

连云港市水利局文件

连水资〔2022〕23号

市水利局关于连云港高新技术产业开发区 水资源论证区域评估报告的批复意见

连云港高新技术产业开发区管理委员会：

《连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估报告书》（以下简称《报告》）已通过省水利厅组织的专家审查。

受省水利厅委托，根据专家审查意见和连云港市海州区水利局的审核意见，结合连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园，以下简称“高新区”）实际，现就《报告》提出如下批复意见。

一、落实最严格水资源总量控制。高新区设立于1997年，2015年经国务院批复升格为国家级高新区。根据《中共连云港市委 连云港市人民政府印发关于推进高新区海州区融合

发展的实施方案的通知》(连发〔2020〕23号)及各园区控规批复文件,规划面积为27.39平方公里,主导产业为智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业等,规划年产值248.63亿元。本次评估范围为海州工业园(包含孔望山东片区、海州经济开发区、工业集中区、工业集中区北片区、工业集中区东片区、宁海电子信息产业园)和新浦工业园(包含新浦工业园东区、新浦工业园西区、浦南智慧物流园),四至范围详见《报告》。至2027年,高新区用水总量控制在1192.05万立方米/年,其中自备水源供水(仅含地表水)402.72万立方米/年、公共供水(自来水厂供水)670.7万立方米/年、非常规水源供水(再生水)118.63万立方米/年。高新区内取水许可总量指标不得超过用水总量控制指标,用水总量控制指标由连云港市海州区水利局负责在核定的区域用水指标内调剂。

二、建立区域管控预警限批机制。高新区管理机构掌握区域内取用水情况动态,每年底向水行政主管部门报送区域年度取用水总结。审批取水许可量接近水资源管控指标时要及时预警,暂停或限制审批新增取水,或通过水权交易等形式解决。

三、适期开展水资源论证区域评估。当高新区区域水资源条件、规划布局、建设内容等如发生重大调整,或发生重大水事违规事项,应重新及时组织开展水资源论证区域评估。

四、实现水资源节约集约利用。高新区要统筹安排自备

水源、公共供水和非常规水源利用等，积极推进集中供排、分质供水、串联用水、中水回用和再生水利用，绿化卫生、景观环境、建筑施工、道路冲洗、工业冷却等有条件的应当优先使用再生水。优化高新区项目布局和规模，新（改、扩）建项目取水许可审批要满足先进用水定额要求，未达到水效标准和节水要求的已建项目限期落实节水技改措施。严格落实节水“三同时”制度，加强计划用水管理，推广节水新技术、工艺和设备，强化用水户节水监管，积极创建节水型载体，不断提高重点用水行业节水水平。

五、加强取水许可事中事后监管。高新区要明确专人负责取水许可管理，配合水行政主管部门建立取用水管理网络，督促取用水单位规范履行验收发证、延续换证、计量检测、计划用水、规费缴纳、台账建立等，坚决杜绝未批先建、批建不符、超定额超许可超计划用水、拖欠水资源费等违法违规行为。

六、推进取水许可告知承诺制。评估范围内符合要求的建设项目可实行取水许可告知承诺制。下列情况不适合取水许可告知承诺制：设置入河排污口，有退水或退水不进入污水处理厂集中处理；流域机构或省级审批权限许可的建设项目；公共供水类企业取水的建设项目；取用地下水的建设项目；不满足准入水效标准或不符合高新区总量控制要求的建设项目，仍须按现行审批程序办理取水许可。

附件：连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园）
水资源论证区域评估报告书专家评审意见



抄送：海州区水利局

连云港市水利局办公室

2022年12月30日印发

连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园） 水资源论证区域评估报告书专家评审意见

2022 年 12 月 3 日，江苏省水利厅在南京市组织召开了《连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园）水资源论证区域评估报告书》（以下简称《报告书》）专家评审会。参加会议的有省商务厅、连云港市水利局、海州区水利局、连云港高新技术产业开发区管理委员会等单位的代表和特邀专家。会议成立了专家组（名单附后）。会议听取了连云港高新技术产业开发区相关情况的介绍和编制单位江苏省水利工程科技咨询股份有限公司对《报告书》的汇报。经认真审议，《报告书》基础资料翔实，技术路线正确，结论总体可信，符合水资源论证区域评估相关技术要求，形成评审意见如下：

一、基本情况

连云港高新技术产业开发区设立于 1997 年，2015 年经国务院批复升格为国家级高新区，现状管理范围包括海州工业园、新浦工业园、宋跳工业园、科教创业园、云台产业园等 5 个特色产业园。连云港高新技术产业开发区重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业等。《报告书》对开发区的设立背景、规划期限、目标、产业定位等规划情况进行了介绍，调查了开发区现状建设用地、入区企业、区内人口及经济发展指标等。

二、论证范围和水平年

《报告书》评估范围为连云港高新技术产业开发区中的海州工业园和新浦工业园（以下两个园区简称“开发区”），总面积为 27.39km²

(其中规划建设用地面积 21.36 km^2), 分析范围为连云港市海州区, 以 2021 年为现状年, 规划水平年 2027 年, 论证范围和水平年选取合适。

三、区域水资源开发利用与承载状况分析

《报告书》论述了分析范围和评估范围内的水资源条件和开发利用现状, 评价了取用水的合理性和水资源管控指标落实情况。区域水资源条件、开发利用现状及存在问题分析符合当地实际。

四、区域水效与用水总量分析

《报告书》节水评价符合相关技术要求, 节水评价的相关结论基本可信。《报告书》确定的项目水效等准入条件基本符合开发区产业定位、发展态势预测。开发区 2027 年用水总量为 1192.05 万 m^3 , 较现状年新增 130.12 万 m^3 , 其中新增自备水源取水量 13.0 万 m^3 , 基本合理。基本同意《报告书》提出的用水总量分析主要结论。

五、水资源配置方案

《报告书》根据开发区规划水平年的用水需求, 提出了开发区水资源配置方案, 并分析论证了水源的可靠性, 论证结论基本可信。

六、取退水影响分析

《报告书》对开发区取水影响进行了分析, 同时分析了开发区用水后的排水量、排水去向以及退水的影响。同意《报告书》提出的取退水影响分析结论。

七、水资源节约保护管理措施

同意《报告书》提出的开发区取用水管理要求和措施。

八、建议

1. 进一步完善需水预测与用水总量控制分析内容;

2.进一步完善再生水配置方案;

3.进一步完善取用水管理措施,增强针对性。

专家组组长:

2022年12月3日

已按专家意见修改。

王林

12.12

《连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估报告书》
审查会专家组名单

2022-12-3

姓名	单位	职务/职称	签名
组长 储德义	水利部淮河水利委员会	教高	
成员 于义彬 李伟 陈松峰 胡琦玉	水利部水资源管理中心	教高	
	南京水利科学研究院	教授	
	江苏省水资源服务中心	高工	
	南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司	高工	

连云港高新技术产业开发区 水资源论证区域评估报告书 (报批稿)



江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

Jiangsu Province Water Engineering Sci-tech Consulting Corp., Ltd.

二〇二二年十二月

**报告名称：连云港高新技术产业开发区水资源论证区域
评估报告书**

委托单位：连云港花果山市政公用工程有限公司

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

批 准： 颜红勤

审 定： 孙伯明

审 核： 贾锁宝

项目负责人： 冒 云

参加人员：	孙雪纯	陈 双	赵 敏
	周 铸	孙振利	朱世云

前 言

2011 年中央及省一号文件将加快水利改革发展提升到史无前例的战略高度并相继出台了一系列政策和措施，其中对水资源的利用、保护和依法治水、管水提出了明确和严格的要求。遵循科学用水、依法用水、促进可持续发展的原则，坚持水资源的合理利用与有效保护相结合，使本地区经济社会发展与水资源承载能力相适应，必须实行最严格的水资源管理制度。

2020 年 11 月，水利部下发《关于进一步加强水资源论证工作的意见》（水资管〔2020〕225 号）明确要求“推进水资源论证区域评估。开展水资源论证区域评估，应在分析涉及行政区域水资源承载能力和开发利用现状的基础上，依据生态流量保障目标、江河流域水量分配指标、地下水取用水总量和水位管控指标、区域用水总量和效率控制指标等，结合区域的功能定位、产业布局，明确提出评估区域的用水总量、用水效率控制目标，提出项目准入的用水定额标准和相关管理要求”。旨在进一步发挥水资源在相关规划决策、项目建设布局以及区域发展中的刚性约束作用，促进生态保护和高质量发展。

2021 年江苏省水利厅以《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2021 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水资联办〔2021〕2 号）、《省水利厅办公室关于印发 2021 年全省水资源管理工作要点的通知》（苏水办资〔2021〕1 号）等文件，明确了各设区市水源地标准化建设、**开发区水资源论证区域评估**、跨县级行政区重点河湖水量分配河湖、生态流量(水位)保障重点河湖等目标任务。2022 年 9 月 25 日《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022）正式印发实施，明确水资源论证区域评估的内容、方法和要求，旨在为全省开发区水资源论证区域评估提供编制依据。

为落实最严格的水资源管理制度和水资源消耗总量与强度双控，促进连云港高新技术产业开发区发展与区域水资源条件相适应，以水资源可持续利用保障

开发区经济社会可持续发展，依据水利部《关于进一步加强水资源论证工作的意见》（水资管〔2020〕225号）、《省水利厅办公室关于印发2021年全省水资源管理工作要点的通知》（苏水办资〔2021〕1号）、《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002-2022）等文件相关规定和要求，编制《连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估报告书》，为区域发展和水资源管理决策提供科学依据，实现落户开发区的各类项目共享区域评估成果。

《报告书》在《中共连云港市委 连云港市人民政府印发关于推进高新区海州区融合发展的实施方案的通知》（连发〔2020〕23号）及高新区内园区控规的基础上，结合业主实际需求，明确本次区域评估范围为连云港高新技术产业开发区海州工业园（含海宁工贸园及电子信息产业园）及新浦工业园，总评估面积约 **27.39km²**。依据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002-2022），对连云港高新区水资源条件、供需水情况等进行评估；《报告书》现状年为 **2021** 年，规划水平年分别为 **2025** 年、**2027** 年、**2030** 年。报告书编制过程中，得到了连云港高新技术产业开发区管理委员会、连云港市水利局、海州区水利局、各园区管委会等单位的大力支持，在此表示衷心的感谢。

连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园） 水资源论证区域评估报告书专家评审意见

2022 年 12 月 3 日，江苏省水利厅在南京市组织召开了《连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园）水资源论证区域评估报告书》（以下简称《报告书》）专家评审会。参加会议的有省商务厅、连云港市水利局、海州区水利局、连云港高新技术产业开发区管理委员会等单位的代表和特邀专家。会议成立了专家组（名单附后）。会议听取了连云港高新技术产业开发区相关情况的介绍和编制单位江苏省水利工程科技咨询股份有限公司对《报告书》的汇报。经认真审议，《报告书》基础资料翔实，技术路线正确，结论总体可信，符合水资源论证区域评估相关技术要求，形成评审意见如下：

一、基本情况

连云港高新技术产业开发区设立于 1997 年，2015 年经国务院批复升格为国家级高新区，现状管理范围包括海州工业园、新浦工业园、宋跳工业园、科教创业园、云台产业园等 5 个特色产业园。连云港高新技术产业开发区重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业等。《报告书》对开发区的设立背景、规划期限、目标、产业定位等规划情况进行了介绍，调查了开发区现状建设用地、入区企业、区内人口及经济发展指标等。

二、论证范围和水平年

《报告书》评估范围为连云港高新技术产业开发区中的海州工业园和新浦工业园（以下两个园区简称“开发区”），总面积为 27.39km²

(其中规划建设用地面积 21.36 km^2), 分析范围为连云港市海州区, 以 2021 年为现状年, 规划水平年 2027 年, 论证范围和水平年选取合适。

三、区域水资源开发利用与承载状况分析

《报告书》论述了分析范围和评估范围内的水资源条件和开发利用现状, 评价了取用水的合理性和水资源管控指标落实情况。区域水资源条件、开发利用现状及存在问题分析符合当地实际。

四、区域水效与用水总量分析

《报告书》节水评价符合相关技术要求, 节水评价的相关结论基本可信。《报告书》确定的项目水效等准入条件基本符合开发区产业定位、发展态势预测。开发区 2027 年用水总量为 1192.05 万 m^3 , 较现状年新增 130.12 万 m^3 , 其中新增自备水源取水量 13.0 万 m^3 , 基本合理。基本同意《报告书》提出的用水总量分析主要结论。

五、水资源配置方案

《报告书》根据开发区规划水平年的用水需求, 提出了开发区水资源配置方案, 并分析论证了水源的可靠性, 论证结论基本可信。

六、取退水影响分析

《报告书》对开发区取水影响进行了分析, 同时分析了开发区用水后的排水量、排水去向以及退水的影响。同意《报告书》提出的取退水影响分析结论。

七、水资源节约保护管理措施


同意《报告书》提出的开发区取用水管理要求和措施。

八、建议

1. 进一步完善需水预测与用水总量控制分析内容;


2.进一步完善再生水配置方案；

3.进一步完善取用水管理措施，增强针对性。

专家组组长： 

2022 年 12 月 3 日

已按专家意见修改。


12.12

《连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估报告书》 审查会专家组名单

2022-12-3

	姓 名	单 位	职务/职称	签名
组长	储德义	水利部淮河水利委员会	教高	
成 员	于义彬	水利部水资源管理中心	教高	
	李 伟	南京水利科学研究院	教授	
	陈松峰	江苏省水资源服务中心	高工	
	胡琦玉	南京大学环境规划设计研究院集团股份公司	高工	

2022 年 12 月 3 日，江苏省水利厅在南京市组织召开了《连云港高新技术产业开发区（海州、新浦工业园）水资源论证区域评估报告书》（以下简称《报告书》）专家评审会，会上专家意见修改说明如下：

评审会意见：

1、进一步完善需水预测与用水总量控制分析内容；

修改情况：已修改完善。①根据会上专家意见完善了需水预测，其中针对人口数量进行复核，采用高新区内楼盘交付数量预测人口数量；针对经济社会指标主要结合《连云港高新区国民经济和社会发展规划“十四五”规划纲要》进行预测和推算；农业面积与高新区“三区三线”成果进行了比对，高新区内不涉及基本农田和耕地保护红线，最终确定 2027 年高新区（海州、新浦工业园）需水量为 1192.05 万 m^3 。详见报告 5.1 节、5.2 节 P65-66、P77。②针对用水总量控制目标分析，补充了海州区规划年需水预测与用水总量控制余量，对比评估范围新增水量指标进行用水总量控制分析。详见 5.4.1 节 P80。

2、进一步完善再生水配置方案；

修改情况：已补充完善。由于现状连云港市及海州区均未有明确非常规水源利用规划或再生水厂建设可研成果，因此结合高新区产业规划和现状企业用水情况，初步规划了高新区（海州、新浦工业园）再生水利用布局，增加了 6.3.3.3 节再生水利用方案，从再生水规划用途、再生水布局原则、工程布局介绍了再生水利用方案，高新区的规划再生水利用布局主要围绕向未开发的规划建设用地和区域主干道布设管网，同时在道路侧设再生水供水器（用于道路浇洒、绿化用水）。同时明确高新区管委会应充分与住建部门提前对接沟通再生水厂建

设及利用规划，推进再生水厂建设和再生水利用。详见 6.3.3.3 节 P95-97。

3、进一步完善取用水管理措施，增强针对性。

修改情况：已修改完善。进一步梳理了高新区取用水管理措施，从管理组织保障、建立健全水效准入评价制度、建立健全取用水监管、开展节水型园区创建等方面提出管委会取用水管理要求和建议，同时针对高新区企业提出了落实节水专员等要求。详见 8.3 节 P109-111。

其他：

连云港市（市水利局+海州区水利局）：

1、明确评估范围的四至范围；

修改情况：解释说明。由于本次高新区评估并未包含全部管理范围，主要评估海州工业园、新浦工业园，且海州工业园由 6 个小园区组成、新浦工业园由 3 个小园区组成，并非闭合的四至空间，因此报告中列出小园区的四至范围，见 P2。

2、水平年建议不要中期 2027 年；

修改情况：解释说明。会后经与高新区管委会、连云港市水利局、江苏省水利厅水资源处沟通，最终确定本次评估批复水平年为 2027 年。

3、用水效率已经很高了，2030 年还要降低；

修改情况：解释说明。用水效率主要参照《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6 号）有关下降率指标要求。

4、社会经济发展的增幅怎么定的？是按规划还是按趋势？人口

的增幅建议复核一下近期有无小区楼盘等建设。

修改情况：已修改完善。根据会上专家意见完善了社会经济预测，其中针对人口数量进行复核，采用高新区内楼盘交付数量预测人口数量；针对经济社会指标主要结合《连云港高新区国民经济和社会发展规划“十四五”规划纲要》进行预测和推算；农业面积与高新区“三区三线”成果进行了比对，高新区内不涉及基本农田和耕地保护红线。

5、评估主要为了取水许可服务，现状都是用的自来水，后续如何执行取水许可告知承诺制要明确。

修改情况：已补充完善。报告中新增了成果应用，根据《江苏省取水许可实施细则（试行）》（苏水规〔2021〕5号）：“实施水资源论证区域评估范围内符合要求的取水项目，可实行取水许可告知承诺制，申请人只填写告知承诺表。”见 8.4.3 节 P113-114。

6、沐新渠的水质问题，沐新渠的水质比蔷薇河好，为什么水质达标为 83.6%，而蔷薇河为 100%。

修改情况：解释说明。本次水质成果均采用连云港市上报的 2021 年度《连云港市蔷薇河蔷薇湖水源地管理与保护评估报告》《连云港市沐新渠四营水源地管理与保护评估报告》中水质评价成果。

7、交代再生水管网建设相关内容

修改情况：已补充完善。同评审会意见第 2 条。

8、P166 定额的问题并不是高新区的问题，没有定额的企业可以用同类企业的平均水平做评价

修改情况：已修改。将定额问题删除，同时在报告中明确定额无法对标的采用同行业平均值进行评价，见 P175。

9、目前高新区的企业都是用的自来水，如果企业进驻与规划一致且变化不大时，规划的时间可以适当延长，不一定非要 5 年一审批，到 2030 年也是可以的。

修改情况：解释说明，同第 2 条。

胡琦玉：

1、配置方案自备水源水量的可供水量按蔷薇河来计，其他的河道供水建议也计算一下；且工业用水的保证率，有些企业需要 95-97%的保证率，建议提高工业水保证率的计算。

修改情况：已修改。①经复核，海州区工业企业取水主要在蔷薇河，原报告中玉带河并无取水户，因此报告中删除取水河道中玉带河相关表述；且连云港市区供水水源主要为江淮水，沐新河、蔷薇河为主要送水河道，其中蔷薇河为海州区主要的工业企业、公共供水取水水源，因此本次论证蔷薇河供水水源可供水量。②根据《连云港市十四五水利发展规划》，重点工业用水保证率为 95%，本次工业用水保证率调整为 95%。详见 P86-88。

2、准入清单，已建企业基本表第三页的描述，2020 年以后的建设企业准入应该也是先进值

修改情况：已修改。明确 2020 年以前的已建企业按通用值进行评价，2020 年后的企业应满足先进值。修改情况见基本情况表。

3、退水方案要明确两个污水处理厂是否能联网。退水建议也跟前面一样分开园区分析；建议明确两个污水处理厂现状年处理开发区的水量情况以及水量组成(工业污水、生活污水)。

修改情况：部分修改。①明确了两个污水处理厂之间管网不互通，

退水按照海州工业园、新浦工业园分别统计，见 P102、P104；②解释说明，由于两个污水处理厂服务范围内均包含园区外区域，且污水处理厂也并未实现分区计量，因此高新区单独的退水水量以及水量组成暂无法获得。

4、开发利用潜力分析中，根据导则要求可通过三种途径进行分析：第一种是可用水量和现状用水量比较；第二种是供水工程的供水能力与供水现状；第三种是水量分配方案和用水总量控制目标、已许可水量为约束进行分析；目前报告中实际上仅采用了第二种，即供水工程的供水潜力分析，农业供水工程的潜力未分析。

