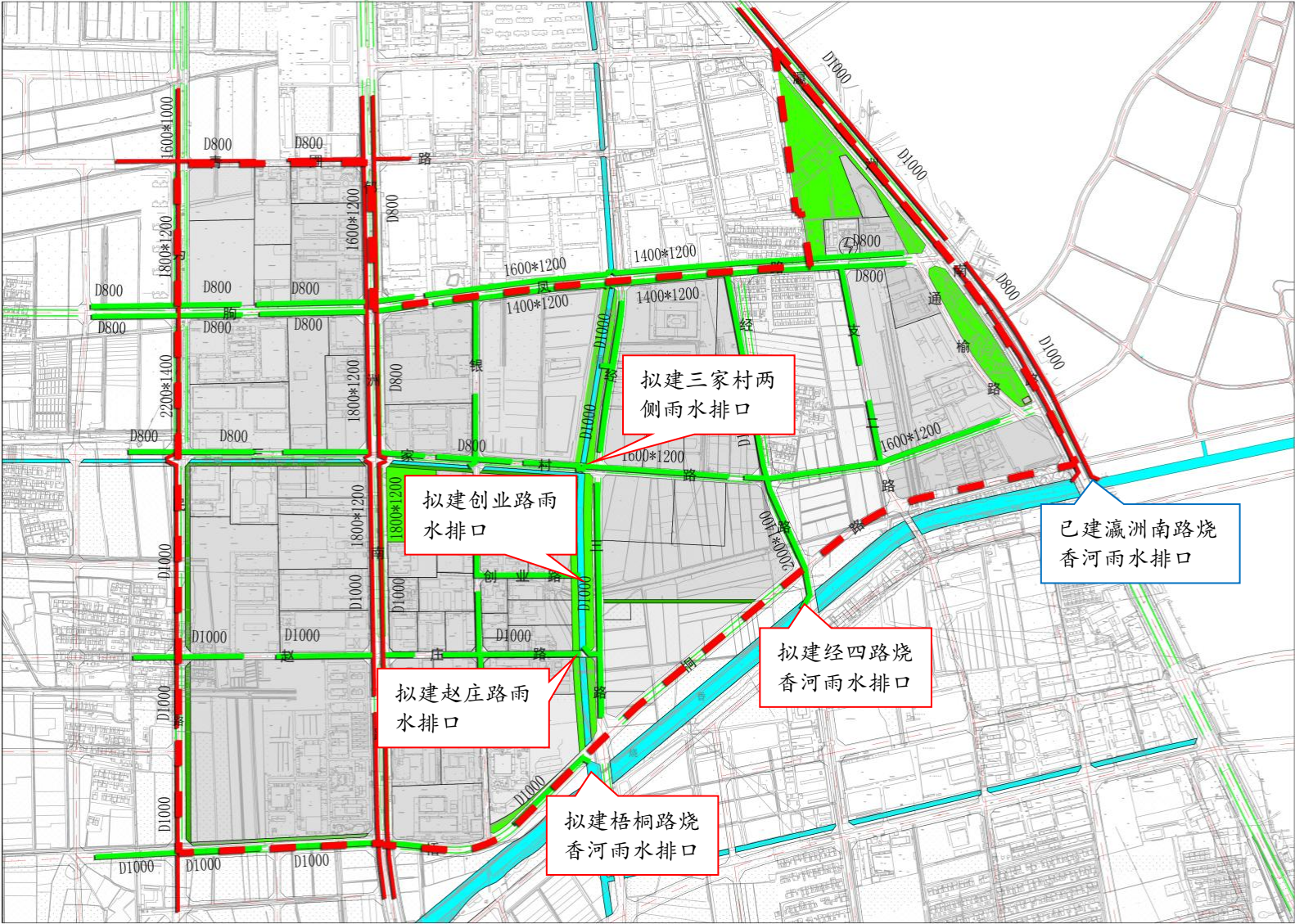
图例

- 现状给水管线
- 规划给水管线
- DN500 绘水管径
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- 城市道路
- 河流水域
- 规划范围