修改情况：已补充。本报告补充了农业供水潜力分析，但由于海州区发证主要针对灌区，零星的农田取用水户并未包含，海州区农业供水工程暂无供水潜力。

5、建议核实开发区内部具备供水条件的供水水源，进一步核实本次核定的取水许可控制指标。

修改情况：已复核。经调查和复核，海州区目前供水水源主要为蔷薇河，玉带河等均无取水户，且支河均通过闸站引蔷薇河水。

李伟：

1、引用的标准 GB18916 加入 1.3 节中；

修改情况：已修改。编制依据的 1.3.3 节规范标准规程中补充了《取水定额》(GB/T18916)《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 修订)》《上海市用水定额(试行)》(沪水务〔2019〕1408 号)《浙江省用(取)水定额(2019 年)》《山东省重点工业行业产品用水定额》(DB37_T 1639)《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8 号)等

依据，见 P10。

2、水平年建议不要中期 2027 年，只放 2 个水平年就够了；

修改情况：解释说明。会后经与高新区管委会、连云港市水利局、江苏省水利厅水资源处沟通，最终确定本次评估批复水平年为 2027 年。

3、第三章农业和服务业基本情况介绍（结构等），供水里的用水描述放到用水里去，只提供水

修改情况：已修改。①补充了高新区现状农业和服务业概况，P36；②调整了供水现状和用水现状相关表述顺序，见 3.3.2 节、3.3.3 节 P40-45。

4、P47 页（1）（3）整合，（2）（4）整合

修改情况：已修改。见 P48。

5、园区的节水潜力可以用万元工业增加值计算

修改情况：已修改。见 P57。

6、需水预测的人口复核有无小区新建；生态水量建议复核有无生态人工湖补水，可以消纳再生水。

修改情况：已修改。①针对人口数量进行复核，采用高新区内楼盘交付数量预测人口数量；②已复核高新区发内无人工湖，再生水主要靠道路绿化浇洒消纳。

7、复核总量控制指标符合性要考虑海州区其他的新增需水

修改情况：已修改。针对用水总量控制目标分析，补充了海州区规划年需水预测与用水总量控制余量，对比评估范围新增水量指标进行用水总量控制分析。详见 5.4.1 节 P80。

陈松峰：

1、编制依据里用的国家和其他省的定额也要加进去

修改情况：已修改。编制依据的 1.3.3 节规范标准规程中补充了《取水定额》(GB/T18916)《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 修订)》《上海市用水定额(试行)》(沪水务〔2019〕1408 号)《浙江省用(取)水定额(2019 年)》《山东省重点工业行业产品用水定额》(DB37_T 1639)《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8 号)等依据，见 P10。

2、要补充 2021 年对 2020 年的万元 GDP、工业增加值用水量下降率分析

修改情况：已修改。见 P22。

3、南城污水处理量复核，超规模了

修改情况：情况说明。已复核，南城污水处理厂 2021 年确实超负荷运行，连云港市南城污水处理厂二期扩建工程已于 2022 年正式开工建设。

4、现状定额无法覆盖不是问题，不要说无法对标，可以与同行业对比

修改情况：已修改。将定额问题删除，同时在报告中明确定额无法对标的采用同行业平均值进行评价，见 P175。

5、准入标准只有通用值的，是否可以考虑调节系数

修改情况：情况说明。由于准入标准数值大小不一，若取系数则存在定额之间差距过大(如取系数 0.9，原定额为 1，则准入值为 0.9；原定额为 100，则准入值为 90)，标准难以统一，因此本次报告中补

充了可与通用值和同类行业水效平均值作比较。

6、人口预测可以结合连云港市的人口发展预测结果的预测值复核

修改情况：已修改。针对人口数量进行复核，采用高新区内楼盘交付数量预测人口数量；

7、补充节水效果评价

修改情况：已补充。见 4.2.2.5 节 P59-60。

于义彬：

海州区的总量控制指标紧张（2025 年 4.08 亿 m^3 ，2017-2020 年全超指标），如何调节，农业是大头，要对海州区的农业发展结构提一定的建议

修改情况：部分修改。①根据《连云港市水资源综合规划》供需水预测、配置结果，海州区 2025 年、2030 年需水量分别为 38152 万 m^3 、38753 万 m^3 ，对比海州区 4.08 亿 m^3 总量控制指标仍有 2648 万 m^3 、2047 万 m^3 ，本次评估范围内 2025 年、2030 年新增 130.55 万 m^3 、1198.78 万 m^3 ，在海州区总量控制指标范围内。本次评估需水总量是合理确符合最严格水资源管理用水总量考核要求的。②针对海州区农业节水提出了措施方案，见 P57。

储德义：

1、水平年要跟管委会和处里协调

修改情况：解释说明。会后经与高新区管委会、连云港市水利局、江苏省水利厅水资源处沟通，最终确定本次评估批复水平年为 2027 年。

2、进一步完善需水预测及用水总量控制分析内容

修改情况：已修改完善。同评审会意见第 1 条。

3、进一步完善水效准入标准分析内容

修改说明：已修改完善。①明确园区的准入水效目标为国家和省（其他省）用水定额先进值；②报告中明确了水效准入制定的原则“对于未来发展的其他产业产品水效准入标准，参照江苏省制定的《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》及其他省市制定的产品用水定额，以各单位产品用水的先进值作为准入值，若对应的产品没有先进值或领跑值，采用通用值或同行业水效平均值作为准入值。”详见 P109，区域水效准入标准详见附表 3。

水资源处：

1、水平年按 5 年一审批，2022 年审批，2027 年水平年较为合理；

修改情况：解释说明。会后经与高新区管委会、连云港市水利局、江苏省水利厅水资源处沟通，最终确定本次评估批复水平年为 2027 年。

2、水源论证范围，涉及的河湖都要分析；

修改情况：解释说明。经复核，海州区工业企业取用水主要在蔷薇河，原报告中玉带河并无取水户，因此报告中删除取水河道中玉带河相关表述；且连云港市区供水水源主要为江淮水，沐新河、蔷薇河为主要送水河道，其中蔷薇河为海州区主要的工业企业、公共供水取水水源，因此本次论证蔷薇河供水水源可供水量。

3、水效分析，2020 年新建的企业要符合先进值

修改情况：已修改。明确 2020 年以前的已建企业按通用值进行

评价，2020 年后的企业应满足先进值。修改情况见基本情况表。

4、总量控制指标要连云港市协调，再生水如何消纳

修改情况：部分修改。①根据《连云港市水资源综合规划》供需水预测、配置结果，海州区 2025 年、2030 年需水量分别为 38152 万 m³、38753 万 m³，对比海州区 4.08 亿 m³总量控制指标仍有 2648 万 m³、2047 万 m³，本次评估范围内 2025 年、2030 年新增 130.55 万 m³、1198.78 万 m³，在海州区总量控制指标范围内。本次评估需水总量是合理确符合最严格水资源管理用水总量考核要求的。② 补充了 6.3.3.3 节再生水利用方案，从再生水规划用途、再生水布局原则、工程布局介绍了再生水利用方案，详见 P95-97。

5、准入的条件与省里的一致，P74 的计算是采用的环评，建议使用水利计算口径

修改情况：已修改。明确 2020 年以前的已建企业按通用值进行评价，2020 年后的企业应满足先进值。修改情况见基本情况表。

6、完善后续监管的合理性，提出针对开发区的管理要求（建立完善的区域评估制度、用水定额的准入评价）

修改情况：已修改完善。同评审会意见第 3 条。

目 录

1 总则	1
1.1 项目来源	1
1.2 论证目的、原则和任务	3
1.3 编制依据	6
1.4 分析范围和水平年	11
2 分析范围水资源条件分析	14
2.1 海州区基本情况	14
2.2 水资源条件	15
2.3 水资源开发利用及承载力	20
2.4 存在问题和开发利用潜力分析	25
3 开发区现状评估	27
3.1 开发区概况	27
3.2 开发区规划及规划相符性分析	37
3.3 开发区水资源开发利用现状及存在问题	41
4 节水评价与水效评估	52
4.1 现状节水水平评价	52
4.2 现状节水潜力分析	55
4.3 区域水效评估	60
5 需水预测与用水总量核定	65
5.1 经济指标	65
5.2 需水预测	66
5.3 需水合理性分析	77
5.4 区域用水总量与控制指标核定	80
6 水资源配置与取用水影响评估	85

6.1 现状水源情况	85
6.2 水源比选	85
6.3 可供水量分析	86
6.4 配置方案及合理性分析	97
6.5 取用水影响分析	100
7 退水分析	102
7.1 退水总量及主要污染物	102
7.2 退水处理方案	103
7.3 退水影响分析	105
8 取用水管理要求与措施	108
8.1 用水总量和效率要求	108
8.2 区域产业用水效率准入标准分析	109
8.3 取用水管理措施	109
8.4 取水许可承诺审批制度适用范围及准入负面清单	111
9 结论和建议	115
9.1 结论	115
9.2 建议	118
 附件 1 关于高新区批复	 119
附件 2 关于高新区范围相关文件	126
附件 3 《市实行最严格水资源管理制度工作领导小组关于下达 2021 年实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（连水资组〔2021〕1 号）	143
附件 4 《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6 号）	147

附件 5 连云港海州水厂、茅口水厂、第三水厂取水许可.....	150
附表 1 高新区企业行业及用水情况统计表.....	159
附表 2 高新区代表性企业单位产品用水量对比情况表	163
附表 3 区域水效准入标准	167
附表 4 问题与措施清单	175
附图.....	176

水资源论证区域评估基本信息表

基本情况	经开区名称	连云港高新技术产业开发区（海州工业园、新浦工业园）	分析范围（县区）		海州区		
	经开区范围（km ² ）	27.39	经开区范围文件依据		《中共连云港市委 连云港市人民政府印发关于推进高新区海州区融合发展的实施方案的通知》（连发〔2020〕23号）及各园区控规批复文件		
	经开区主要功能定位及主导产业	重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业，是国家火炬装备制造特色产业基地、省军民结合产业示范基地、省科技服务业特色基地					
	业主单位	连云港花果山市政公用工程有限公司	联系人及联系方式		顾栋梁 13912167907		
	报告编制单位	江苏省水利工程科技咨询股份有限公司	项目负责人及联系方式		冒云 15850601979		
	现状水平年	2021 年	规划水平年		近期：2025 年 中期：2027 年 远期：2030 年		
	经开区现状水平年常住人口（万人）	2.64	经开区现状水平年GDP（亿元）		127.29		
区域水效宏观指标现状值	指标名称		经开区	所在县区	全省平均值	同类地区先进值	
	万元生产总值用水量（m ³ /万元）		8.34	50.29	44.1	35	
	万元工业增加值用水量（m ³ /万元）		3.29	29.27	31.1	23.4	
	农田灌溉水有效利用系数		0.610	0.610	0.616	0.736	
	工业用水重复利用率（%）		/	90	75	88.9	
	公共供水管网漏损率（%）		9.02	9.02	13.2	10.8	
	再生水利用率（%）		0	0	23.7	22.8	
生活节水器具普及率（%）		100	100	98	100		
经开区现状产品水效分析	现状产品类别（名称）	现状产品用水水平范围	省定额标准	是否不满足定额	不满足项目名称	不满足项目用水指标	节水技改措施
	药品生产-胶囊	4.04m ³ /万粒	6m ³ /万粒	否			
	药品生产-片剂	0.38m ³ /万片	0.5m ³ /万片	否			
	药品生产-片剂	86.54m ³ /万粒	200m ³ /万瓶（浙江省）	否			
	纺织机械制造	0.808-0.9 m ³ /台	30 m ³ /台（浙江省）	否			
	毛纺织品	0.33-0.83 m ³ /100m	1.80 m ³ /100m	否	/	/	/
	矿用车	0.28 m ³ /台	3 m ³ /台	否	/	/	/
	饲料	0.245-0.274 m ³ /t	0.3m ³ /t	否	/	/	/
	硅微粉	6.463 m ³ /t	85 m ³ /t（青海省）	否	/	/	/
	碳化硅	6.069m ³ /t	25m ³ /t（国标，引用有机硅）	否	/	/	/
	糖果	3.855m ³ /t	4m ³ /t	否	/	/	/

	项目名称、产品及产能	年取用水量 (万 m ³ /a)	水源(地表水水源名称、地下水、再生水、其他水源名称)	单位产品用水指标	定额或水效标准(先进值)	产业政策符合性依据(前期手续文件、批复单位、时间)
近期新增项目用水评价	正大天晴项目(高端综合制剂生产车间)、胶囊型制剂、液体胶囊制剂、粉雾制剂、片剂	38.164(定额测算水量)	自来水	胶囊<6m ³ /万粒 片剂<0.5m ³ /万片	6m ³ /万粒 0.5m ³ /万片	连高审批备[2022]22 号
	谦仁生物科技一期项目、医药制剂; 年产医药制剂 1500 万(只、瓶)和 1000 万片	4.1(定额测算水量)	自来水	胶囊<6m ³ /万粒 片剂<0.5m ³ /万片	6m ³ /万粒 0.5m ³ /万片	连高审批备[2021]77 号
	江苏新鹰游碳纤维成套装备二期项目, 年产碳纤维成套装备 600(台)套、染整系列设备 3000(台)套	7.2(定额测算水量)	自来水	20m ³ /台	20m ³ /台	海经发备[2019]1 号
	连云港太平洋润辉光电科技有限公司半导体精密加工项目, 年产 430t 半导体石英系	2.80(同类项目估算)	自来水	65 m ³ /t	/	连高审批备[2021] 69 号
	现状水平年用水总量: 1061.93			经开区已批复取水许可量: 475.72(不含区域外自来水厂供水许可量)		
经开区现状取水情况(万 m ³)	其中 农业用水量: 475.72 工业用水量: 267.57 生活综合用水量: 222.75 生态环境用水量: 95.89 其他(注明用途): 0			其中 农业取水量(多年平均, 下同): 475.72 非农业取水量(包括工业、生活、生态等, 下同): 0(高新区内非农无自备水源) 其他(注明用途): 0		
	其中 自来水厂供水: 586.21 工业水厂供水: 0 地表水自备水源: 475.72(由已许可的自备水源供水, 均为农业) 地下水: 0 非常规水源: 0(再生水) 其他(注明水源):			其中 地表水: 475.72 地下水: 0 其他(注明水源):		
	总需水量: 1192.05			水源配置: 1192.05		
经开区规划年(2027 年)取水情况(万 m ³)	其中 农业需水量: 389.72 工业需水量: 370.93 生活综合需水量: 306.95 生态环境需水量: 124.45 其他(注明用途):			其中 自来水厂供水: 670.7 地表水自备水源: 402.72(其中: 农业 389.72(已许可), 工业 13(工业新增地表水配置, 由农业核减的 86 取得)) 地下水: 0 非常规水源: 118.63(再生水) 其他(注明水源):		
	新增需水量: 130.12			新增供水量(标注是否已纳入许可): 130.12		

	<p>其中 农业用水量：-86（耕地面积减少） 工业用水量：103.36 生活综合用水量：84.2 生态环境用水量：28.56 其他（注明用途）：/</p>	<p>其中 自来水厂供水：84.49（只供生活和工业用水） 地表水自备水源：-73（其中农业灌溉水量减少，农业已许可水量-86，新增配置工业地表水13） 地下水：0 非常规水源：118.63（再生水） 其他（注明水源）：/</p>
	经开区用水总量控制指标：1192.05（包括公共供水、自备水源、非常规水源等）	县区现状年用水总量余量（县区用水总量指标-现状年实际用水量）：4200（采用2025年总量控制指标4.08亿m ³ 计算）
	<p>经开区许可总量控制指标：13（不包含农业许可水量） 其中地下水：0 经开区新增取水许可指标（许可指标-已许可量）：13（由农业取水量核减的86取得） 其中地下水：0</p>	<p>县区用水总量指标余量（县区用水总量指标-县区已许可量）：2336.94（采用2025年总量控制指标4.08亿m³计算） 其中地下水：83</p>
	规划水平年再生水利用率：25%（回用量118.63/2027年排污量474.52=25%）	
取用水影响	园区规划取水水量在海州区用水总量控制指标范围之内，对区域水资源可利用量及配置方案、水生态、水功能区纳污能力以及其他用水户影响轻微，无需采取补偿措施。	
退水方案	高新区近期规划水平年2025年污水排放量为1.23万t/d，中期规划水平年2027年为1.30万t/d，远期规划水平年2030年为1.39万t/d，高新区退水进入南城污水处理厂、浦南污水处理厂处理达标后排放，规划近期、远期污水处理规模总计分别达到12万t/d、18万t/d，较现状新增处理规模分别为6万t/d、12万t/d，高新区规划年排污量占污水处理厂处理规模的10.25%、10.83%、7.7%，污水处理厂处理规模能够满足高新区规划退水要求。	
退水影响分析	高新区废污水由污水处理厂统一处理，水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入龙尾河、临洪河，不在生态红线内，退水与生态敏感目标均不重合，影响小。	
经开区水效准入清单	<p>高新区新建项目（含扩建、改建项目）水效必须符合满足《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》、GB/T18916中先进值水平，限制用水效率较低的项目入驻高新区，高新区内2020年前已建项目应满足用水定额通用值要求，2021年后企业应满足先进值；</p> <p>2020年前已建企业应通过节水改造争取达到《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》及GB/T18916取水定额中通用值标准，有条件的达到先进值标准，由于行业用水定额现状覆盖较为有限，未确定定额的产品用水定额应参考同类型项目先进用水水平，并满足企业内部考核标准要求。准入抢单详见附表。</p>	
不适用取水承诺制清单	<p>（1）设置入河排污口，有退水或退水不进入污水处理厂集中处理；（2）流域机构或省级审批权限许可的建设项目；（3）公共供水类企业取水的建设项目；（4）取用地下水的建设项目；（5）不满足准入水效标准或不符合高新区总量控制要求的建设项目。</p>	
经开区问题清单	<p>（1）园区内水资源管理、节水管理机构不健全、规章制度不完善；（2）园区内节水型企业创建、水平衡测试及用水审计企业较少；（3）多数企业定额无法评定；（4）节水宣传需进一步加大力度；（5）非常规水源利用率有待进一步提高</p>	
水资源节约保护管理对策措施	<p>（一）水资源节约措施：</p> <p>（1）编制企业节水管理方案</p> <p>（2）落实“三同时”、“四到位”制度</p> <p>（3）严格产业准入，提高清洁生产水平</p> <p>（4）加快实施再生水利用工程</p> <p>（5）全面推广应用先进的节水器具</p> <p>（6）加强专人管理、指标接近时预警监控、加强取用水总结</p> <p>（7）持续推进节水载体创建工作</p> <p>（二）水资源保护措施：</p> <p>（1）加强高新区污水收集与处理，完善高新区排水管网建设</p> <p>（2）实施河道整治，开展水生态保护与修复</p> <p>（3）加快推进再生水利用</p> <p>（4）加强企业内部废水利用管理</p> <p>（三）水资源管理措施：</p> <p>（1）严格执行取水许可和水资源论证制度</p> <p>（2）严格区域企业用水监管</p>	

经开区关于申请批复水资源论证区域评估的请示	正式申请文件附后
县级水行政主管部门意见	<p>同意申报。高新区管理机构要动态掌握区域内取用水情况，每年底进行区域年度取用水总结，审批取水许可量接近水资源管控指标的要及时预警，不再新增取水，或通过水权交易等形式解决。明确专人负责取水许可管理，配合水行政主管部门建立取用水管理网络，督促取用水单位规范履行验收发证、延续换证、计量监测、计划用水、规费缴纳、台账建设等事项，坚决杜绝未批先建、批建不符、超许可超计划用水、违规减免或拖欠水资源费等违法违规行为。</p> <p style="text-align: right;">单位： 日期：2022 年 月 日</p>

备注：（1）配置方案中规划年工业需水取用地表水部分，实际配置时可根据企业用水水质要求进行适当调整；

（2）可用于承诺制水量=工业地表水水资源配置量。

表 1 连云港高新技术产业开发区节水评价登记表
水利规划□ 非水利规划☑ 水利工程项目□ 非水利建设项目□

规划或建设项目名称		连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估										
一、基本情况	委托单位	连云港花果山市政公用工程有限公司					承担单位	江苏省水利工程科技咨询股份有限公司				
	所在行政区域和流域	连云港市海州区、淮河流域					评价范围	连云港高新技术产业开发区（海州工业园、新浦工业园）				
	评价范围水资源条件	年降水量（mm）	900.8		年水面蒸发量（mm）	847.5	人均水资源量（m³）	217.80				
二、用水量和经济社会发展指标	指标名称	现状水平年			规划水平年		规划水平年		规划水平年			
		2021 年			2025 年		2027 年		2030 年			
	用（需）水量（万 m³）	1061.93			1192.48		1192.05		1181.72			
	农业用水占比	44.80%			36.62%		32.69%		27.01%			
	工业用水占比	25.20%			28.83%		31.12%		34.80%			
	生活用水占比	20.98%			24.91%		25.75%		26.44%			
	总人口（万人）	26361			34299		34699		35309			
	地区生产总值（亿元）	127.29			175.19		201.35		248.63			
	工业增加值（亿元）	81.24			121.48		140.93		176.13			
三、节水指标	指标名称	现状水平年（2021 年）	规划水平年（2025 年）	规划水平年（2027 年）	规划水平年（2030 年）	国内现状平均值		同类地区现状平均值		同类地区现状先进值		
	万元地区生产总值用水量（m³）	8.34	6.81	5.92	4.75	73		53		35		
	万元工业增加值用水量（m³）	3.29	2.83	2.63	2.34	45.6		47.8		23.4		
四、用水定额	主要产品或行业名称	药品制造-片剂			药品制造-胶囊		化纤织造			糖果		
	现状水平年	0.38 m³/万片			4.04 m³/万粒		0.83 m³/100m			3.855 m³/t		
	规划水平年	0.5 m³/万片			6 m³/万粒		0.9 m³/100m			4 m³/t		
	国家或省级管控要求	0.5 m³/万片			6 m³/万粒		0.9 m³/100m			4 m³/t		
五、用水总量控制	指标名称	现状水平年			现状水平年 2025 年		规划水平年 2027 年			规划水平年 2030 年		
	用水总量（万 m³）	1061.93			1192.48		1192.05			1181.72		
六、取用水规模	新增取用水量（万 m³）	规划水平年（2025 年）	规划水平年（2027 年）	规划水平年（2030 年）	海州区取用水规模（万 m³）	现状水平年			规划水平年 2025 年			
		130.55	130.12	119.78		36600			36730.55			

1总则

1.1项目来源

改革创新是推动发展的根本动力。深化重点改革，激发市场主体活力，纵深推进“放管服”改革是主要内容之一。根据《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》及有关改革精神，以及省委办公厅、省政府办公厅《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》文件要求，商务厅等七部门联合印发《关于印发江苏省开发区水资源论证区域评估工作方案（试行）和实施细则的函》，同时省水利厅下发《关于规范推进开发区水资源论证区域评估工作的通知》，为进一步推动“放管服”改革，提高便民服务水平，同时加大水资源管理改革创新力度，简化取水许可审批手续，强化事中事后监管，进一步提升水资源管理效能和审批效率，持续优化营商环境，开展全省开发区水资源论证区域评估工作。

水资源论证区域评估工作，既体现“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”原则，又进一步提高了审批效率，改善营商环境，为服务区域经济社会高质量发展起到了积极推动作用。结合开发区实际情况，连云港高新区管委会拟对开发区开展水资源论证区域评估。

连云港高新区 1997 年经省政府批准建设，2015 年经国务院批复升格为国家级高新区。2020 年 7 月，市委市政府决定海州区、高新区融合发展，按照“一区多园”管理模式，**重新界定高新区规划范围**，总面积约 145.2km²，保持原高新区区域不变；将海州工业园（含海州区狮树村）、新浦工业园、洪门工业园、宁海工贸园等区域全部纳入高新区管理。**高新区实际管理范围**：包括海州工业园、新浦工业园、宋跳工业园、科教创业园、云台产业园等 5 个特色产业园，合计面积约 80.85 km²，其中宋跳工业园包含国家级开发区（连云港高新技术产业开发区）3.0km²，区域范围为国务院有关部门公布的开发区审核公告确定的四至范围；海州工业园包含省级开发区（江苏海州经济开发区）2.0km²。

根据与管委会进行沟通协商，结合高新区管理范围，综合考虑宋跳工业园、科教创业园、云台产业园现状基本已建成，确定评估范围为连云港高新技术产业开发区内海州工业园和新浦工业园，总评估面积约 27.39 km²。连云港高新技术

产业开发区按照“中国制造 2025”、“互联网+”行动计划和供给侧结构性改革战略部署，聚焦“高端型、融合型、服务型、平台型”四型经济，以跨界融合创新为手段，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业等。

评估范围内园区基本信息见表 1.1-1，本次评估范围位置图见附图 1、评估范围见附图 3，高新区整合规划范围见附图 2。

表 1.1-1 评估范围内园区基本信息表

序号	片区名称	规划区面积 (km ²)	四至范围	面积及四至范围来源
1	海州工业园	14.29		
(1)	孔望山东片区	1.73	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	控规及其批复
(2)	海州经济开发区	2	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	国土资源部公告“2006 年第 20 号”(省级开发区)
(3)	工业集中区	2.56	东至经三路，南至纬五路，西至通灌路，北至纬六路	市城乡规划委员会主任专题审议会议纪要
(4)	工业集中区北片区	3.55	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	控规
(5)	工业集中区东片区(海宁工贸园)	3.58	烧香河、瀛洲南路、规划四路和经三路围合的区域	市城乡规划委员会主任专题审议会议纪要
(6)	宁海电子信息产业园	0.87	北至海二路、海一路，南至福海路，西至瀛洲路西侧地块，东至润州路	控规
2	新浦工业园	13.1		
(1)	新浦工业园东区	8.5	西至沈海高速公路，东至海青路(老 204 国道)，北临鲁兰河，南至新牛公路	控规及市城乡规划委员会主任专题审议会议纪要
(2)	新浦工业园西区	2.5	东至岗埠农场东部行政边界、南至 323 省道、西至发展路北国安(不包括省道、西至发展路北国安(不包括岗埠农场总体规划中的发展备用地))	控规及其批复

(3)	浦南智慧物流园	2.1	东至纵一路，西至规划柏树南路，南至鲁兰河大道，北至许安路	控规及其批复
合计评估范围		27.39		

为配合开发区管委会对开发区水资源论证区域评估的顺利实施，提高审批效率，改善营商环境，推动服务区域经济社会高质量发展，根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），结合开发区实际情况，受连云港花果山市政公用工程有限公司的委托，江苏省水利工程科技咨询股份有限公司承担了本次水资源论证区域评估报告编制工作。

1.2 论证目的、原则和任务

1.2.1 论证目的

水资源论证区域评估应全面分析开发区及其涉及的行政区域水资源开发利用现状，依据生态流量（水位）保障目标、江河流域水量分配指标、地下水取用水总量和水位管控目标、用水总量和效率控制指标等，结合开发区的功能定位、产业布局，明确区域的用水总量和用水效率，提出水资源配置方案，并提出用水定额等产业和项目准入标准和取用水管理要求，达到简化区域建设项目水资源论证审批程序（材料），提高区域审批效能，营造更加良好的营商环境的目的。

1.2.2 论证原则

（1）科学性原则

充分考虑当地实际，科学论证水资源对开发区的约束和保障条件，选择的基础资料和数据具有代表性、可靠性和一致性，评估思路清晰，评估方法科学适用，评估结论真实可信。

（2）约束性原则

充分考虑区域水资源承载能力，以河湖生态水位(流量)保障目标、江河流域水量分配指标、地下水管控指标、用水总量和用水效率控制指标作为刚性约束。

（3）合规性原则

符合水资源综合规划及水资源管理要求，符合上位的国土空间规划、主体功能区规划、生态环境保护规划，与分析范围内的其他规划相协调。

1.2.3 论证任务

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），确定水资

源论证区域评估的主要任务如下：

（1）资料收集整理分析

收集整理评估区域地形地貌、气候特征、土壤植被、河流水系及社会经济情况，调查评估范围内水源分布、配套设施、供用水量、退水方案等现状；评估范围相关发展规划的目标、规模、布局等方面资料；区域各项规划、水资源管理政策等。

（2）水资源开发利用分析

结合水资源调查评价、水资源规划及批准的水量分配方案等成果及水资源开发利用现状评价成果，简述现状水平年的各类供水工程情况，包括地表水工程、地下水工程、调水工程和其他水源工程，分析水资源及其开发利用所存在的主要问题。

（3）水效分析

分析范围和评估范围各行业与行业用水标准的符合性，与同类地区比较用水效率的先进性、用水结构的合理性等，分别分析农业、工业、城镇生活等领域用水水平及节水管理水平。

（4）区域用水总量分析

分析评估范围规划年需水总量是否满足所在行政区的用水总量控制指标要求。以“多种方法，综合分析、合理确定”原则为抓手，分析评估需水规模的合理性；分析已审批的取水许可量及区域用水总量指标余量，根据所在行政区其他区域的用水要求，分析叠加后的用水总量是否符合所在行政区的用水总量控制指标要求。

（5）水资源配置方案

按照合理需水预测的具体结果，综合考虑区域现状水源和规划水源工程，包括地表水、地下水、非常规水源等各类水源，进行取水水源分析；通过分析比较，合理确定不同区域、不同水源、不同用水行业间的供用水量配置成果，提出区域的水源配置方案。

（6）退水分析

对评估区域退水量和污染负荷进行预测和复核，阐明评估区域的退水路径、污水处理设施建设方案、污水处理回用规划等，分析退水与水质目标和生态敏感

保护目标的相符性。

（7）取用水管理要求

根据区域产业布局发展情况，提出区域用水总量控制要求，设置明确的行业准入标准。提出促进区域用水集约利用和高质量发展的相关措施建议。

（8）水资源节约保护管理对策措施

结合区域的实际情况，从节约用水、水资源保护及水资源管理等方面，提出区域发展需采取的相关措施。结合评估范围现状问题清单及区域取用水管理措施，提出对策措施清单。

（9）评估结论

在评估区域发展与相关政策相符性、水资源条件适应性、总量控制合理性、节水先进性、水源配置方案和退水方案可行性等分析基础上，全面真实的反映各相关章节评估成果，客观公正的表述关键问题的结论。

水资源论证区域评估报告编制框图见图 1.2-1。

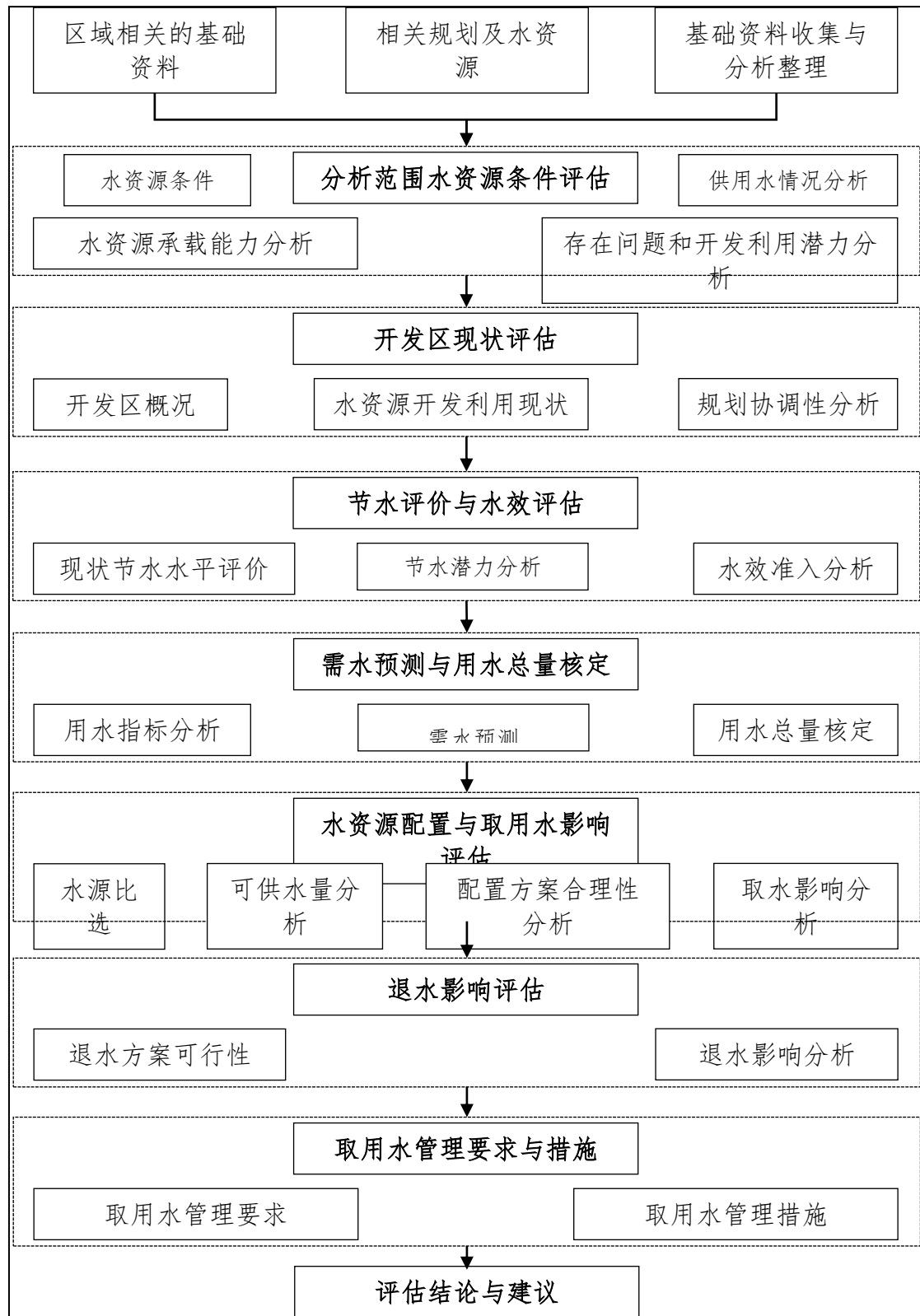


图 1.2-1 水资源论证区域评估报告书编制示意图

1.3编制依据

1.3.1法律、法规和规章

(1) 《中华人民共和国水法》(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修订)；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日起施行)；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起施行)；

(4) 《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院460号令，2006年4月15日起施行，2017年3月根据《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订)；

(5) 《取水许可管理办法》(水利部令第34号发布，自2008年4月9日起施行，2017年12月22日水利部令第49号修改)；

(6) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2019年8月27日第2次委务会议审议通过，2020年1月1日起施行)；

(7) 《江苏省城乡供水管理条例》(江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十八次会议通过，2011年3月1日起施行)；

(8) 《关于修改〈江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定〉的決定》(2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议，第二次修正)；

(9) 江苏省人民政府《省政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》((苏政发〔2012〕27号)，2012年3月15日；(苏政发〔2022〕92号)修改，2022年10月28日)；

(10) 《省政府办公厅关于切实加强城市供水安全保障工作的通知》(苏政办发〔2014〕55号)；

(11) 《江苏省节约用水条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过，自2016年5月1日起施行)；

(12) 《省政府办公厅关于加强全省饮用水水源地管理与保护工作的意见》(苏政办发〔2017〕85号)；

(13) 《江苏省水资源管理条例》(2003年8月15日江苏省第十届人大常委会第四次会议通过，自2003年10月1日起施行，2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订)；

(14) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院第 183 号令，2011 年 1 月 8 日修正版）；

(15) 《建设项目水资源论证管理办法》（2002 年 3 月 24 日水利部、国家计委第 15 号令发布；根据 2015 年 12 月 16 日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》第一次修正；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》第二次修正）；

(16) 《入河排污口监督管理办法》（水利部第 22 号令，自 2005 年 1 月 1 日起施行，2015 年 12 月 16 日水利部令第 47 号修改）；

(17) 《水行政许可实施办法》（水利部第 23 号令，自 2005 年 7 月 8 日起施行）；

(18)《水量分配暂行办法》(水利部第 32 号令,自 2008 年 2 月 1 日起施行)；

(19)《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会 2020 年第 48 号公告）

(20)《连云港市水资源管理实施办法》（连政发〔2007〕60 号）；

(21)《连云港市节约用水管理办法》（连云港市人民政府常务会第二十次会议于 2020 年 12 月 31 日通过，连政规发〔2020〕4 号公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行）。

1.3.2 技术规范和要求

(1) 《水利部办公厅关于印发规划和建设项目节水评价技术要求的通知》（办节约〔2019〕206 号）；

(2)《关于开展规划和建设项目节水评价工程的指导意见》（水节约〔2019〕136 号）；

(3)《省政府办公厅关于实行最严格水资源管理制度考核事项的通知》（苏政办发〔2013〕161 号）；

(4)《江苏省水利厅、江苏省发展计划委员会关于贯彻执行<建设项目水资源论证管理办法>的通知》（苏水资〔2002〕31 号）；

(5)《省水利厅、省发展改革委关于核准同意省辖市实行最严格水资源管理制度考核指标县级（市、区）分解方案的批复》（苏水资〔2014〕15 号）；

(6)《省最严格水资源考核联席会议关于下达 2020 年和 2030 年全省实行最严格管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5 号）；

(7) 《江苏省水利厅关于开展规划和建设项目节水评价工作的实施意见》(苏水节〔2019〕13号)；

(8) 《省商务厅 省水利厅省自然资源厅等七部门关于印发江苏省开发区水资源论证区域评估工作方案(试行)和实施细则的函》(苏商开发〔2020〕384号)；

(9) 《省水利厅关于规范推进开发区水资源论证区域评估工作的通知》(苏水资〔2021〕6号)；

(10) 《关于下达 2020 年和 2030 年全市实施最严格水资源管理制度控制指标的通知》(连水资办〔2017〕3号)；

(11) 连云港市水利局关于转发《江苏省水利厅关于开展规划和建设项目节水评价工作的实施意见》的通知(连水节水〔2019〕25号)；

(12) 《市水利局关于进一步加强节水评价工作的通知》(连水节水〔2020〕7号)；

(13) 《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(连水资〔2022〕6号)；

(14) 《连云港高新区“区域评估”实施细则(试行)》(2021年)。

1.3.3 规范标准规程

(1) 《开发区水资源论证区域评估导则》(T/JSSL 0002-2022)

(2) 《规划水资源论证技术导则》(SL/T 813—2021)

(3) 《建设项目水资源论证导则》(GB/T 35580-2017)

(4) 《水资源评价导则》(SL/T 238-1999)

(5) 《水资源供需预测分析技术规范》(SL 429—2008)

(6) 《室外给水设计规范》(GB 50013-2018)

(7) 《河道内生态需水评估导则》(SL/Z 479-2010)

(8) 《建筑给排水设计规范》(GB 50015-2003)

(9) 《水环境监测规范》(SL 219—2013)

(10) 《水文调查规范》(SL 196-2015)

(11) 《水资源规划规范》(GB/T 51051-2014)

(12) 《城市给水工程规划规范》(GB 50282-2016)

- (13) 《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）
- (14) 《河湖生态环境需水计算规范》（SL/Z 712-2021）
- (15) 《地表水资源质量评价技术规程》（SL 395-2007）
- (16) 《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）
- (17) 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2006）
- (18) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）
- (19) 《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）
- (20) 《城市综合用水量标准》（SL 367-2006）
- (21) 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）
- (22) 《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T 18921-2019）
- (23) 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）
- (24) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
- (25) 《城市污水再生利用分类》（GB/T 18919-2002）
- (26) 《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB 50335-2016）
- (27) 《取水定额》（GB/T18916）
- (28) 《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 修订）》
- (29) 《上海市用水定额(试行)》(沪水务〔2019〕1408 号)
- (30) 《浙江省用(取)水定额(2019 年)》
- (31) 《山东省重点工业行业产品用水定额》（DB37_T 1639）
- (32) 《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）等

1.3.4参考资料

- (1) 《江苏省水资源综合规划》（江苏省水利厅）；
- (2) 《江苏省重要生态功能保护区区域规划》（2009.6）；
- (3) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）；
- (4) 《江苏省主体功能区规划》（2014.4）；
- (5) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）；
- (6) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（2022 年 3，江苏省生态环境厅、江苏省水利厅）；
- (7) 《连云港市城总体规划（2015-2030 年）》；