# 海州区工业集中区以北片区控制性详细规划

雨水工程规划图





污水工程规划图



图 例

- |   |       |
|---|-------|
|  | 现状污水管 |
|  | 规划污水管 |
|  | 污水处理厂 |
|  | 污水泵站  |
|  | 污水管径  |
|  | 公园绿地  |
|  | 防护绿地  |
|  | 城市道路  |
|  | 河流水域  |
|  | 规划范围  |



## 热力工程规划图



图 例

- |   |        |
|---|--------|
|  | 规划热力管线 |
|  | 现状热力管线 |
|  | DN200  |
|  | G1     |
|  | G2     |
|  |        |
|  |        |
|  |        |
- 规划热力管线  
现状热力管线  
DN200  
G1  
G2  
城市道路  
河流水域  
规划范围

# 海州区工业集中区以北片区控制性详细规划

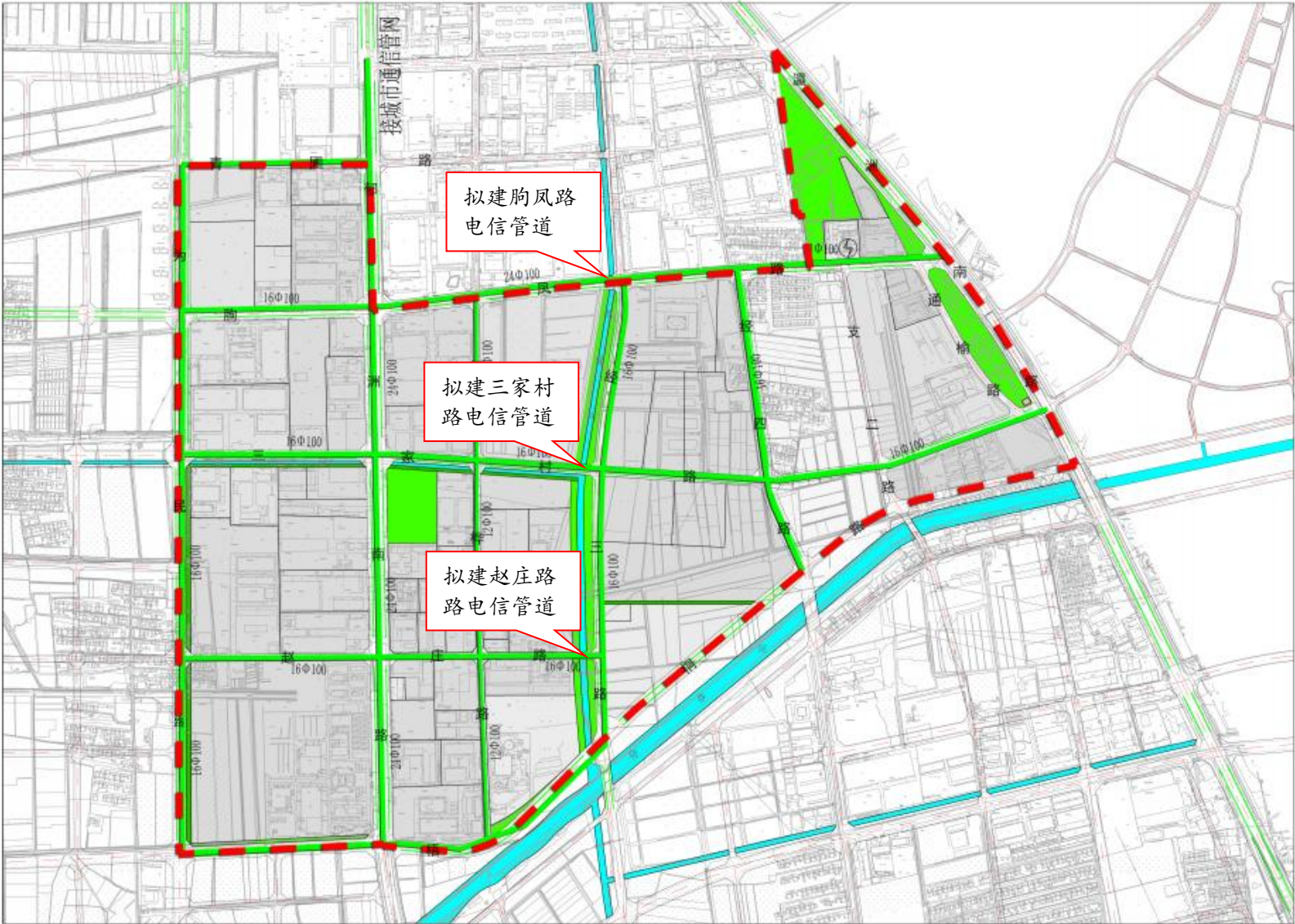
电力工程规划图





# 海州区工业集中区以北片区控制性详细规划

电信工程规划图

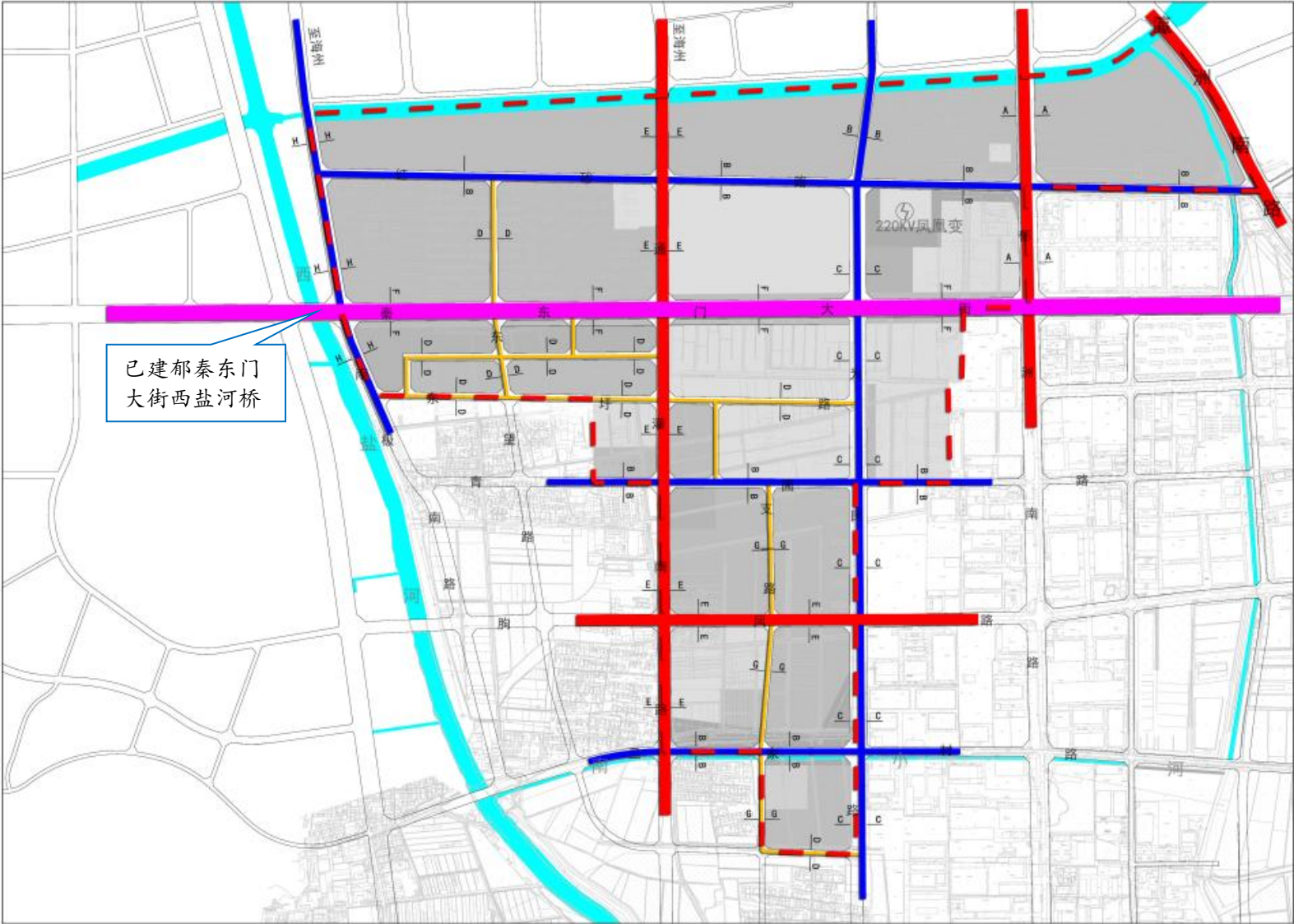


图例

- 规划通信管
- 管孔数\*管径 (mm)  
16Φ100
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- 城市道路
- 河流水域
- 规划范围