- (8) 《连云港市产业发展规划纲要（2015-2020 年）》；
- (9) 《连云港市“十四五”工业发展规划》；
- (10) 《连云港市海州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (11) 《连云港高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标》；
- (12) 《连云港市海州区土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》；
- (11) 《江苏海州经济开发区建设规划》（2018-2025 年）；
- (12) 新浦工业园及其范围内小园区控规及环评报告等；
- (13) 海州工业园（含海宁工贸园及电子信息产业园）及其范围内小园区控规及环评报告等；
- (14) 2017~2021 年《海州区统计年鉴》；
- (15) 其他相关技术报告及资料。

（注：由于涉及小园区较多，下文统称新浦工业园控规或环评、海州工业园控规或环评，涉及具体小园区的将用相应控规或环评替代）

1.4 分析范围和水平年

1.4.1 评估范围和分析范围

1.4.1.1 评估范围

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），开展水资源论证区域评估的评估范围一般为评估对象的区域范围，根据上述要求结合管委会实际管理需求，确定本项目评估范围为连云港高新技术产业开发区，**主要评估范围海州工业园和新浦工业园**，包含孔望山东片区、海州经济开发区、工业集中区、工业集中区北片区、工业集中区东片区、（海宁工贸园）、宁海电子信息产业园、新浦工业园、新浦工业园东区、新浦工业园西区、浦南智慧物流园，**总评估面积约 27.39 km²**。

1.4.1.2 分析范围

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），分析范围以评估范围为基础，综合考虑取水、用水和退水涉及到的区域及取水、退水产生直接影响的区域，并统筹考虑流域与行政区域水资源管理需要，一般以相对独立

的行政区域为宜。根据开发区所在的地理位置及所在区域的水资源条件，现有供水工程、水资源开发利用程度、水文站网布设情况，确定本项目分析范围为连云港市海州区。

1.4.1.3取水水源论证范围

高新区现状用水基本为公共供水（海州水厂、茅口水厂（含第三水厂）），仅有部分农业使用地表水，无自备水用水户，部分企业由新海电厂供热。

公共供水主要由连云港市市区海州水厂（10 万 m^3/d ）、第三水厂（20 万 m^3/d ）、茅口水厂（40 万 m^3/d ）供给，市区水厂规划规模 60 万 m^3/d ，现状规模 40 万 m^3/d ，在建 20 万 m^3/d ，供水范围为海州区全部、连云区和周边部分村镇。

表 1.4-1 连云港市市区公共供水基本信息表

水源地名称	水厂名称	取水口位置		供水能力 (万 m^3/d)	2021 年供水量 (万 m^3)	供水人口 (万人)
		经度	纬度			
连云港市沐新渠四营水源地	海州水厂、第三水厂、茅口水厂	119°06'09"	34°35'12"	40	12983.09	106
连云港市蔷薇河蔷薇湖水源地		119°05'38.10"	34°32'03.11"		969.91	

根据《连云港市水资源综合规划》，海州区生活用水、工业用水、建筑三产用水由公共供水、自备水源及再生水供水，而本范围内现状不涉及自备水和再生水利用。本次取水水源论证范围选取区域主要供水河道蔷薇河。

1.4.1.4取水影响范围

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），取水影响范围应包括区域取水方案实施可能产生影响所涉及的范围。综合本项目分析范围、评估范围和取水水源论证范围以及区域水系特点，确定本项目取水影响范围包含：取水水源论证范围、连云港市区（海州区、连云区）。

1.4.1.5退水影响范围

根据新浦工业园控规、海州工业园控规及现场调研，海州工业园内污水主要接管至南城污水处理厂集中处置后排放，新浦工业园内污水主要接管至浦南污水处理厂集中处置后排放，开发区退水均接入污水处理厂。根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022），开发区所有退水均进入污水处理

厂，本报告不设置退水影响范围。

水资源论证区域评估范围见附图 3，分析范围、取水影响范围见附图 4。

1.4.2 水平年

根据《连云港市水资源公报》，海州区多年平均面雨量为 900.8mm，2021 年面雨量为 1253.1mm，较多年平均偏丰。根据导则要求，现状水平年宜选择具有代表性的最近年份，因此选取 2021 年为现状水平年。

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002- 2022）要求，一般规划水平年为近 5 年，原则上与国民经济发展规划和开发区规划相对应。根据开发区规划成果，确定近期规划水平年为 2025 年（与国民经济发展规划对应）、中期规划水平年为 2027 年（与开发区审批相对应）、远期规划水平年为 2030 年。

2分析范围水资源条件分析

2.1海州区基本情况

2.1.1海州区概况

连云港市地处中国沿海中部的黄海之滨，江苏省东北部，东与日本、韩国、朝鲜隔海相望，西与江苏徐州市和山东省郯城、临沭毗邻，北与山东省日照市、莒南县接壤，南邻江苏淮安、宿迁和盐城市。连云港市地处海陆、南北过渡的结合部，是中国沿海首批 14 个对外开放城市之一、新亚欧大陆桥东方桥头堡，地理位置十分优越。

海州区地处黄海之滨，“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、文化中心，行政面积 701km²，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，常住人口 92 万。区位优势，交通便利。东距连云港港口 28km，南距花果山国际机场 20km，已开通的连沪、连淮扬镇和连徐等高铁在此交汇，连霍、沈海、长深等高速公路穿境而过。

2.1.2水文气象

海州区气候条件优越，属于暖温带南缘湿润性季风气候，冬季受北方高压南下的季风侵袭，以寒冷少雨天气为主；夏季受来自海洋的东南季风控制，天气炎热多雨；春秋两季处于南北季风交替时期，形成四季分明、差异明显、干、湿、冷、暖天气多变的气候特征。降雨的季节性变化较明显，多集中于夏秋两季的 6~9 月份，占年降水量的 70%左右，冬季降水量仅占 5%左右。常年平均气温 14 度，最冷月份为 1 月，最热月份为 7 月。降水量 900.8mm，无霜期 215 天左右。

2.1.3地理特征

海州区地势总体除东北部高，其余地势皆较平坦。评价区区域地貌可分为三类：低山、山前斜地和平原。

低山丘陵：主要分布为锦屏山、仙姑岭，海拔 300-400m（废黄河口，下同），坡度 25-30°，由于遭受长期构造运动及风化剥蚀作用，山体南坡较平缓，北坡较陡峭，构造以剥蚀作用为主的单面山构造景观。

山前波状平原：主要分布在有丘陵和残丘的低山周围。为低山一丘陵区边缘与平原区过渡地带，相对标高小于 30m，由山地向平原倾斜，坡度一般小于 10°。切割轻微。因冲洪积成，岩性后缘沉积物较前缘为粗，尚有一些细小砾石，属于堆积-剥蚀地貌。

滨海平原：属堆积地貌类型。主要分布于评价区区域的大部分，分布面积广。地表平坦，其地面标高 2.5-4.5m，水系发育，积物由全新世黑色、黄褐色的粉质粘土、淤泥质粉质粘土、粉质粘土与粉砂互层，普遍含有海、陆混生介形虫和软体贝壳化石，是黄海海积和河流冲积共同作用形成的堆积地貌。

2.1.4 社会经济

海州区经济发达，产业繁荣。产业结构完整，以高端制造业、现代服务业、都市农业为发展方向，高端制造业培育形成医药健康、智能制造、新材料、软件信息及大数据等主导产业，拥有正大天晴、鹰游碳纤维、大陆汽车电子等国内同行业领军企业。现代服务业重点推进高铁商圈、解放东路、星海湖等片区开发建设，繁荣发展夜间经济、楼宇经济、电商物流等产业业态。都市农业依托近郊优势，积极发展科技示范农业、休闲体验农业、农旅观光农业，实施浦南西红柿、新坝瓜菜提质、传统稻麦增效等工程，推动一二三产融合发展。

2021 年，全区实现地区生产总值 727.8 亿元，年均增速高于全市 4 个百分点。一般公共预算收入 57.2 亿元，年均增速 12%，总量连续五年稳居全市第一。城乡居民人均可支配收入分别为 4.4 万元、2.3 万元，是 2016 年的 1.42 倍、1.51 倍。

2.1.5 河流水系

连云港水系基本属于淮河流域沂沭泗水系，沂沭地区的主要排洪河道新沂河、新沭河等均从市内入海，故有“洪水走廊”之称。境内还有玉带河、龙尾河、兴庄河、青口河、锈针河、柴米河、蔷薇河、善后河、盐河等大小干支河道 40 余条，有 17 条为直接入海河流，有盐河等河直接与运河及长江相通。

海州区涉及到的地表水体主要有：淮沭新河、蔷薇河、鲁兰河、古泊善后河、玉带河、西盐河、龙尾河、妇联河、烧香河、新北河、埃子河、南小河。海州区水利图见附图 4。

2.2 水资源条件

2.2.1 水资源量状况

2.2.1.1 水资源数量

(1) 区域水资源量

区域水资源量主要包括地表水资源量和浅层地下水资源量。

根据《连云港市区水资源公报》，海州区多年平均面降水量为 900.8mm，多年平均地表水资源量为 1.90 亿 m^3 ，多年平均地下水资源不重复量为 0.1 亿 m^3 ；多年平均水资源总量为 2.00 亿 m^3 。

海州区现状年 2021 年面降水量为 1253.1mm，地表水资源量为 3.6 亿 m^3 ，地下水资源不重复量为 0.36 亿 m^3 ，水资源总量为 3.96 亿 m^3 。

海州区区域水资源量统计详见表 2.2-1。

表 2.2-1 海州区水资源总量统计表

区域		计算面积 (km^2)	面降水量 (mm)	地表水资源量 (亿 m^3)	地下水水资源 不重复量 (亿 m^3)	水资源总量 (亿 m^3)
多年平均	全区	701	900.8	1.90	0.1	2.00
2021 年 (现状年)	全区	701	1253.1	3.6	0.36	3.96

根据《连云港市水资源综合规划》计算成果，海州区各典型年保证率面雨量及水资源总量统计见表 2.2-2。

表 2.2-2 海州区各典型年降雨及水资源总量表

年型	面降水量 (mm)	水资源总量 (亿 m^3)
现状水平年 (2021 年)	1253.1	3.96
多年平均	900.8	2.00
丰水年 (P=20%)	1057.1	2.71
平水年 (P=50%)	882.3	1.69
中等干旱年 (P=75%)	757.0	1.09
特殊干旱年 (P=95%)	598.7	0.51

(2) 地表水资源时空分布

相对于一个局部地区而言，广义的水资源总量就是大气降水。地表水资源、包气带水资源和浅层地下水资源是广义水资源的三大组成部分，这些水资源的水循环交替期短、更新快，是可恢复的动态水资源。河川径流与人类关系最为密切

且占比最大，故常将它作为一个地区狭义的水资源。由此可见，降水量基本可以代表地表水资源的时空分布特征。

①空间分布特征

根据海州区面雨量计算成果，海州区多年平均面雨量及现状年年内分配见图 2.2-1。

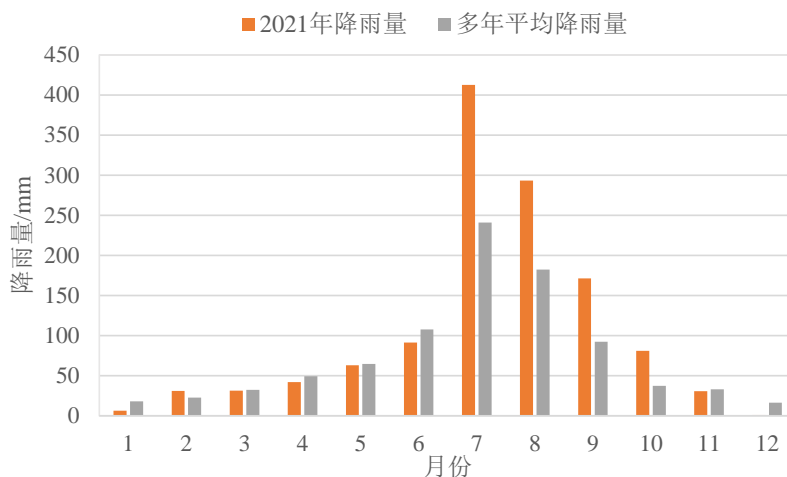


图 2.2-1 海州区多年平均及现状年面雨量年内分配图

由图可知，海州区降水量年内分配不均匀，降雨主要集中在汛期（5~9 月），汛期降水量占全年的 76.76%，10 月、11 月、12 月、1 月、2 月降雨较少，占全年降水量的 23.24%，7 月是降雨最多的一个月，12 月份降雨最小。现状年 2021 年 7 月、8 月、9 月降水量较多年平均值超出 71%、61%、86%，是 2021 年降水量最大的三个月。

②空间分布特征

根据《连云港市水资源公报》中降水量等值线分布图，由图 2.2-2 可以看出，海州区降雨呈现北部向南部递减趋势，但总体降水量的空间分布差异较小。

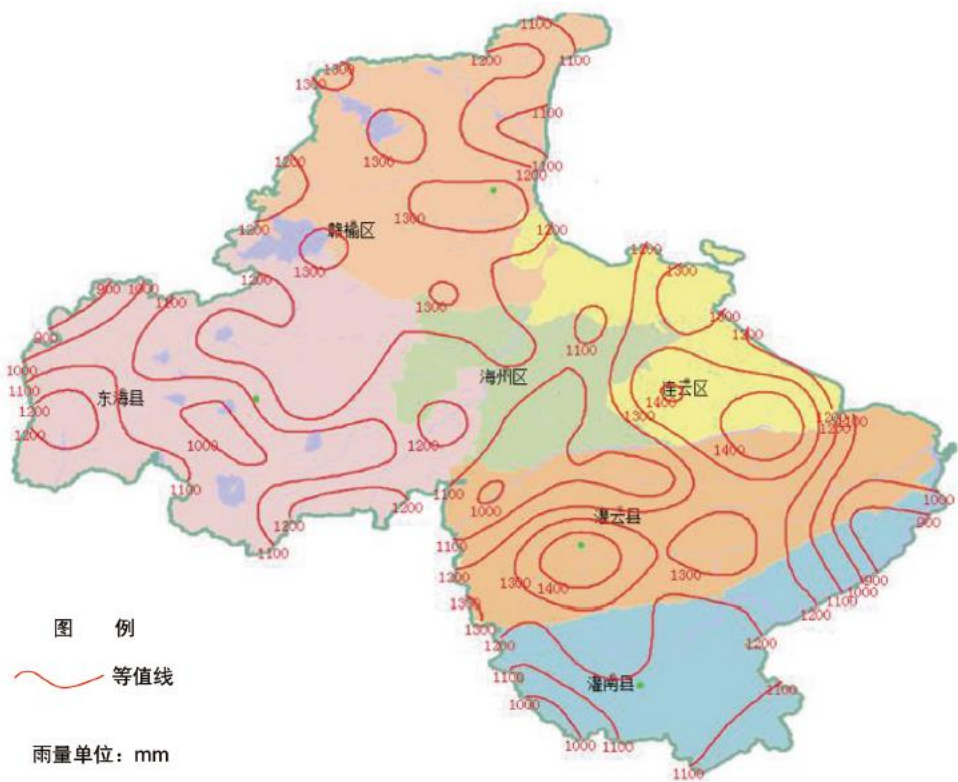


图 2.2-2 连云港市现状年降水量等值线分布图

2.2.1.2水资源可用量

根据《江苏省可用水量确定技术大纲》，可用水量是以行政区域为计算单元，计算地表水可用水量、地下水可用水量、外调水可用水量 and 非常规水可用水量，采用如下公式计算总可用水量。

$$W_{\text{可用水量}} = W_{\text{地表水可用水量}} + W_{\text{地下水可用水量}} + W_{\text{外调水可用水量}} + W_{\text{非常规水可用水量}}$$

式中： $W_{\text{可用水量}}$ 为总可用水量， $W_{\text{地表水可用水量}}$ 为地表水可用水量， $W_{\text{地下水可用水量}}$ 为地下水可用水量， $W_{\text{外调水可用水量}}$ 为外调水可用水量， $W_{\text{非常规水可用水量}}$ 为非常规水可用水量。

根据《连云港市可用水量确定方案》，海州区现状年可用水量（P=50%）为 8.34 亿 m³，情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 海州区可用水量统计表（单位：亿 m³）

水平年	本地水量				地下水 可开采 水量	外调水量				非常规 水量	可供水量			
	多年 平均	50%	75%	95%		多年 平均	50%	75%	95%		多年 平均	50%	75%	95%
现状年	1.11	1.00	0.74	0.44	0.02	7.1	7.19	6.97	6.68	0.14	8.37	8.34	7.86	7.28
2025 年	1.24	1.13	0.87	0.58	0.02	7.1	7.19	6.97	7.1	0.31	8.67	8.65	8.17	7.59
2030 年	1.33	1.22	0.96	0.68	0.02	7.1	7.19	6.97	7.1	0.60	9.05	9.03	8.56	7.98

2.2.1.3生态水位控制要求

根据《市水利局关于发布连云港市重点河湖生态水位(试行)的通知》(连水资〔2019〕17号)《市水利局关于发布连云港市第二批重点河湖生态水位(试行)的通知》(连水资〔2021〕7号)等,海州区范围内涉及河流生态水位见表 2.2-4。

表 2.2-4 海州区涉及河湖生态水位确定情况

序号	河流名称	生态水位/m	控制断面
1	蔷薇河	0.75	临洪水文站
2	卓王河 (前蔷薇河-卓王河)	1.18	前蔷薇河-卓王河与 古泊善后河交汇处上游
3	乌龙河	0.59	乌龙河节制闸上游
4	鲁兰河	0.75	G15 跨鲁兰河大桥上游 360m 处

2.2.2水资源质量状况

2.2.2.1水功能区情况

根据《江苏省河流型水(环境)功能区划(2021-2030年)》,涉及海州区涉及的水功能区 19 个水功能区。海州区水功能区基本信息见表 2.2-5。

表 2.2-5 涉及海州区水功能区基本信息表

序号	水功能区名称	河流名称	起始断面	终止断面	长度(km)	控制断面	功能区水质目标 (2030年)	功能区级别
1	大浦副河连云港工业农业用水区	大浦副河	大浦河	东盐河	5.0	大浦副闸	III	省级
2	大浦河连云港排污控制区	大浦河	盐河	临洪河(大浦闸)	12.8	太浦闸	III	省级
3	东干河连云港农业用水区	东干河	古泊善后河	烧香河	17.6	东干河闸	III	省级
4	东盐河连云港农业用水区	东盐河	玉带河闸	黄海(新城闸)	26.7	花果山桥公路桥	III	省级
5	妇联河连云港农业、工业用水区	妇联河	烧香河(南城)	烧香河(台南)	15.1	妇联河	III	省级
6	古泊善后河连云港市饮用水源区	古泊善后河	宿迁连云港市界	黄海(善后河闸)	45.0	小茆、徐圩水厂取水口	III	省级考核
7	鲁兰河连云港市农业用水区	鲁兰河	县界	富安	14.0	二总桥	III	省级考核
8	马河连云港农业用水区	马河	沐新河(马河闸)	蔷薇河	20.6	马河张湾大桥、马河干沐线桥、七里桥	III	省级
9	排淡河连云港工业农业用水区	排淡河	东盐河	黄海(大板跳闸)	17.2	大板跳闸	III	省级

序号	水功能区名称	河流名称	起始断面	终止断面	长度 (km)	控制断面	功能区水质目标 (2030 年)	功能区级别
10	蔷薇河连云港市海州饮用水源区 1	蔷薇河	刘顶	临洪翻水站	17.0	新浦大桥	II	国家级考核
11	烧香河连云港农业用水区	烧香河	盐河	黄海（烧香河北闸）	29.2	烧香河桥	III	省级
12	烧香支河连云港工业用水区	烧香支河	烧香河	黄海（烧香河闸）	22.2	海堤大桥	III	省级
13	沐新渠连云港饮用、农业用水区	沐新渠	蔷薇河（吴场）	四营	42.2	白塔水厂	III	省级考核
14	通榆河（盐河、八一河）连云港农业工业用水区	通榆河	善后河地涵	蔷薇河	19.3	菜园村桥 蔷薇河地涵	III	省级考核
15	乌龙河连云港农业用水区	乌龙河	西埠闸	蔷薇河（乌龙河调度闸）	24.9	朱圩桥	III	省级考核
16	新沐河东海赣榆农业用水区	新沐河	赣榆区墩尚漫水桥	赣榆县临洪河口	22.0	沐河漫水桥	III	国家级考核
17	盐河连云港农业用水区	盐河	八一河闸	大浦河	4.1	盐河桥	III	省级考核
18	云善河连云港农业用水区	云善河	古泊善后河（云善河闸）	妇联河	14.4	中正大桥	III	省级
19	蔷薇河连云港市海州饮用水源区 2	蔷薇河	鲁兰河口	临洪闸	5	徐连公路桥	II	国家级考核

2.2.2.2 水功能区水质达标情况

根据海州市最严格水资源管理考核文件，海州区 2019-2021 年水功能区达标率分别为 75%、87.5%、80%，海州区水功能区水质达标率总体有所上升但并不稳定。

2.3 水资源开发利用及承载力

2.3.1 供水工程与供水量

海州区现状供水系统可分为自来水供水系统、自备水源供水系统和农业供水。现状年 2021 年海州区总供水量 3.66 亿 m^3 。

（1）自来水供水系统

海州区自来水供水以区域供水为主，现有自来水厂 3 座，分别为海州水厂、茅口水厂和第三水厂，现有综合供水能力为 40 万 m^3/d 。

（2）自备水源供水系统

工业和服务业自备水源供水系统主要是对水质要求不高的企业在内河取水。

(3) 农业供水量

海州区农业供水量主要供给农业灌溉及林牧渔畜。

海州区 2017~2021 年供水量见表 2.3-1。

表 2.3-1 海州区 2017~2021 年自来水供水量统计表 (单位: 亿 m³)

年份	公共供水	自备水源供水量			河网供水量	合计
		地表水	浅层地下水	合计	农业	
2017	0.8029	0.1657	0	0.1657	3.281	4.25
2018	1.0908	0.1819	0.01	0.1719	3.907	5.17
2019	1.1433	0.1906	0.001	0.1896	3.557	4.89
2020	1.1034	0.1993	0.013	0.1863	2.820	4.11
2021	0.9884	0.2492	0.01	0.2392	2.432	3.66

2.3.2 用水量、用水结构及耗水量

2.3.2.1 用水量与用水结构

根据《连云港市水资源公报》，现状年 2021 年海州区总用水量为 3.66 亿 m³，农业用水占总用水量的 66.46%，工业用水量占 8.8%，生活用水占 18.46%，生态环境用水占比 6.28%。海州区 2017~2021 年用水量及组成见表 2.3-2。

表 2.3-2 海州区 2017~2021 年用水量统计表 (单位: 亿 m³)

年份	农业用水		工业用水		生活用水		生态环境用水		合计
	用水量	占比	用水量	占比	用水量	占比	用水量	占比	
2017	3.281	77.21%	0.188	4.41%	0.681	16.02%	0.1	2.35%	4.25
2018	3.907	75.58%	0.311	6.01%	0.692	13.38%	0.26	5.03%	5.17
2019	3.557	72.74%	0.348	7.11%	0.705	14.42%	0.28	5.73%	4.89
2020	2.820	68.62%	0.359	8.73%	0.741	18.03%	0.19	4.62%	4.11
2021	2.432	66.46%	0.322	8.80%	0.676	18.46%	0.23	6.28%	3.66

2.3.2.2 耗水量

海州区 2017~2021 年耗水量及组成见表 2.3-3。

表 2.3-3 海州区 2017~2021 年耗水量统计表 (单位: 亿 m³)

年份	农业耗水		工业耗水		生活耗水		生态环境用水		合计
	耗水量	占比	耗水量	占比	耗水量	占比	耗水量	占比	
2017	2.215	84.13%	0.130	4.95%	0.196	7.43%	0.0918	3.49%	2.63
2018	2.632	79.53%	0.240	7.25%	0.199	6.00%	0.2387	7.21%	3.31

年份	农业耗水		工业耗水		生活耗水		生态环境用水		合计
	耗水量	占比	耗水量	占比	耗水量	占比	耗水量	占比	
2019	2.340	76.27%	0.269	8.76%	0.202	6.60%	0.2570	8.38%	3.07
2020	2.419	77.76%	0.305	9.80%	0.213	6.84%	0.1744	5.61%	3.11
2021	1.820	73.57%	0.249	10.05%	0.194	7.84%	0.2111	8.53%	2.47

2.3.3 水资源管控落实情况

根据《市实行最严格水资源管理制度工作领导小组关于下达 2021 年实行最严格水资源》（连水资组〔2021〕1 号）和《关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6 号）（详见附件 4、5），2021 年海州区最严格水资源管理制度考核目标见表 2.3-4。

表 2.3-4 海州区落实最严格水资源管理制度考核目标

指标	用水总量 (亿 m ³)	万元国内生产总值用水量	万元工业增加值用水量	农田灌溉水有效利用系数
2021 年	5.4	较 2020 年下降 3.5%	较 2020 年下降 3.5%	0.609
2025 年	4.08	较 2020 年下降 17.5%	较 2020 年下降 19%	0.618

2021 年海州区主要用水指标见表 2.3-5。

表 2.3-5 2021 年海州区主要用水指标

类别	指标	单位	控制目标	2021 年
用水总量	用水总量	亿 m ³	5.4	3.66
综合用水指标	万元国内生产总值用水量	m ³ /万元	59.21	50.29
工业用水指标	万元工业增加值用水量	m ³ /万元	34.30	29.27
农业用水指标	农田灌溉水有效利用系数	/	0.609	0.610
水功能区	水功能区水质达标率 (两项因子 COD、氨氮)	%	80	80

由上表可知，海州区 2021 年实际用水总量为 3.66 亿 m³，满足 2021 年用水总量考核目标 5.4 亿 m³；2021 年万元国内生产总值用水量较 2020 年下降了 18.04%，达到了 2021 年较 2020 年下降 3.5%的考核目标；2021 年万元工业增加值用水量较 2020 年下降了 17.92%，达到了 2021 年较 2020 年下降 3.8%的考核目标；2021 年农田灌溉水有效利用系数为 0.610，达到了 0.609 的考核目标。

2.3.4 水资源承载能力

根据《全国水资源承载能力监测预警机制技术大纲》的要求，分别对 2021 年海州区水量要素（用水总量、地下水开采量）与水质要素（水功能区水质达标率）

进行评价分析。评价标准见表 2.3-6，评价结果见表 2.3-7。用水总量采用水资源可用量和最严格水资源管理控制指标、地下水开采量采用可开采量进行评价，水质采用控制指标值进行评价，评价结果均为**不超载**，海州区用水水量及水质均满足区域水资源承载力要求。

表 2.3-6 水资源承载状况分析评价标准

要素	评价指标	承载能力基线	承载状况评价			
			严重超载	超载	临界状态	不超载
水量	用水总量 W	用水总量指标 W_0	$W \geq 1.2 * W_0$	$W_0 \leq W < 1.2 * W_0$	$0.9 * W_0 \leq W < W_0$	$W < 0.9 * W_0$
	平原区地下水开采量 G	平原区地下水开采量指标 G_0	$G \geq 1.2 * G_0$ 或超采区浅层地下水超采系数 ≥ 0.3 或存在深层承压水开采量或存在山丘区地下水过度开采	$G_0 \leq G < 1.2 * G_0$ 或超采区浅层地下水超采系数介于 (0.0.3] 或存在山丘区地下水过度开采	$0.9 * G_0 \leq G < G_0$	$G < 0.9 * G_0$
水质	水功能区水质达标率 Q	水功能区水质达标要求 Q_0	$Q \leq 0.4 * Q_0$	$0.4 * Q_0 < Q \leq 0.6 * Q_0$	$0.6 * Q_0 < Q \leq 0.8 * Q_0$	$Q > 0.8 * Q_0$

表 2.3-7 2021 年海州区水资源承载力评价结果

水量	用水总量 W (亿 m^3)	水资源可用量/用水总量控制指标 W_0 (亿 m^3)	评价指数	评价结果
	3.66	8.34/5.4	0.44/0.68	不超载
	地下水开采量 G (万 m^3)	地下水可开采量标 G_0 (万 m^3)	评价指数	评价结果
	100	200	0.5	不超载
水质	水功能区水质达标率 Q (%)	水功能区水质达标控制指标 Q_0 (%)	评价指数	评价结果
	80	80	1.0	不超载

2.4 存在问题和开发利用潜力分析

2.4.1 存在问题

海州区地处南北气候过渡地带，降雨较为充沛，但时空分布差异显著。海州区处于水系末梢，水资源量相对匮乏，水资源开发利用问题较为突出。

（1）本地水资源不足，利用难度大

海州区降雨年内分布不均，汛期降水量占全年的 76.7% 左右，且区域河网调蓄能力不足，雨后洪水多无法有效利用，进一步开发水资源的空间有限，用水主要依靠调引江淮水。

（2）水资源利用效率有待进一步提升

海州区农业用水占比 65% 以上，现状农田灌溉水有效利用系数 0.610，在全市属于较为先进水平，但低于全省平均水平。海州区万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量在连云港市区内属于中下水平，海州区仍应加强工业节水和农业节水，提高用水水平。

（3）非常规水开发利用还需加快推进

海州区近年来积极落实省、市节水行动实施方案，加强计划用水管理，城市公共供水管网漏损率逐年下降，但海州区的非常规水利用仍不足，不适应当前建设生态文明社会的总要求，且根据《连云港市水资源综合规划》，海州区规划年生活、工业、三产用水应考虑优水优用，充分利用非常规水源。海州区应加强再生水工程及雨水集蓄工程建设，尽快实现开源节流。

（4）加快推进水厂扩建工程

连云港市区 3 座自来水厂现状供水能力 40 万 m^3/d ，现状实际取水规模 35.6 万 m^3/d ，随着市区社会经济的迅速发展，供水能力接近临界状态，水厂应尽快实施完成扩建工程并开展取水扩大论证，确保市区供水安全。

2.4.2 开发利用潜力分析

（1）自来水供水系统

市区现状现有 3 座自来水水厂供水，综合供水能力为 40 万 m^3/d ，年供水能力为 14600 万 m^3/a ；2021 年市区自来水实际取水总量为 12983 万 m^3 ，尚有 1617 万 m^3 余量。

（2）自备水源供水系统

现状海州区共核发工业自备水源取水许可量为 4280.6 万 m^3/a (不含公共供水), 2021 年实际取水总量为 2492 万 m^3 , 尚有 1788.6 万 m^3 余量。

现状海州区共核发农业 19164 万 m^3 农业取水许可水量, 主要为灌区取水许可, 部分零星农田暂未发证, 因此现状实际农业用水量超许可量, 农业暂无供水潜力余量。

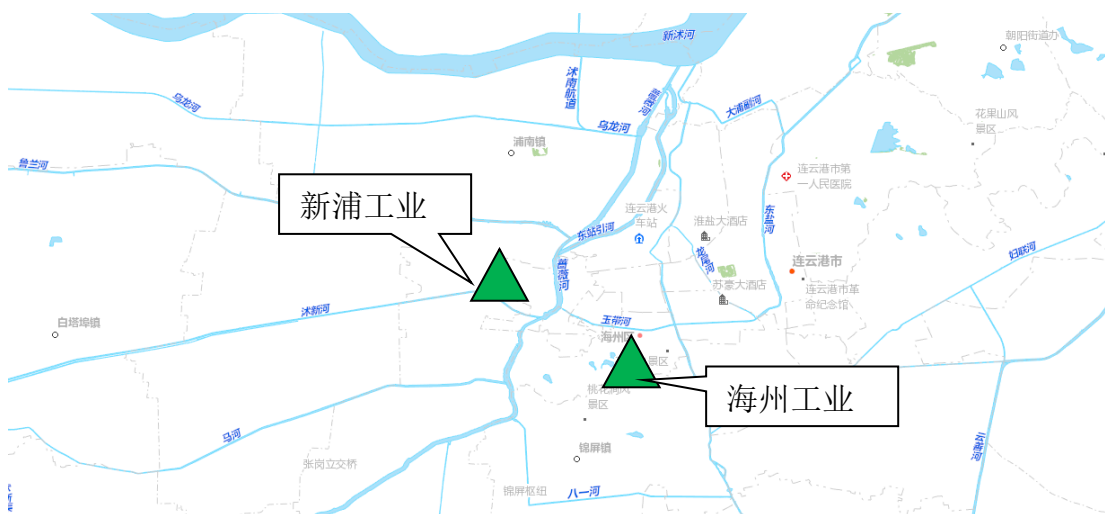
综合上述计算, 海州区现有供水工程共有 3405.6 万 m^3/a 供水潜力。

3 开发区水资源现状评估

3.1.1基本情况

3.1.1.1 自然地理

新浦工业园：位于淮沭新河以北，鲁兰河以南，西至发展路，东至老 204 国道。新浦工业园地处滨海平原，地势平坦，平均标高 3.4m，整个区域属海淤平原。园区内地形较为平坦，地面假设高程为 3.83~4.26m，最大高差 0.43m。



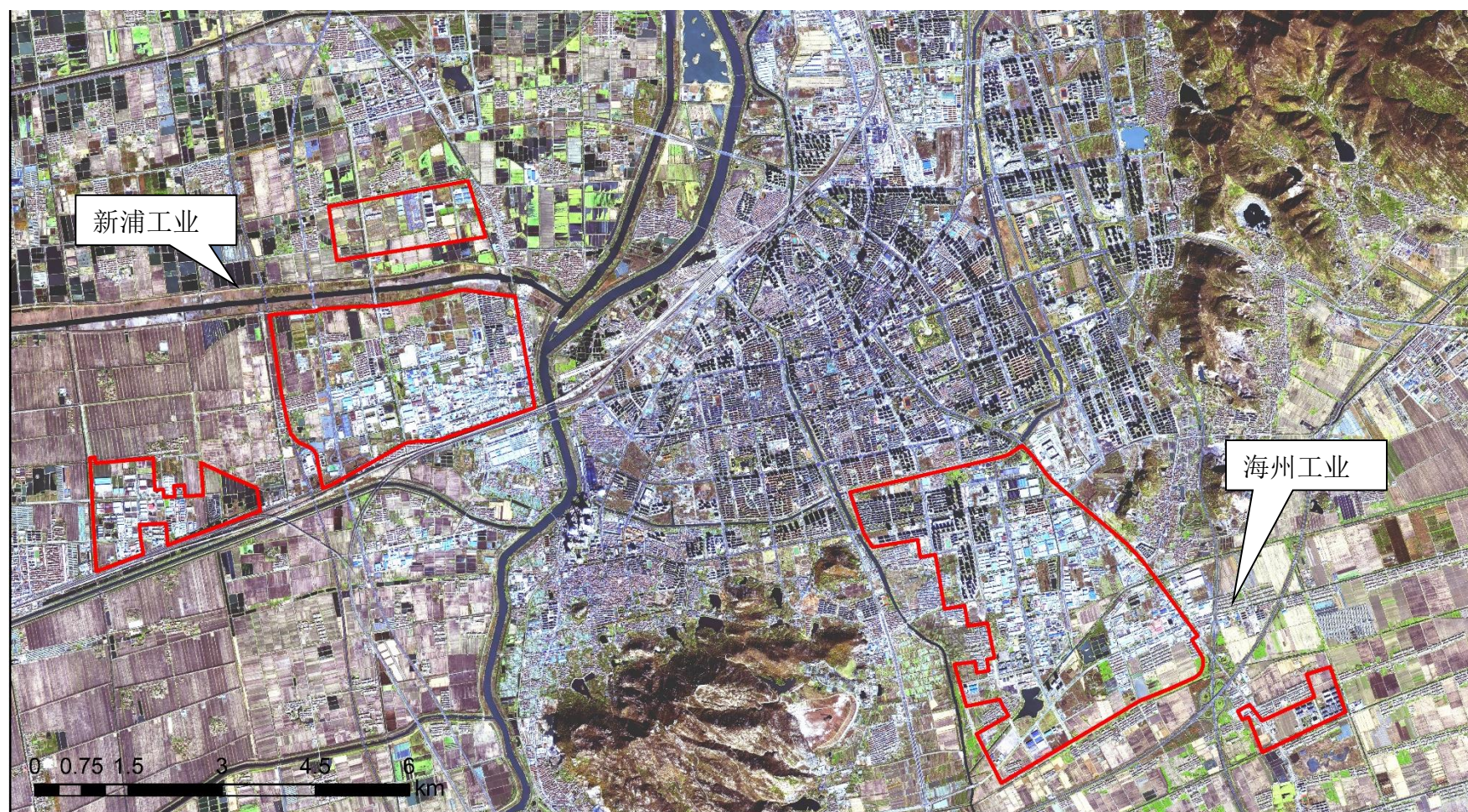


图 3.1-2 评估范围分布卫星影像图

3.1.1.2 水文气象

评估区域所在位置在连云港市海州区，属暖温带南缘湿润性季风气候区，处于暖温带和北亚热带过渡地带。年平均气温 14.2℃，春东两季多北风、西北风，夏秋则东南风居多。平均风速 3.3 m/s。年平均降水量 900.8mm，四季分明，温度适宜，光照充足，雨量适中。年平均日照时数 2530.8 小时，年平均无霜期 215 天，全年大于 0℃的日照时数 1600 小时以上。评估区域和连云港市其他地区一样，盛行偏东风，年平均风速为 3.1~3.6m/s，大风日数每年 9~18 天。

3.1.1.3 河网水系

规划区现状水网密集，水资源丰富，有鲁兰河、淮沭河、烧香河、龙尾河与南小河等穿过片区内部，评估范围与区域水系关系详见附图 3。

3.1.1.4 社会经济概况

根据海州工业园和新浦工业园提供的社会经济统计数据，见表 3.1-1。由表可知评估范围内 GDP、工业增加值总体成上升趋势，2021 年评估范围内 GDP 合计 127.29 亿元，工业增加值合计 81.24 亿元；人口呈缓慢上升趋势，2021 年人口合计 26361 人。

表 3.1-1 评估范围社会经济数据统计表

年份	GDP（亿元）	工业增加值（亿元）	人口
海州工业园			
2019 年	92.87	56.72	16122
2020 年	93.46	57.02	16267
2021 年	97.52	61.09	16388
新浦工业园			
2019 年	10.94	7.41	9899
2020 年	15.33	11.79	9925
2021 年	29.77	20.15	9973

3.1.2 生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》，结合海州工业园规划环评及新浦工业园规划环评，目前新浦工业园园区周边的江苏省重要生态功能保护区主要有淮沭新河（连云港市区）清水通道维护区、鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区、通榆河（连云港市区段）清水通道维护区和蔷薇河（海州水厂）饮用水源保护区，且园区有部分范围位于通榆河清水通道维

护区和鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区二级管控区内，园区在开发过程中必须严格执行二级管控区的相关管控要求。

海州工业园中宁海电子信息产业园距离最近的生态红线保护区为烧香河洪水调蓄区，距离园区边界北侧约 2.3km。烧香河洪水调蓄区为二类红线保护区，其生态功能为洪水调蓄。其他地区周边主要有烧香河洪水调蓄区、云台山风景名胜区（锦屏山部分），烧香河洪水调蓄区紧邻评估区域南侧，距离烧香河洪水调蓄区二级管控区约 25m，不在烧香河洪水调蓄区内；评估区域边界距离云台山风景名胜区（锦屏山部分）二级管控区最近空间直线距离约 1900m。本次评估范围与生态红线分布图见附图 7。

3.1.3 现状产业情况

3.1.3.1 现状土地利用布局

高新区内现状用地主要包括城镇建设用地和非建设用地。其中，城镇建设用地 16.67 km²，约占规划总用地的 60.86%，包括工业用地、居住用地、道路与交通设施用地等。现状城镇建设用地占规划城镇建设用地面积(21.36km²)的 78.06%。

海州工业园和新浦工业园现状用地面积平衡表见表 3.1-2、表 3.1-3。

表 3.1-2 海州工业园建设用地现状平衡表（面积：hm²）

用地名称		(1) 孔望山东片区	(2) 海州经济开发区	(3) 工业集中区	(4) 工业集中区北片区	(5) 工业集中区东片区(海宁工贸园)	(6) 宁海电子信息产业园	合计
居住用地	一类住宅用地							0
	二类住宅用地	54.76	5.93				17.1	77.79
	三类住宅用地			14.69	10.88	27.73		53.3
	服务设施用地							0
	居住用地	21.36						21.36
	商住混合	13.2	3.92					17.12
	小计	89.32	9.85	14.69	10.88	27.73	17.1	169.57
公共管理与公共设施用地	行政办公用地	2	1.11		1.76		0.4	5.27
	文化设施用地			0.37				0.37
	科技研发基地			0.78				0.78
	中小学用地	9.98						9.98
	医疗卫生用地	8.63						8.63
	社会福利用地							0
	社区中心用地							0
	小计	20.61	1.11	1.15	1.76	0	0.4	25.03
商业服务业设施用地	商业设施用地	6.2	3.08		5.57		2.67	17.52
	商务设施用地	1.03	2.5	1.35			4.4	9.28
	混合用地							0
	娱乐用地							0
	公共设施营业网点用地					0.37		0.37