# 海州区孔望山东片区控制性详细规划

道路系统规划图

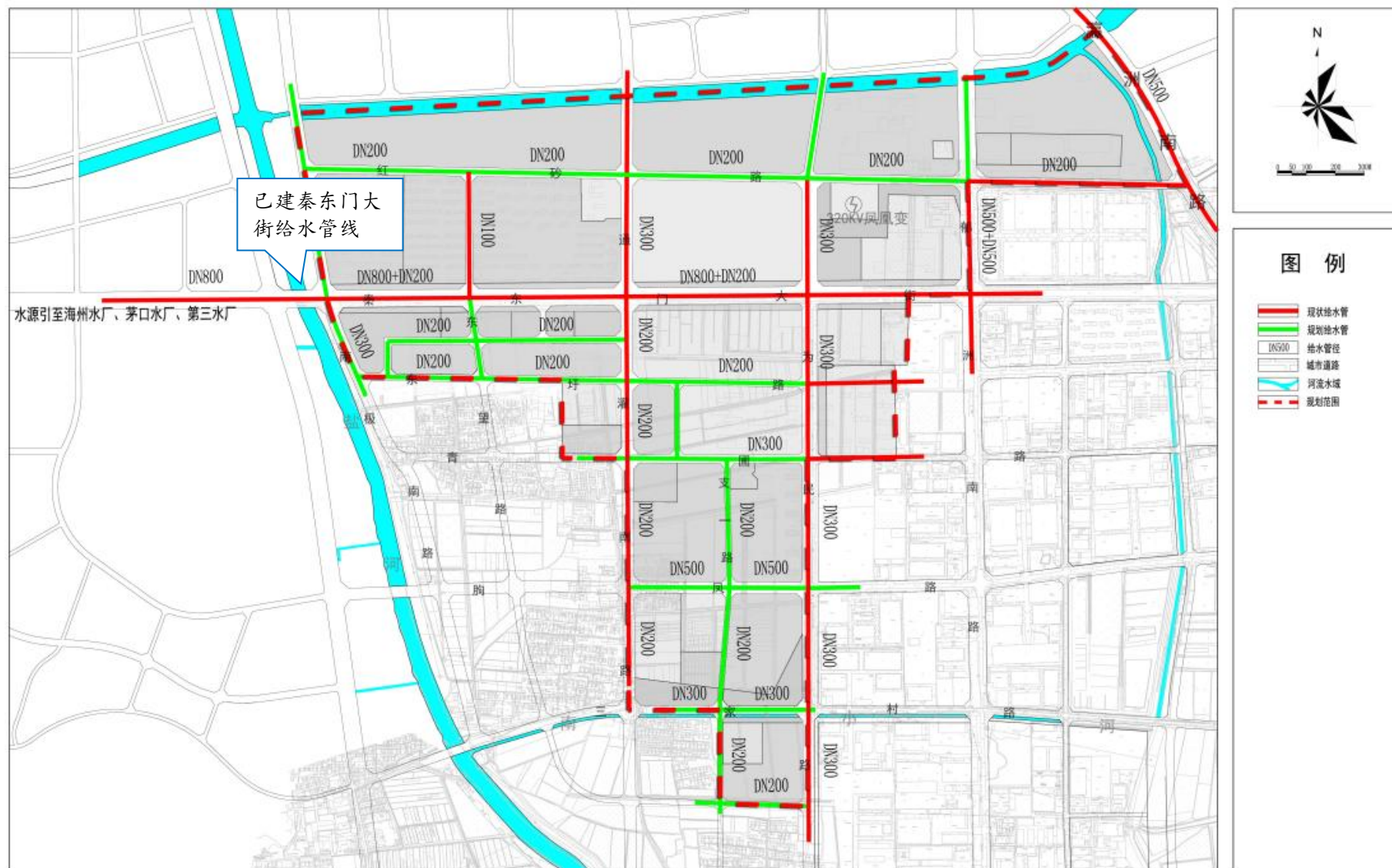


图例

- 快速路
- 主要道路
- 次要道路
- 支路
- 道路断面编号
- 城市道路
- 河流水域