用地名称		(1) 孔望山东片区	(2) 海州经济开发区	(3) 工业集中区	(4) 工业集中区北片区	(5) 工业集中区东片区(海宁工贸园)	(6) 宁海电子信息产业园	合计
	其他服务设施用地		10.99		5.71	18.31		35.01
	加油加气站用地		0.44			1.22		1.66
	小计	7.23	17.01	1.35	11.28	19.9	7.07	63.84
工业用地	一类工业用地		34.51					34.51
	二类工业用地		72.81	16.27	181.99	88.96	22.24	382.27
	生产研发用地							0
	小计	0	107.32	16.27	181.99	88.96	22.24	416.78
交通设施用地	城市道路用地	29	31.4	31.86	46.28	14.57	10.73	163.84
	公共交通场站用地							0
	交通场站用地							0
	社会停车场用地							0
	交通枢纽用地							0
	公路用地							0
	其他交通设施用地					3.64		3.64
	小计	29	31.4	31.86	46.28	18.21	10.73	167.48
物流仓储用地	一类物流仓储用地				12.1			12.1
	小计	0	0	0	12.1	0	0	12.1
公用设施用地	供应设施用地	2.04			1.19			3.23
	安全设施用地							0
	排水用地				12.07			12.07
	环境设施用地							0
	环卫用地					1.21		1.21

用地名称		(1) 孔望山东片区	(2) 海州经济开发区	(3) 工业集中区	(4) 工业集中区北片区	(5) 工业集中区东片区(海宁工贸园)	(6) 宁海电子信息产业园	合计
	消防设施用地							0
	小计	2.04	0	0	13.26	1.21	0	16.51
绿地	公园绿地	0.48	11.7		9.5	12.76	3	37.44
	广场用地	8.4						8.4
	街头绿地							0
	防护绿地				1.04	11.96		13
	小计	8.88	11.7	0	10.54	24.72	3	58.84
水域与农林用地		15.92	21.61	97.32	66.91	177.27	26.46	405.49
发展备用地				93.36				93.36
	小计	15.92	21.61	190.68	66.91	177.27	26.46	498.85
合计		173	200	256	355	358	87	1429

表 3.1-3 新浦工业园建设用地现状平衡表(面积: hm²)

用地名称		(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
居住用地	一类住宅用地	23	5.53		28.53
	二类住宅用地	55.03			55.03
	三类住宅用地			3.78	3.78
	服务设施用地				0
	居住用地				0
	商住混合				0
	小计	78.03	5.53	3.78	87.34
公共管理与公共	行政办公用地	0.47	1.29	0.41	2.17

用地名称		(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
设施用地	文化设施用地				0
	科技研发基地				0
	中小学用地	0.66			0.66
	医疗卫生用地				0
	社会福利用地				0
	社区中心用地				0
	小计	1.13	1.29	0.41	2.83
商业服务业设施用地	商业设施用地	5.32	1.99		7.31
	商务设施用地	2.97			2.97
	混合用地				0
	娱乐用地				0
	公共设施营业网点用地				0
	其他服务设施用地	1.7	5.81	16.07	23.58
	加油加气站用地	0.32			0.32
	小计	10.31	7.8	16.07	34.18
工业用地	一类工业用地	4.44	90.14		94.58
	二类工业用地	279.99	21.45		301.44
	生产研发用地				0
	小计	284.43	111.59	0	396.02
交通设施用地	城市道路用地	31.64	20.09	17.92	69.65
	公共交通场站用地				0
	交通场站用地				0
	社会停车场用地				0
	交通枢纽用地				0

用地名称		(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
	公路用地	31.66			31.66
	其他交通设施用地	7.95			7.95
	小计	71.25	20.09	17.92	109.26
物流仓储用地	一类物流仓储用地	8.35		10.33	18.68
	小计	8.35	0	10.33	18.68
公用设施用地	供应设施用地	4.22			4.22
	安全设施用地				0
	排水用地	2.75			2.75
	环境设施用地				0
	环卫用地				0
	消防设施用地				0
	小计	6.97	0		6.97
绿地	公园绿地	5.48			5.48
	广场用地				0
	街头绿地				0
	防护绿地				0
	小计	5.48	0		5.48
水域与农林用地		300.11	103.7	161.49	565.3
发展备用地		27.46			27.46
	小计	307.57	103.7	161.49	572.76
合计		850	250	210	1310

3.1.3.2现状产业布局

（一）工业

连云港高新区按照“中国制造 2025”、“互联网+”行动计划和供给侧结构性改革战略部署，聚焦“高端型、融合型、服务型、平台型”四型经济，以跨界融合创新为手段，重点发展**智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业**；是国家火炬装备制造特色产业基地、省军民结合产业示范基地、省科技服务业特色基地等。

智能制造装备产业是江苏省部署推进“一区一战略产业”，重点支持连云港高新区打造的特色主导产业。在船舶工业机器人、车用 ABS 传感器等领域占据优势。重点引进高档数控机床与基础制造装备、工业机器人及智能控制系统、智能安防装备等企业。

新一代信息技术产业是高新区聚集企业最多、发展势头最快的新兴产业，在智能交通、船舶工业软件等领域占据国内市场优势。重点发展云计算、大数据、物联网、移动互联网等产业和集成电路设计、封装测试、可穿戴设备、智能家居、智慧城市等产品和服务。

大健康产业是高新区着力培育的产业，在健康营养食品、创新化学药、创新中药等领域具有一定的产品技术优势。重点引进国内外创新人才团队、技术研发资源，建设生命和健康工程研发中心，发展生物医药、生命科学工具、先进医疗器械、精准医疗、互联网医疗等新产业、新业态。

科技服务业是高新区重点扶持的产业，重点建设面向产业技术创新的新型研发机构，打造公共技术服务平台，加强科技人才、知识产权、技术转移等服务，构建富有特色技术转移转化服务体系。

其中海州工业园主导产业为以装备制造业为主导，发展新材料产业、医疗器械等产业，打造产城融合发展的都市工业园区；新浦工业园主导产业为：高端装备制造、电子信息、新材料和现代物流、配套居住。

（二）农业

高新区内农田面积较少，主要种植水稻、小麦、玉米等，暂无鱼塘。

（三）服务业

高新区发展模式主要为产城融合，服务业主要以行政事业机构、商场、学校为主，另有租赁、仓储、物流等服务业。

3.1.3.3 现有企业情况

目前，高新区海州工业园和新浦工业园已经集聚了 100 多家用地企业，目前形成了以机械制造、纺织、新材料、食品、物流等产业集聚，园区内入驻产业类型较多，规划园区将重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业。企业具体情况及用水情况见附表 1。

3.2 开发区水资源相关政策及规划相符性分析

3.2.1 与国家 and 地方法规及政策相符性

《中华人民共和国水法》中针对水资源开发利用在第二十三条要求“国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局，应当与当地水资源条件和防洪要求相适应，并进行科学论证”。开发区的规划布局与当地水资源条件和防洪要求相适应，符合《中华人民共和国水法》。

《中华人民共和国水污染防治法》中针对工业水污染防治在第四十四条要求“国务院有关部门和县级以上地方人民政府应当合理规划工业布局，要求造成水污染的企业进行技术改造，采取综合防治措施，提高水的重复利用率，减少废水和污染物排放量”，以及第四十五条要求“排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。工业集聚区应当配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放”。高新区的规划布局和水污染防治措施符合《中华人民共和国水污染防治法》。

3.2.2 与产业政策相符性分析

3.2.2.1 与国家、省产业政策及规划相符性

高新区优先发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业四大主导产业，其中大健康医药制品项目不得含化学生产过程。

高新区规划发展产业类别不属于当前国家、省、市产业政策禁止、限制类，与《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修正）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）等产业政策相符合。

3.2.2.2与江苏省产业布局相符性

《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三〇年远景目标纲要》提出，要提升苏北地区综合实力，充分发挥苏北各地比较优势，促进地区间产业分工协作，加快打造**工程机械、生物医药、电子信息**、风电装备、绿色食品、纺织服装等特色产业集群，培育发展**高端装备**、节能环保、**新材料**、新能源等战略性新兴产业，大力发展具有地域特色的绿色产业。

高新区优先发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业四大主导产业，符合《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三〇年远景目标纲要》。

3.2.2.3与连云港市产业布局相符性

根据《市政府关于培育壮大县区主导产业的指导意见》（连政发〔2022〕105号），海州区（含高新区）重点发展装备和智能制造业、生命健康产业、信息产业、服务业新业态。装备和智能制造业，重点发展**智能装备、工程机械、纺织机械**、矿山设备、能源石化装备、节能环保装备、海工装备制造。生命健康产业，重点发展**新医药、医疗器械制造**和健康养老、“互联网+医疗”服务。信息产业，重点发展大数据应用、软件及信息技术服务、电子信息制造业。服务业新业态，重点发展金融、商贸、文化旅游、智慧物流、数字生活等跨界融合新业态，发展总部经济、平台经济、**科技服务业**，推动服务业向专业化和价值链高端延伸。

规划园区将重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业，符合了连云港市关于县区产业发展的相关要求。

3.2.2.4与海州区产业布局相符性

《连云港市海州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：发挥海州区、高新区融合发展优势，推动两区在项目招引、科技创新、金融信息等领域加强交流，推进人流、物流、资金流、信息流等要素加快汇聚，实现相得益彰、“1+1>2”的目标。

着力打造以“一心两带四基地”为重点的产业发展新布局。“一心”：即主城区的现代服务业中心。重点培育发展街区经济、楼宇经济、专业市场经济、电商经济等特色经济。“两带”：一是以新 204 国道为主线，着力打造以浦南现代农业园区为龙头的现代都市农业产业带。二是沿城区外围主要干道、河流打造现代物流产业带，重点发展公路港物流、铁路港物流、空港物流、河海联运物流、综合仓

储物流等物流园区。“四基地”：在高新区“一区五园”基础上，立足现有产业条件，全力打造医药健康产业基地、智能制造产业基地、新材料产业基地、软件信息及大数据产业基地。

高新区发展符合《连云港市海州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

3.2.2.5与高新区规划产业布局相符性

《连云港高新区国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》中提出：构建“3+1+1”产业体系。按照国家及江苏省加快发展现代产业体系的总体要求，基于新技术革命发展趋势，结合高新区现有基础，围绕信息与生命健康两条主线，构建 3+1+1 产业体系：“3”是以新一代信息技术产业为引领、高端装备产业为支柱、新材料产业为特色的新兴产业群；“1”是以生物医药及医疗器械产业为先导、覆盖全链条的生命健康产业；最后的“1”是以现代物流业、科技服务业为支柱，与信息产业深度融合的现代服务业。

高新区发展符合《连云港高新区国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》要求。

3.2.3与其他规划的相符性

（1）污水规划

根据《连云港市城市总体规划》（2015-2030），海州工业园规划范围属于南城污水处理厂服务范围，污水通过管道收集后，经红砂路北侧现状污水泵站提升后排入南城污水处理厂集中处理，尾水排入龙尾河。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。新浦工业园规划范围属于浦南污水处理厂，污水经过管道收集后进入浦南污水处理厂处理，工程采用水解酸化+A²/O+高效澄清+深床反硝化工艺，出水执行一级 A 排放标准，尾水排入临洪河。

根据高新区现状实际退水情况分析，现状高新区污水处理厂与规划一致，满足规划要求。

（2）空间规划

根据《连云港市城市总体规划（2015-2030）》，规划形成“一横两纵，一核多极”的市域城镇空间结构。一横两纵：一横即沿东陇海城镇轴，两纵即沿海城

镇轴、连临-连淮城镇轴，衔接“一带一路”战略，重点强化轴线对城镇、产业的聚合作用。一核多极：一核即中心城区，多极即东海县城、灌云县城、灌南县城和市域重点中心镇，打造市域城镇化核心载体，推动各县城和重点中心镇积极参与区域分工，不断完善和提升发展能级；大力推进港产联动、产城融合，形成“三片九园”工业用地布局。

通过与《连云港市城市总体规划（2015-2030）》中心城区用地规划以及已定“三区三线”划定成果的叠图分析，海州工业园和新浦工业园涉及的用地范围内，主要用地为《连云港市城市总体规划（2015-2030）》中心城区规划的工业用地、绿地与广场用地、公共管理与公共服务设施用地、发展备用地，本轮规划土地利用规划基本与《连云港市城市总体规划（2015-2030）》中的用地规划符合；高新区范围基本在划定的城镇发展边界内。

3.2.4 与相关涉水规划相符性

《全国水资源综合规划》提出，要全面推行节水型社会建设，合理调整经济布局 and 产业结构，提高工业用水的重复利用率，按用水总量、用水效率、纳污总量控制指标强化用水需求管理，协调好生活、生产和环境用水的关系，适当建设一些区域性水资源调配工程和必要的水库工程。

《江苏省水资源综合规划》提出，“统筹调配流域和区域、城市与农村水资源，合理安排生活、生产、生态用水，统一调配本地水与外调水、地表水与地下水、新鲜水与再生水，优化产业布局 and 结构，逐步形成与水资源条件相适应，调控能力强、调配灵活自如、安全保障程度高的水资源配置格局，巩固和提高流域和区域水资源承载能力，为经济社会发展和生态环境保护提供水资源保障”。

根据《连云港市水资源综合规划》，海州区生活用水、工业用水、建筑三产用水规划由公共供水、自备水源及再生水供水，本范围内现状全部非农用水全部取用自来水，符合连云港市水资源配置，后续应加强再生水利用。

与生态红线管控的协调性方面，本次规划范围新浦工业园有部分区域属于通榆河清水通道维护区和鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区二级管控区内，根据环评报告评价，园区现状开发利用满足二级管控区要求，后续在开发过程中必须严格执行二级管控区的相关管控要求。整体来看，园区实施与空间管控区域规划相符。

本次水资源论证区域评估严格执行水资源综合规划等相关规划的有关要求，并在此基础上，统筹考虑规划发展涉及到的供用水、水源组成和水资源配置、污水处理及退水等内容。通过对区域水资源供需分析及水资源的合理配置，制定相应的水源保护、利用布局和污水处理方案，并留有一定的水资源利用空间，同时遵守水生态环境保护原则，污水处理的技术目标及工程规划，实现水资源的可持续利用和生态环境的综合保护。

综上，涉及的用水方案、水源组成和水资源配置格局均符合相关涉水规划的要求。

3.3 开发区水资源开发利用现状及存在问题

3.3.1 现状水源情况

高新区现状水源主要有地表水（农业）、市政自来水，暂无工业自备水和再生水利用。

（1）地表水

根据周边区域水系特点，高新区地表水主要来水水源为沭新河、东盐河、西盐河、蔷薇河、鲁兰河及周边沟渠等。

（2）市政自来水

高新区所辖区域规划由海州水厂、茅口水厂、第三水厂（取水许可见附件 5）供水，水源均来自蔷薇河和沭新渠水源地。市区水厂规划规划规模 60 万 m^3/d ，现状规模 40 万 m^3/d ，在建 20 万 m^3/d ，供水范围为海州区全部、连云区和周边部分村镇。

3.3.2 供水现状

3.3.2.1 地表水

高新区目前无工业自备水源，仅有农业使用地表水，高新区现状年农业水量为 475.72 万 m^3 ，其中海州工业园与新浦工业园分别为 218.68 万 m^3 、257.04 万 m^3 。

3.3.2.2 市政自来水

高新区市政自来水供水主要由市区 3 座自来水厂（海州水厂、茅口水厂、第三水厂）供给，现有供水规模 40 万 m^3/d 。根据统计计算，高新区现状市政自来水供水总量 544.50 万 m^3 。

根据园区规划,工业园实施集中供热,进驻企业生产所需的普通蒸汽必须由区域热电厂供给,不得自建燃煤锅炉。目前高新区企业蒸汽由江苏新海发电有限公司供应,2021年合计给高新区内企业供应蒸汽 41.7078 万 m^3 。

3.3.2.3再生水

海州工业园内污废水主要接管至南城污水处理厂集中处置后排放,新浦工业园内污废水主要接管至浦南污水处理厂集中处置后排放,开发区目前暂无再生水回用。

3.3.2.4总供水量

综上,高新区现状年供水量汇总见表 3.3-1。

表 3.3-1 高新区现状年供水量一览表(单位: 万 m^3)

供水水源	地表水		外购蒸汽	市政自来水	再生水	合计
	工业	农业				
海州工业园	0.00	218.68	41.71	369.79	0.00	630.18
新浦工业园	0.00	257.04	0.00	174.71	0.00	431.75
合计	0.00	475.72	41.71	544.50	0.00	1061.93

3.3.3用水现状

3.3.3.1工业用水

根据前期针对企业发放并回收的用水调查表,结合自来水公司提供的售水资料等,高新区现状工业用水总量为 267.57 万 m^3/a ,其中海州工业园 202.30 万 m^3 ,新浦工业园 65.27 万 m^3 。

2021年高新区生产用水企业(详见附表1),用水情况见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 2021 年海州工业园企业各行业工业用水量一览表

序号	行业	用水量 (m^3/a)	占比
1	医药制造业	1241628	61.37%
2	纺织业	358249.5	17.71%
3	电气机械和器材制造业	147826	7.31%
4	汽车制造业	74899	3.70%
5	其他制造业	59680	2.95%
6	家具制造业	45497	2.25%
7	建筑装饰、装修和其他建筑业	16860	0.83%
8	食品制造业	15364	0.76%
9	通用设备制造业	10725	0.53%
10	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	10700	0.53%
11	纺织服装、服饰业	8968	0.44%

12	计算机、通信和其他电子设备制造业	8100	0.40%
13	专用设备制造业	7858	0.39%
14	造纸和纸制品业	6350	0.31%
15	金属加工机械制造业	4690	0.23%
16	化学原料和化学制品制造业	3471	0.17%
17	农副食品加工业	2164.28	0.11%
合计		2023029	100.00%

表 3.3-3 2021 年新浦工业园企业各行业工业用水量一览表

序号	行业	用水量 (m ³ /a)	占比
1	非金属矿物制品业	383400	58.74%
2	电气机械和器材制造业	87634	13.43%
3	食品制造业	64740	9.92%
4	农副食品加工业	33768	5.17%
5	专用设备制造业	24328	3.73%
6	橡胶和塑料制造业	14556	2.23%
7	制造业	13840	2.12%
8	建筑装饰、装修和其他建筑业	6840	1.05%
9	家具制造业	5454	0.84%
10	金属制品业	5280	0.81%
11	金属加工机械制造业	4152	0.64%
12	通用设备制造业	3600	0.55%
13	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	2544	0.39%
14	化学原料和化学制品制造业	1560	0.24%
15	纺织业	978	0.15%
合计		652674	100%

分析可知，高新区内用水量最高的为医药制造业、纺织业、电气机械和器材制造业、非金属矿物制品业、食品制造业，占高新区工业用水总量的 80% 以上。其他行业用水均比较分散。

3.3.3.2 居民生活

由于并未实现分区计量，无法完全统计区域内市政自来水量，且高新区产城融合发展，居民小区、服务业等遍布，无法完全统计，因此生活用水、生态环境用水采取连云港市生活用水定额估算，城镇公共服务用水采用定额结合典型服务

业调研估算。

根据海州工业园和新浦工业园年鉴统计，2021 年海州工业园和新浦工业园内常住人口分别为 16388 人、9973 人，海州区 2021 年城镇居民生活用水定额 144.12L/（人·d），服务业和建筑业用水定额 63.48L/（人·d），结合海州工业园内包含商场、学校等人群聚集服务业，服务业用水定额结合实际调研情况较新浦工业园取值适当放大。