- 规划范围



### 给水工程规划图



## 雨水工程规划图

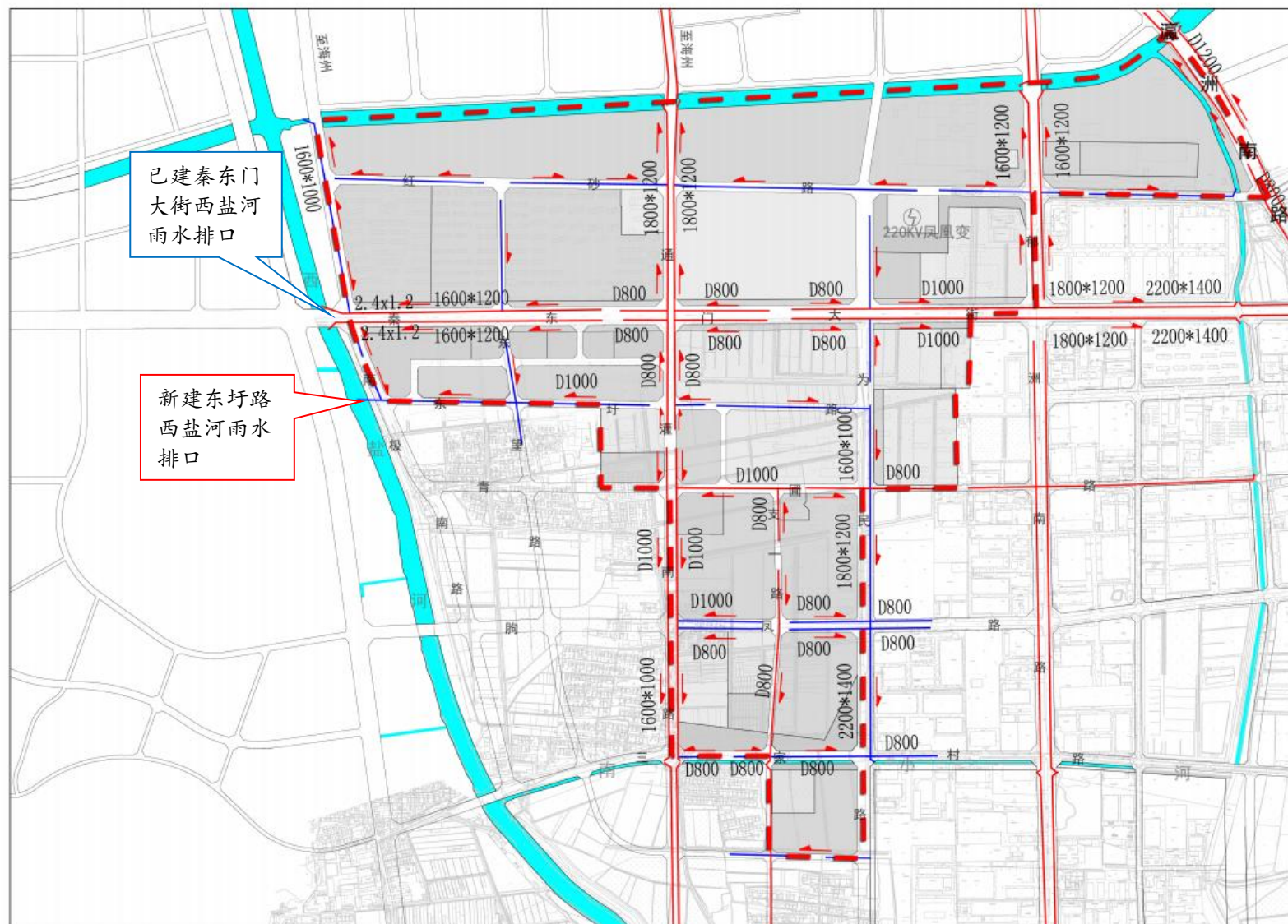








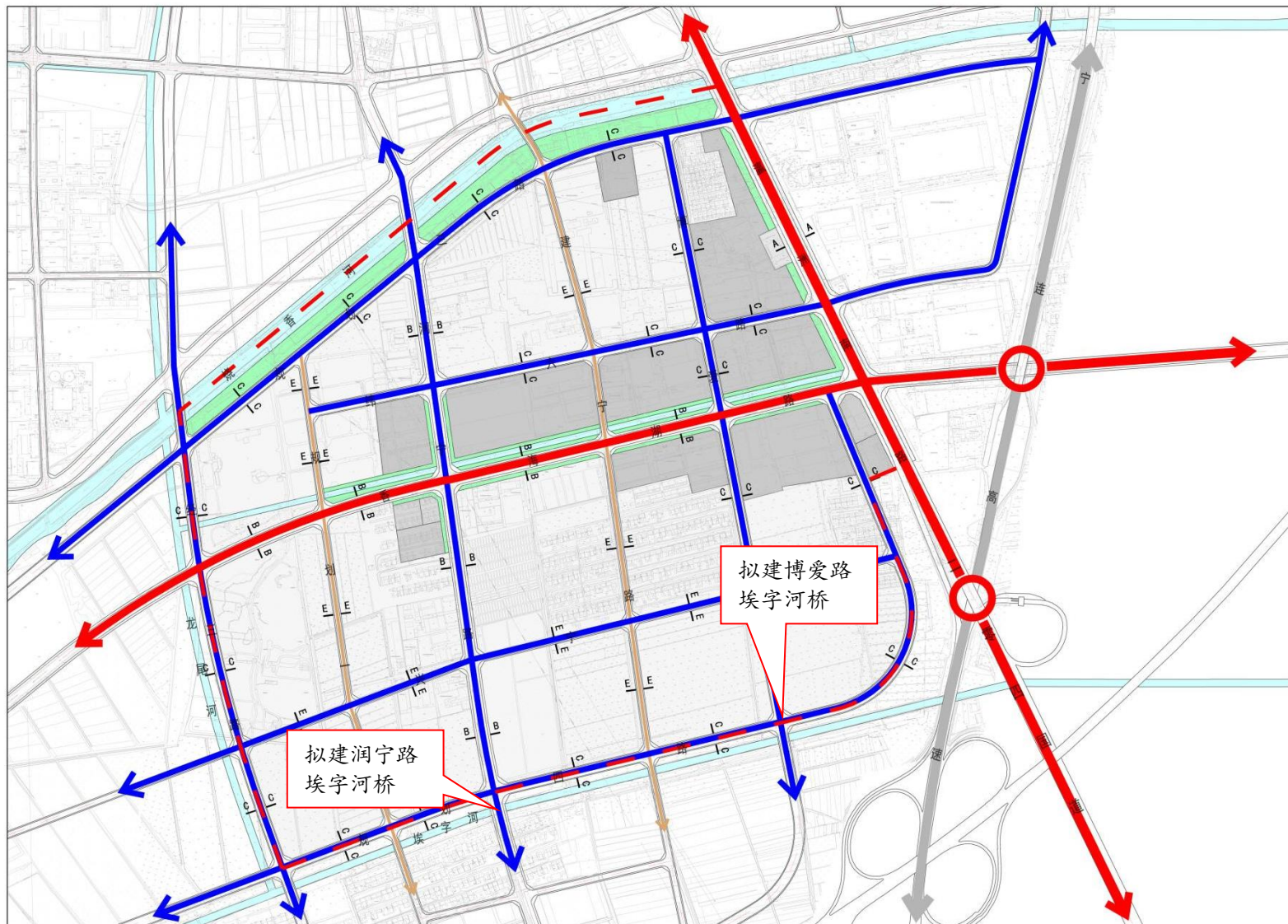
图 例

- |   |       |
|---|-------|
|  | 现状雨水管 |
|  | 规划雨水管 |
|  | 雨水管径  |
|  | 城市道路  |
|  | 河流水域  |
|  | 规划范围  |