高新区居民生活由海州水厂、茅口水厂、第三水厂供给，现状年 2021 年高新区内居民生活用水量为 138.67 万 m³。

3.3.3.3 公共服务设施、公用设施及第三产业用水量

高新区城镇公共用水量为 84.08 万 m³，其中 2022 年下达用水计划的服务业用水见表 3.3-4。

表 3.3-4 2021 年高新区重点服务业用水量情况

序号	种类		用水量(m ³ /a)	占比
1	学校用水	海州高级中学	50528	6.01%
2		海州吾悦华府幼儿园	1614	0.19%
3	行政事业用水	市场监督管理局	4247	0.51%
4		连云港市农业科学院	8820	1.05%
5	其他	吴海大厦	10187	1.21%
6		吾悦广场	188193	22.38%

3.3.3.4 农业用水量

高新区目前无工业自备水源，仅有农业使用地表水，由于农业用水并未装表计量，因此采用面积定额法进行估算。

根据卫图解析结合现场调研，高新区 2021 年播种面积高新区约 5220 亩，新浦工业园 6135 亩，主要种植水稻；根据高新区管委会提供的资料，高新区内暂无鱼塘养殖，且根据规划环评，高新区内不引进养殖企业。

根据《连云港市水资源公报》，海州区农田亩均灌溉用水量为 418.96m³/亩，由此可得高新区现状年农业水量为 475.72 万 m³，其中海州工业园与新浦工业园分别为 218.68 万 m³、257.04 万 m³。高新区现状农业用水量为 475.72 万 m³/a。

3.3.3.5 生态环境用水

河道外生态用水主要为城镇生态环境用水，包括城市绿化、公共环境卫生及河湖补水，主要考虑城市绿化及道路浇洒用水。根据连云港市用水总量统计中绿地、浇洒、农村分散用水典型调查汇总统计，单位绿地灌溉用水量为 0.2m³/ m²·a，

单位城镇环境卫生清洁面积用水量 $0.0015 \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。据此计算海州工业园和新浦工业园生态环境用水分别为 62.01 万 m^3 、33.87 万 m^3 。

高新区生态环境用水为自来水，现状年用量约 95.89 万 m^3/a 。

3.3.3.6 总用水量

综上，高新区现状水平年用水总量为 1061.93 万 m^3/a ，现状水平年 2021 年高新区总用水量统计见表 3.3-5。

表 3.3-5 现状水平年 2021 年高新区总用水量统计表（单位：万 m^3 ）

类别	居民生活用水	城镇公共用水	工业用水	农业用水	生态环境	合计
海州工业园	86.21	60.97	202.30	218.68	62.01	630.18
新浦工业园	52.46	23.11	65.27	257.04	33.87	431.75
合计	138.67	84.08	267.57	475.72	95.89	1061.93

3.3.4 退水现状

根据新浦工业园控规、海州工业园控规及现场调研，海州工业园内污水主要接管至南城污水处理厂集中处置后排放，新浦工业园内污水主要接管至浦南污水处理厂集中处置后排放，开发区退水均接入污水处理厂。根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002-2022），开发区所有退水均进入污水处理厂。

3.3.4.1 南城污水厂

南城污水处理厂是由城建控股集团运营管理的城市污水厂，厂区位于海州经济开发区，主要承担孔望南片区、海州开发区、海宁工贸城、凤凰新城，以及区域的锦屏镇区、宁海镇区、板浦镇区范围内的生活污水和工业废水处置任务。现状处理规模 4 万 t/d ，目前 2 万 t/d 扩建工程正在实施，规划总规模 15 万 t/d 。

南城污水处理厂采用磁混凝沉淀池+回转微过滤器+次氯酸钠消毒工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入龙尾河。南城污水厂 2021 年污水处理量为 1518 万 t ，日均处理量为 4.16 万 t/d ，污水处理厂扩建迫在眉睫。

3.3.4.2 浦南污水厂

浦南污水处理厂位于新浦工业园，收水范围为：浦南镇镇区、浦南镇的部分村庄（包括新疃、尹巷、李巷、王巷、小黄庄、富安、大薛庄、后薛庄、和小李庄）、岗埠农场的部分村庄（包括东头总、西头总和严单庄）、新浦经济开发区

及洪门工业园区。现状处理规模 2 万 t/d，规划远期处理规模 3 万 t/d。

浦南污水处理厂采用水解酸化+A2/O+高效澄清+深床反硝化工艺，出水执行一级 A 排放标准后进入东海县尾水通道排入大浦闸下游临洪河。浦南污水厂 2021 年污水处理量为 158.2213 万 t，日均处理量为 0.43 万 t/d。

高新区现有污水处理厂基本情况见表 3.3-6。

表 3.3-6 高新区现有污水处理厂基本情况

序号	污水处理厂名称	处理规模/万 t/d			污水处理量/m ³			备注
		现状	2025 年	2030 年	2019 年	2020 年	2021 年	
1	南城污水处理厂	4	10	15	7191454	10635894	15180558	海州工业园
2	浦南污水处理厂	2	2	3	1557894	1766052	1582213	新浦工业园

3.3.5 用水合理性分析

3.3.5.1 产业政策符合性分析

连云港高新区重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业，其中海州工业园主导产业为以装备制造业为主导，发展新材料产业、医疗器械等产业，打造产城融合发展的都市工业园区；新浦工业园主导产业为：高端装备制造、电子信息、新材料和现代物流、配套居住。

高新区规划发展产业类别不属于当前国家、省、市产业政策禁止、限制类，与《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修正）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）等产业政策相符合。

3.3.5.2 用水结构合理性分析

高新区现状水平年用水总量为 1061.93 万 m³/a，现状农业用水占主导，占比为 44.8%，工业用水占比 25.2%，生活用水占比 21%。现状高新区产业结构与用水量分布基本符合区域用水与经济发展匹配规律，符合其产城融合发展的定位。

高新区内现无自备水源的企业，均使用市政自来水，基本符合《连云港市水资源综合规划》中的用水配置，但高新区应加强再生水利用配置，挖掘河道外生态以及工业企业使用再生水的潜力。

3.3.5.3 主要产品用水量和用水定额符合性分析

(1) 公共机构和服务型单位

考虑高新区规划中重点产业发展方向,本次选取了下达用水计划的公共供水单位进行调研,对其单位产品用水量进行统计计算。

本次主要收集的公共机构和服务型单位包含学校 2 家,机关事业单位 2 家,办公楼和商场各 1 家。根据分析,学校中海州高级中学、海州吾悦华府幼儿园单位人员用水量均小于江苏省学校定额通用值,其中幼儿园满足定额先进值要求;海州区市场监督管理局、连云港市农业科学院均满足江苏省党政机关办公楼定额通用值要求;吴海大厦满足江苏省写字楼定额通用值要求,且接近先进值;用水量最大的商场吾悦广场用水定额能够满足江苏省商场用水定额先进值要求。详见表 3.3-7 及附表 2。

表 3.3-7 高新区计划用水公共机构和服务型单位用水情况表

编号	代表企业	行业类型	用水单耗	单位	定额要求 (通用值/先进值)
1	海州高级中学	中等教育	18.87	m ³ / (人.a)	26/15
2	海州吾悦华府幼儿园	学前教育	10.35	m ³ / (人.a)	20/13
3	海州区市场监督管理局	党政机关办公楼	28.89	m ³ / (人.a)	38/15
4	连云港市农业科学院	党政机关办公楼	27.06	m ³ / (人.a)	38/15
5	吴海大厦	组织管理服务	1.21	m ³ / (m ² .a)	1.85/1.15
6	吾悦广场	商场	0.36	m ³ / (m ² .a)	2.5/1.0

(2) 代表性工业企业

高新区用水企业 96 家,2021 年总用水量为 267.57 万 m³,其中海州工业园 202.30 万 m³,新浦工业园 65.27 万 m³。结合 3.3.3 节分析,海州工业园和新浦工业园工业用水占比主要企业有所不同,因此针对海州工业园和新浦工业园分别选取典型企业进行水效分析。

典型企业选取原则: (1) 年用水总量排序,选取用水量合计占工业用水总量 80% 以上企业; (2) 与 3.3.3 节结合,选取现状和规划主导行业。

本次选取的企业 2021 年总用水量为占海州工业园和新浦工业园工业用水总量的 86%、82% 以上。通过计算代表性企业单位产品用水量,分析涉水重点行业中用水大户主要产品单位用水量与江苏省用水定额的差异(《江苏省林牧渔业、

工业、服务业和生活用水定额（2019 修订）》，若无用水定额标准，则参考国内浙江省、上海市、四川省等其他省份地区用水定额，通过同类型产品用水效率、用水工艺和用水水平的比较，对评估范围内各行业用水效率状况进行评价。

本次主要收集的 18 家重点行业企业中，大部分产品基本能在江苏省和其他省份定额标准中找到对应产品或相似产品的用水定额，但有 3 种产品未找到对应产品用水定额。根据分析，高新区内产品基本能够满足相应定额要求。详见表 3.3-8、表 3.3-9 及附表 2。

3.3.6 问题清单

通过分析，高新区水资源开发利用中存在的主要问题有：

（1）污水处理厂扩建及再生水厂建设需加快推进

根据现状分析，南城污水处理厂现状已处于超负荷运行状态，扩建工程正在实施，应加快推进污水处理厂扩建，保障城镇污水处理能力；根据相关规划，住建部门应加快推进再生水厂建设；且现状高新区内高新区道路绿化浇洒使用市政自来水，根据《连云港市“十四五”住房和城乡建设事业规划》《连云港市“十四五”生态环境保护规划》《连云港市“十四五”节约用水规划》，市区十四五期间将建设大浦再生水厂、南城再生水厂，高新区应与住建部门充分沟通，提前规划再生水厂建设及管网布设相关内容，与《连云港市水资源综合规划》中水源配置方案进一步衔接。

（2）国家、省用水定额难以满足高新区需求

当前园区企业生产的多属于行业内细分领域的非标产品，如石英加工、极耳等，当前出台的用水定额难以覆盖，高新区内企业用水评定及后续入驻企业应采用同行业平均水平做对比及评估分析。

（3）节水型企业创建率进展有待加快

高新区节水企业创建覆盖力度不高，水平衡测试和用水审计开展率也较低，应尽快开展对几个用水大户的节水型企业创建工作；高新区缺少总体工业用水重复利用率调查与计算。

表 3.3-8 海州工业园代表性工业企业用水情况表

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主要 产品产量	单位	2021 年用水 量/万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
1	医药制造业	正大天晴药业集团股份有限公司	药品生产	1616082.6	万盒/ 万瓶/ 万粒	124.16	片剂 0.38 胶囊 4.04 注射 剂 86.54	片剂 0.5 胶囊 6 注射剂 160/200	m ³ /万片 m ³ /万粒 m ³ /万瓶	江苏省定额、浙 江省定额
2	纺织业	连云港飞雁毛毯 有限责任公司	毛毯制造	25577.197	吨	28.37	0.83	0.9/1.8	m ³ /100m	江苏省定额, 化 纤织造 加工换 算关系 75kg/100m
3	电气机械和 器材制造业	江苏天明机械集 团有限公司	氨纶纺织机 械制造	87437.713	台	7.90	0.90	20/30	m ³ /台	浙江省, 引用纺 织专用设备制 造-染色机定额
4	汽车制造业/ 专用机械制造	连云港天明装备 有限公司	特种车生产 (矿用车)	267960.93	辆	7.49	0.28	1.8/3	m ³ /台	江苏省定额
5	纺织业	连云港鹰游立成 毛绒有限责任公 司	毛纺织品	14062.5	吨	6.12	0.33	0.9/1.8	m ³ /100m	江苏省定额, 化 纤织造加工换 算关系 75kg/100m

注: 分析企业用水占比 86%。

表 3.3-9 新浦工业园代表性工业企业用水情况表

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主要 产品产量	单位	2021 年用水量 /万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
1	非金属矿物制品业	江苏联瑞新材料股份有限公司	硅微粉	40420.3	吨	26.124	6.463	85	m ³ /t	青海省, 引用硅粉
2	非金属矿物制品业	连云港奥林匹亚石材有限公司	大理石	8307.6	万片	7.002	2.161	2/5	m ³ /m ²	四川省, 引用大理石制造
3	食品制造业	连云港森呼吸食品有限公司	糖果	11967.6	吨	4.614	3.855	4	m ³ /t	江苏省
4	电气机械和器材制造业	江苏齐天铁塔制造有限公司	电力铁塔	50927.2	台	2.844	0.558		m ³ /台	未找到相应定额
5	农副食品加工制造业	连云港地赐饲料有限公司	鱼虾饲料	75461	吨	1.8492	0.245	0.2/0.3	m ³ /t	江苏省
6	食品制造业	味芳楼食品(江苏)有限公司	食品(速冻小馄饨等)	183	万袋	1.56	5.683	20	m ³ /t	江苏省, 引用速冻食品
7	农副食品加工制造业	连云港海合饲料有限公司	鱼、虾、蟹饲料	55764.9	吨	1.5276	0.274	0.2/0.3	m ³ /t	江苏省
8	非金属矿物制品业	连云港龙塔研磨材料有限公司	碳化硅	2471.6	吨	1.5	6.069	20/25	m ³ /t	工业用水定额: 有机硅
9	电气机械和器材制造业	连云港如年实业有限公司	纺机	17519.1	台	1.416	0.808	20/30	m ³ /台	浙江省, 引用纺织专用设备制造-染色机
10	非金属矿物制品业	江苏省晶瑞石英工	石英加工	471.6	吨	1.386	29.389		m ³ /t	未找到相应

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主 要产品产 量	单位	2021 年用水量 /万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
	业	业开发研究院有限 公司								定额
11	专用设备制造业	连云港海创电子科 技有限公司	极耳	2697	万套	1.2456	4.618		m ³ /万 套	电池配件, 未 找到相应定 额
12	非金属矿物制品 业	连云港太平洋润辉 光电科技有限公司	石英环、石英 板	279	吨	1.146	41.075		m ³ /t	未找到相应 定额
13	电气机械和器材 制造业	连云港市港圣开关 制造有限公司	电器柜	18862.8	万个	1.08	0.573	3	m ³ /万 只	江苏省

注：分析企业用水占比 82%。

4节水评价与水效评估

4.1现状节水水平评价

4.1.1分析范围内节水水平评价

根据《规划和建设项目节水评价技术要求》，按各地水资源条件和经济社会发展水平的差异，为便于地区间用水效率横向比较，将全国划分为6大评价类型分区，并给出了节水评价指标及其参考值，按照全国分区，江苏省划分在东南区，全国节水评价指标及其参考标准详见表 4.1-1。

表 4.1-1 节水评价指标及其参考值

评价项目	全国 平均水平	东南区 平均水平	东南区省级 先进值	东南区城市先进值 (或最小值)
万元国内生产总值用水量 (m ³)	73	53	36	15
万元工业增加值用水量 (m ³)	45.6	47.8	23.4	10.0
农田灌溉水有效利用系数	0.548	0.565	0.736	/
耕地实际灌溉亩均用水量 (m ³)	395	516	/	498
城市公共供水管网漏损率 (%)	14.7	13.2	10.8	6.6
现状再生水利用率 (%)	15.3	15.3	22.8	/
生活节水器具普及率 (%)	66.4	72.7	100	/

4.1.1.1现状用水总量及用水结构

2021年海州区实际用水总量为3.66亿 m³，满足2021年用水总量控制目标5.40亿 m³；地下水用水量为100万 m³，满足2021年地下水用水量控制目标100万 m³。现状海州区主要用水单元为农业用水和生活用水，用水占比分别为66.46%、18.46%，工业用水、生态环境分别占比8.80%、6.28%。

2021年海州区现状用水结构分析见表 4.1-2。

表 4.1-2 海州区现状用水结构分析表（单位：万 m³）

年份	农业用水		工业用水		生活用水		生态环境用水		合计
	用水量	占比	用水量	占比	用水量	占比	用水量	占比	
2021	2.432	66.46%	0.322	8.80%	0.676	18.46%	0.23	6.28%	3.66

4.1.1.2海州区农业节水水平评价

海州区农业用水节水水平选用农田灌溉水有效利用系数和农田灌溉亩均用水

量 2 个指标进行评价。海州区 2017~2021 年农业用水指标情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 海州区农业用水指标统计表

指标名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
农田灌溉水有效利用系数	0.593	0.599	0.602	0.608	0.610
耕地实际灌溉亩均用水量 (m^3)	426.10	480.80	526.10	459.97	418.96

由表可知，现状年海州区农田灌溉水有效利用系数优于全国和东南区平均水平，但距先进值还有一定差距。

4.1.1.3 海州区工业节水水平评价

海州区工业节水水平选用万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量 2 个指标进行评价。海州区 2017~2021 年工业用水指标情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 海州区工业用水指标统计表

指标名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
万元国内生产总值用水量 (m^3)	114.50	125.40	80.38	61.36	50.29
万元工业增加值用水量 (m^3)	24.40	34.70	34.89	35.66	29.27

由表可知，现状年海州区万元国内生产总值用水量优于全国和东南区平均水平，但距先进值还有一定差距。

4.1.1.4 海州区生活用水节水水平评价

海州区生活节水水平选用城市公共供水管网漏损率和节水器具普及率 2 个指标进行评价。海州区 2021 年生活用水指标情况详见表 4.1-5。

表 4.1-5 海州区生活用水指标情况表

指标名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
城市公共供水管网漏损率 (%)	-	-	12	<10	9.02
现状再生水利用率 (%)	/	/	/	/	/
生活节水器具普及率 (%)	100	100	100	100	100

由表可知，现状年海州区城市公共供水管网漏损率优于全国和东南区平均水平以及东南区省级先进值，现状无再生水利用。

4.1.2 评估范围内节水水平评价

4.1.2.1 高新区工业节水水平评价

(1) 高新区工业节水宏观指标评价

高新区工业节水宏观指标选用万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量 2 个指标进行评估。高新区 2021 年工业节水宏观指标情况见表 4.1-6。

表 4.1-6 高新区工业节水宏观指标情况对比分析表

指标名称	2021 年	全国平均水平	东南区平均水平	东南区省级先进值	东南区城市先进值
万元国内生产总值用水量 (m ³)	8.34	73	53	36	15
万元工业增加值用水量 (m ³)	3.29	45.6	47.8	23.4	10.0

由表可知，现状年高新区万元国内生产总值用水量优于全国和东南区平均水平以及东南区省级和城市先进值。

(2) 工业用水重复利用率评价

工业用水节水水平评价指标选用工业用水重复利用率进行评价。根据现状实际调研，目前高新区内仅正大天晴药业开展过水平衡测试，其工业水重复利用率 98.66%，符合《节水型企业评价导则》（GB/T7119-2018）标准。由于工业用水重复利用率样本数较少，暂无法评价高新区工业水重复利用率水平，高新区应按照国家、江苏省、连云港市有关水平衡测试和用水审计相关要求，督促企业及时开展水平衡测试和用水审计，做好节水管理。

4.1.2.2 高新区生活节水水平评价

高新区生活节水水平选用城市公共供水管网漏损率和节水器具普及率 2 个指标进行评价。高新区 2021 年生活用水指标情况详见表 4.1-7。

表 4.1-7 高新区生活用水指标情况表

指标名称	2021 年	全国平均水平	东南区平均水平	东南区省级先进值	东南区城市先进值
城市公共供水管网漏损率 (%)	9.02	14.7	13.2	10.8	6.6
现状再生水利用率 (%)	0	15.3	15.3	22.8	/
生活节水器具普及率 (%)	100	66.4	72.7	100	/

由表可知，现状年高新区城市公共供水管网漏损率优于全国和东南区平均水平

平以及东南区省级先进值，现状无再生水利用。

4.2 现状节水潜力分析

4.2.1 分析范围内节水潜力分析

根据海州区 2021 年用水情况和用水水平，结合区域节水目标，按照节水潜力估算方法，分城镇生活、工业和农业用水进行节水潜力估算。

4.2.1.1 城镇生活用水节水潜力分析

城镇节水潜力主要依据管网漏失率的变化来分析城镇用水的节水潜力，城镇生活节水潜力根据水利部的参考公式进行计算。

$$dw_{GW} = W_{GW0} - W_{GW0} \times (1 - \eta_0) / (1 - \eta_t)$$

式中， dw_{GW} ——供水管网节水潜力； W_{GW0} ——城镇生活用水量； η_0 、 η_t 分别为 2021 年和规划水平年供水管网漏失率。

海州区 2021 年生活用水量为 6757 万 m^3 ，2021 年供水管网漏损率为 9.02%，随着全民节水意识的加强和供水管网改造，目标 2025 年供水管网漏损率低于 9%，则计算得到 2025 年生活节水潜力约为 1.49 万 m^3 。