# 海州工业集中区以东片区控制性详细规划

道路交通规划图



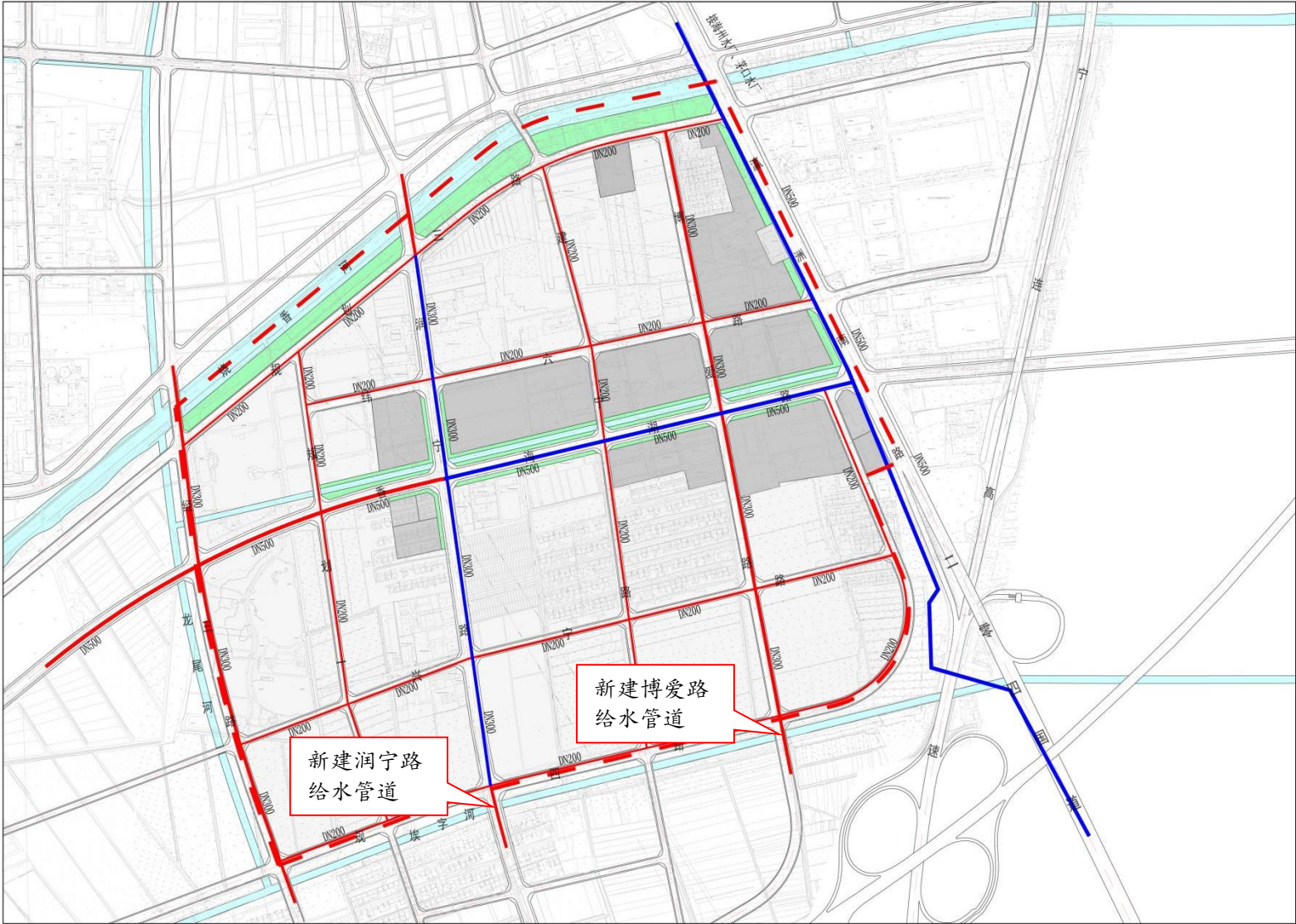
## 图例

- 高速公路
- 主干道
- 次干道
- 支路
- 互通式立交
- 断面符号
- G1 公园绿地
- 城市道路
- 河流水域
- 规划范围



# 海州工业集中区以东片区控制性详细规划

给水工程规划图

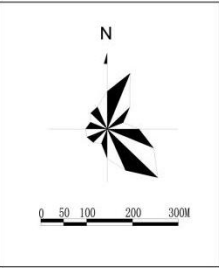
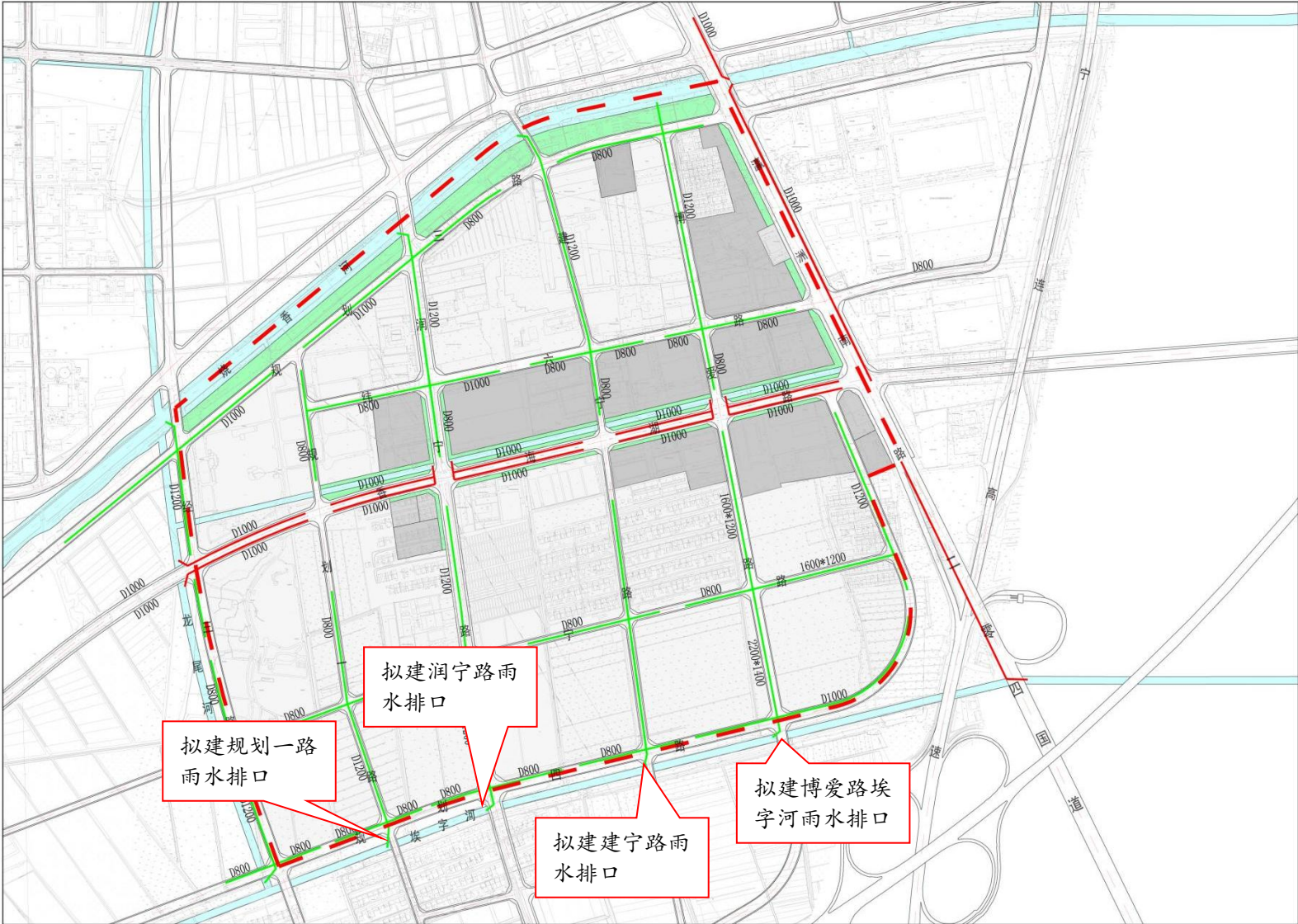


图例

- 现状给水管
- 规划给水管
- 管径
- 城市道路
- 河流水域
- 规划范围

# 海州工业集中区以东片区控制性详细规划

雨水工程规划图



**图 例**

- 现状雨水管 (Existing rainwater pipe)
- 规划雨水管 (Planned rainwater pipe)
- 管径 (Pipe diameter)
- 城市道路 (City road)
- 河流水域 (River water area)
- 规划范围 (Planning area)