4.2.1.2 工业用水节水潜力分析

在区域尺度上，以现有的工业企业为对象，采取综合节水措施后，最终表现为重复利用率的提高，工业新鲜水取水量的降低，工业用水重复利用率的计算公式为：

$$\eta_{\text{工}} = \frac{W_{\text{重}}}{W_{\text{总}}} = W_{\text{重}} / (W_{\text{取}} + W_{\text{重}})$$

式中， $\eta_{\text{工}}$ ——工业用水重复利用率； $W_{\text{重}}$ ——工业用水重复利用量； $W_{\text{总}}$ ——工业用水总量； $W_{\text{取}}$ ——工业新鲜水取水量。

相应地，若假定工业用水总量不变，工业节水潜力则来自新鲜水取水量的下降，则工业节水潜力可按照下式进行计算：

$$W_{\text{工节水}} = W_{\text{重}0} \times \left(\frac{1}{\eta_0} - 1 \right) - W_{\text{重}i} \times \left(\frac{1}{\eta_i} - 1 \right)$$

式中， $W_{\text{工节水}}$ ——工业节水量； $W_{\text{重}i}$ 、 $W_{\text{重}0}$ ——分别为规划水平年和 2021 年工业重复利用水量，可由总用水量与相应的工业用水重复利用率计算得到； η_i 、 η_0 ——分别为规划水平年和 2021 水平年工业用水重复利用率。

海州区 2021 年工业用水量为 3219 万 m^3 ，2021 年用水重复利用率为 90%，目标 2025 年工业用水重复利用率达到 93%，计算得 2025 年海州区工业节水潜力为 96.573 万 m^3 。

4.2.1.3 农业用水节水潜力分析

农业用水潜力包括三部分，即工程节水潜力、农业节水潜力、管理节水潜力，这三部分之和即为农业综合节水潜力，其中，管理节水是工程节水和农艺节水实施的保障。本次规划水平年农业节水潜力的计算采用目前较常用的水利部计算公式，该公式的计算结果是考虑采取调整农作物种植结构、改造大中型灌区、扩大节水灌溉面积、提高渠系利用系数、改进灌溉制度和调整农业供水价格等措施的综合节水潜力，涵盖了工程节水、农艺节水、管理节水三个方面。计算公式为：

$$W = A_0 \times \left(\frac{Q_0}{\eta_0} - \frac{Q_0}{\eta_1} \right)$$

式中， W ——农田灌溉节水潜力，万 m^3 ； A_0 ——灌溉面积，万亩； Q_0 ——作物净灌溉定额， $\text{m}^3/\text{亩}$ ； η_0 、 η_1 ——分别为 2021 水平年灌溉水利用系数和规划水平年灌溉水利用系数。

2021 年海州区耕地面积 47.13 万亩，有效灌溉面积 44.52 万亩，农田亩均灌溉用水量 $418.96\text{m}^3/\text{亩}$ ，2021 年农田灌溉水有效利用系数为 0.61，2025 年目标达到 0.625，由此计算得到海州区 2025 年农业节水潜力为 733.85 万 m^3 。

总节水潜力由生活节水、工业节水和农业节水三部分组成。加强节水情况下 2025 年海州区总节水潜力为 831.91 万 m^3 ，其中城镇生活节水潜力为 1.49 万 m^3 ，工业节水潜力为 96.573 万 m^3 ，农业节水潜力为 733.85 万 m^3 。

4.2.1.4 节水措施方案

（1）生活节水措施

随着海州区经济的快速发展，人民生活水平将会不断提高，为了最大限度杜绝生活用水的浪费，实现有限水资源的合理高效利用，应采取相应的节水措施，如强化节水器具的推广使用和供水管网的维护，加强服务业节水，推进事业单位、学校节水，重点抓好机关、学校、医院等公共单位的节水器具推广和使用工作，大力推进机关、学校、宾馆、饭店、公共单位等创建省市级节水型单位，大力推进节水型社区（小区）创建工作。

（2）工业节水措施

针对海州区 2021 年工业用水水平及节水目标情况，提出以下节水措施：

1) 开展节水技术改造和节水技术提升。大力推广节水工艺，鼓励企业开展节水技术改造及再生水回用改造，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。

2) 合理调整工业布局 and 产业结构。根据海州区水资源条件和经济水平合理的水价；通过区域用水总量控制、取水许可审批、用水节水计划考核等措施，引导工业布局 and 产业结构调整。努力改造传统产业，增加优质、低能耗、高附加值、竞争力强的产品种类和数量，加大低耗水原料的比重，优化原料结构，提高用水效率。

3) 开展节水型企业和节水型园区建设。落实相关扶持政策，大力发展节水产品，推动企业强化用水管理，创建节水型企业，组织开展节水型园区建设，提高水资源利用效率和效益。

(3) 农业节水措施

针对农业用水提出节水措施，以保持农业可持续发展和水环境不断改善为前提，积极调整农业种植结构，有效遏制农业用水需求的增长，并通过采取工程和非工程节水措施，提高农业灌溉水利用效率。

改进田间灌水技术，设定稻田适宜水层标准、土壤水分可控制指标、晒田技术及相应的灌溉制度。推广应用水肥耦合技术，提倡灌溉与施肥在时间、数量和使用方式上合理配合，以水调肥、水肥共济，提高水分和肥料利用率。

4.2.2 评估范围内节水潜力分析

4.2.2.1 生活用水节水潜力分析

高新区 2021 年城镇生活及公用设施用水量为 222.75 万 m^3 ，2021 年供水管网漏损率为 9.02%，2025 年供水管网漏损率低于 9%，计算得到 2025 年生活节水潜力约为 2.45 万 m^3 。

4.2.2.2 工业用水节水潜力分析

高新区 2021 年工业用水量为 267.57 万 m^3 ，由于高新区并未进行系统的工业水重复利用率计算，因此本次采用万元工业增加值用水量进行工业节水潜力计算。现状年高新区万元工业增加值用水量 3.29 m^3 /万元，目标 2025 年万元工业增加值用水量 2.83 m^3 /万元，计算得到高新区 2025 年工业节水潜力为 37.37 万 m^3 。

4.2.2.3 农业节水潜力估算

根据卫图解析结合现场调研，高新区耕地面积面积为 11355 亩，2021 年农田灌溉水有效利用系数 0.61，2025 年达到 0.625，计算得到高新区 2025 年农业节水潜力为 18.72 万 m^3 。

总节水潜力由生活节水、工业节水和农业节水三部分组成。加强节水情况下 2025 年高新区总节水潜力为 56.14 万 m^3 ，其中城镇生活节水潜力为 0.05 万 m^3 ，工业节水潜力为 37.37 m^3 ，农业节水潜力为 18.72 万 m^3 。

4.2.2.4 节水措施方案

（1）高新区生活节水措施

供水企业必须采取积极措施，加大管网检漏力度，加强管网技术改造，减少管网渗水、漏水现象，同时加强管网巡查力度，对供水管线进行定期巡检和维护，降低供水管网漏损率，提高用水效率。

加大一水多用、中水回用、非常规水源的使用力度。应加快污水处理厂建设，加强及提高城镇污水集中处理与回用。发展污水集中处理再生利用技术，再生水可用于农业、工业、绿化、河湖景观、城镇杂用以及污水集中处理回用管网覆盖范围内的公共建筑生活杂用水，减少新水使用量，从而达到节约用水的目的。

由于受传统意识影响，目前不合理用水现象也较为普遍，水资源问题还没有引起社会各界的重视。要通过新闻媒体大力宣传节水、惜水、保水的重要性，充分认识浪费水、污染水的危害性，树立水危机感，从根本上转变用水观念。

（2）高新区工业节水措施

合理调整经济布局，加快产业结构调整，大力发展优质、低耗、高附加值产品，同时优化产品结构，加强循环用水，一水多用，努力提高工业用水重复利用率、回用率。

提高工业用水重复利用技术。大力发展和推广工业用水重复利用技术，提高水的重复利用率是工业节水的首要途径。应大力发展循环用水系统、串联用水系统和回用水系统；发展和推广蒸汽冷凝水回收再利用技术。

发展高效冷却节水技术。发展高效换热技术和设备；鼓励发展高效环保节水型冷却塔和其他冷却构筑物；发展高效循环冷却水处理技术；发展空气冷却技术和在加热炉等高温设备推广应用汽化冷却技术等。

要在严格市场准入及限制高消耗、高排放、低效率、产能过剩行业盲目发展

的基础上，结合企业技术改造对工业系统用水进行节水改造，推广先进的节水技术和工艺，逐步淘汰落后的、高耗水的工艺、设备和产品，新、改、扩建企业要 按照高标准节水和节水“三同时”（建设项目的主体工程与节水措施同时设计、同时施工、同时投入使用）的要求进行建设，制订节水措施方案，配套建设节水设施，加强节水技术开发和节水设备、器具的研制。

工业用水计量管理是节水技术进步的基础工作。重点用水系统和设备应配置计量水表和控制仪表，完善和修订相关各类设计规范，明确水计量和监控仪表的设计安装及精度要求，鼓励和推广企业建立用水和节水计算机管理系统和数据库，鼓励开发生产新型工业水量计量仪表、限量水表和限时控制、水压控制、水位控制等控制仪表。

（3）高新区农业节水措施

实施农业节水技术，实行节水灌溉，达到农业高效节水，这是开发区农业可持续发展的必由之路，也是实现节水型农业、生态型农业的根本保证。农业节水可以采取的措施主要有工程措施、技术措施、管理措施。

4.2.2.5节水效果评价

（1）节水量分析

海州区和高新区总节水潜力由生活节水、工业节水和农业节水三部分组成，根据区域节水指标评价结果海州区现状用水水平基本达到了东南区平均水平，未达到先进水平；高新区用水水平均得到东南区先进值水平，按此趋势基本能够完成“十四五”节水型社会建设目标要求，海州区现状年总节水潜力为 831.91 万 m^3 ，高新区现状年总节水潜力为 56.14 万 m^3 。

（2）经济效益评价

采用先进的节水技术可以减少用水量，减少排污量、降低生产成本，提高生产水平。经济效益包括节省水费，减少供水、排水和污水处理工程投资及污水处理费等。

（3）社会效果评价

通过节水措施方案的实施，节约一定的新水取用量，可以初步实现水资源微观上利用的高效率、中观上配置的高效益和宏观上利用的可持续，在当下总量控制情况下，为海州区今后的发展预留了空间。节水不仅可以提高供水和用水保证率，更能提高市民道德觉悟和凝聚社会共识。

(4) 生态效果评价

通过节水措施方案的实施，可减少废污水排放量，腾出了环境容量；节约水量、减少新鲜水取水量，提高水环境的承载能力，保持区域良好的生态环境。

4.3 区域水效评估与准入清单

4.3.1 分析范围内水效评估

海州区 2021 年水效宏观指标情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 海州区水效宏观指标情况对比分析表

指标名称	2021 年	全国平均水平	东南区平均水平	东南区省级先进值	东南区城市先进值
万元国内生产总值用水量 (m ³)	50.29	73	53	36	15
万元工业增加值用水量 (m ³)	29.27	45.6	47.8	23.4	10.0
农田灌溉水有效利用系数	0.610	0.548	0.565	0.736	/
耕地实际灌溉亩均用水量 (m ³)	418.96	395	516	/	498
城市公共供水管网漏损率 (%)	9.02	14.7	13.2	10.8	6.6
现状再生水利用率 (%)	0	15.3	15.3	22.8	/
生活节水器具普及率 (%)	100	66.4	72.7	100	/

由表可知，现状年海州区万元国内生产总值用水量优于全国和东南区平均水平，其中管网漏损率达到了省级先进值水平。

4.3.2 评估范围内水效评估

高新区水效宏观指标选用万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量 2 个指标进行评估。高新区 2021 年水效宏观指标情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 高新区水效宏观指标情况对比分析表

指标名称	2021 年	全国平均水平	东南区平均水平	东南区省级先进值	东南区城市先进值
万元国内生产总值用水量 (m ³)	8.34	73	53	36	15
万元工业增加值用水量 (m ³)	3.29	45.6	47.8	23.4	10.0

城市公共供水管网漏损率 (%)	9.02	14.7	13.2	10.8	6.6
现状再生水利用率 (%)	0	15.3	15.3	22.8	/
生活节水器具普及率 (%)	100	66.4	72.7	100	/

由表可知，现状年高新区万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量均优于全国和东南区平均水平以及东南区省级和城市先进值。

4.3.3 开发区产业水效准入清单

考虑高新区规划中重点产业发展方向，根据调查成果，对现存高新区的主要行业、用水量较大的企业和规划发展的重点行业的主要产品的单位产品用水量进行统计计算。具体分析见 3.3.5.3 节。

由前文分析可知，高新区规划重点发展**智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业**；根据现状企业分析可知，高新区内现状主要以**机械制造、纺织、新材料、食品**等产业集聚。

结合现状产业和规划发展产业，在分析高新区各行业现状用水水平与国家、省、市等各级发布定额标准等用水效率指标符合性的基础上，提出产业用水水效准入要求，建立产业水效准入标准清单作为准入门槛；根据高新区产业定位，结合高新区现状已入驻企业和即将入驻企业，根据其运行情况及环境影响评价文件等，确定高新区内主要产品，以江苏省用水定额为基础，参考上海市、浙江省、山东省等有关用水定额，采用其中的**先进值**作为高新区主要产品用水定额准入标准清单。

对于未来发展的其他产业产品水效准入标准，以各单位产品用水的先进值作为准入值，若对应的产品没有先进值或领跑值，可以采用通用值或同行业水效平均值（江苏省用水定额规定：先进值主要用于新、改、扩建项目的取水许可审批、水资源论证、节水评价；通用值主要用于现有企业的日常用水管理和节水考核）。智能制造装备水效准入标准详见表 4.3-3、生物医药水效准入标准详见表 4.3-4。区域水效清单详见附表 3。

表 4.3-3 智能制造装备水效准入标准

分类名称	产品名称	单位	定额分级	准入标准	备注	定额来源
计算机整机制造	计算机	m ³ /万台	先进值	200		江苏

计算机零部件制造	显示器	m ³ /m ²	先进值	0.05	大尺寸	江苏
			先进值	0.09	中尺寸	江苏
			先进值	0.46	小尺寸	江苏
计算机外围设备制造	摄像头	m ³ /百台	先进值	10		江苏
	闪存	m ³ /万只	先进值	15		江苏
通信终端设备制造	移动通信持机	立方米/万台	先进值	3.5		江苏
电视机制造	彩电	m ³ /百台	先进值	10		江苏
集成电路制造	集成电路—8 寸芯片	m ³ /片	先进值	2.4		江苏
电阻电容电感元件制造	电子元件	m ³ /万只	先进值	1		江苏
电子电路制造	PCB(印刷线路板)	m ³ /m ²	先进值	0.28	当面	江苏
			先进值	1.06	双面	江苏
			先进值	5	多层	江苏
电子专用材料制造	*2 多晶硅	m ³ /t	先进值	120		
电子真空器件制造	电工仪器仪表	m ³ /万台	先进值	30		浙江

注：各项定额准入值以相应定额来源最新标准为准。

表 4.3-4 生物医药水效准入标准

分类名称	产品名称	单位	定额分级	准入标准	定额来源
化学药品 原料药制造	氯霉素	m ³ /t	通用值	600	江苏
	罗红霉素	m ³ /t	通用值	600	江苏
	头孢类原料药	m ³ /t	通用值	300	江苏
	青霉素工业盐	m ³ /t	先进值	200	江苏
	维生素 C(化学原料药)	m ³ /t	先进值	110	江苏
	原料药中间体	m ³ /t	先进值	1417.28	上海
	化学原料药	m ³ /t	先进值	49.19	上海
	多肽合成原料药	m ³ /kg	先进值	140	上海
	麦芽糖醇	m ³ /t	先进值	60	浙江
	麻黄碱	m ³ /t	先进值	200	浙江
	制霉素	m ³ /十亿单位	先进值	0.3	浙江
	纤维素	m ³ /t	先进值	20	浙江
	羟丙基纤维素	m ³ /t	先进值	80	浙江
	维生素 E	m ³ /t	先进值	150	浙江

分类名称	产品名称	单位	定额分级	准入标准	定额来源
	维生素 K3	m ³ /t	先进值	25	浙江
	维生素 B3	m ³ /t	先进值	15	浙江
	盐酸环丙沙星	m ³ /t	先进值	250	浙江
	安乃近	m ³ /t	先进值	120	浙江
	头孢 g 肟中间体	m ³ /t	先进值	30	浙江
	红霉素	m ³ /t	先进值	1800	浙江
	各类原料药	m ³ /t	通用值	1900	青海
化学药品 制剂制造	片剂	m ³ /万片	通用值	0.5	江苏
	胶囊	m ³ /万粒	通用值	6	江苏
	软膏	m ³ /万支	通用值	50	江苏
	糖浆	m ³ /万瓶	通用值	13	江苏
	口服液	m ³ /万支	通用值	10	江苏
	针剂	m ³ /支	先进值	3.62	上海
	注射液	m ³ /万支	先进值	1191.03	上海
	片剂	m ³ /万盒	先进值	2.24	上海
	针剂	m ³ /万支	先进值	20	浙江
	大输液	m ³ /万瓶	先进值	30	浙江
	注射剂	m ³ /万瓶	先进值	160	浙江
	粉针剂	m ³ /万瓶	先进值	5	浙江
	滴眼液	m ³ /万支	先进值	8	浙江
	心脑血管胶囊	m ³ /万粒	通用值	16	青海
	乙肝健片	m ³ /万片	通用值	0.9	青海
中药饮片加工	中药饮片	m ³ /t	先进值	4.84	上海
	代煎药	m ³ /万张	先进值	56.67	上海
	虫草精口服液	m ³ /万支	通用值	35	青海
中成药生产	软膏剂	m ³ /t	先进值	3.65	上海
	片剂	m ³ /万片	先进值	4.33	上海
	口服液	m ³ /t	先进值	39.44	上海
		m ³ /万支	先进值	10	上海
	露剂	m ³ /t	先进值	/	上海
	冲剂	m ³ /t	先进值	200	浙江
	丸剂	m ³ /t	先进值	150	浙江
	散剂	m ³ /t	先进值	110	浙江
	胶囊(中成药)	m ³ /万粒	先进值	2	浙江
	急支糖浆	m ³ /万瓶	先进值	100	浙江
	口服液	m ³ /万盒	先进值	150	浙江
	中药针剂	m ³ /万支	先进值	22	浙江
	清凉膏药肉	m ³ /t	先进值	5.5	浙江
生物药品制品 制造	生物蛋白类制品	m ³ /支	先进值	0.0084	上海
		m ³ /t	先进值	424.24	上海
基因工程药物	菌疫苗	m ³ /万头	先进值	2	浙江

分类名称	产品名称	单位	定额分级	准入标准	定额来源
和疫苗制造	卡介苗素	m ³ /g	先进值	3.5	浙江
卫生材料及医药用品制造	医用塑料制品	m ³ /万个	先进值	1.09	上海
	口腔医疗器械	m ³ /万个	先进值	48.6	上海
日用及医用橡胶制品制造	乳胶手套	m ³ /万双	先进值	20	江苏
医疗、外科及兽医 医用器械制造	输液器	m ³ /万套	先进值	0.6	浙江
	注射器	m ³ /万支	先进值	1.6	浙江
	输液管	m ³ /万根	先进值	55	浙江

注：各项定额准入值以相应定额来源最新标准为准。

5 需水预测与用水总量核定

本报告需水预测拟在用地布局规划的基础上,按不同用地类型选取相应的用水指标进行预测,对于明确的工业项目和生活用水,采用用水定额法进行预测,无法采用用水定额法进行预测的采用面积定额法进行预测。同时采用单位建设用地综合用水量指标法计算进行比较分析,验证需水量计算的合理性。

5.1 经济指标

5.1.1 人口指标

海州区 2021 年常住人口为 91.83 万人,高新区常住人口 2.64 万人。

根据海州工业园、新浦工业园控规及环评规划居住人口,海州工业园规划居住人口 5.17 万人,新浦工业园规划居住人口 3.0 万人,合计规划居住 8.17 万人。

根据高新区现状常住人口 2.64 万人,结合高新区 2019~2021 年人口增长情况分析,利用趋势线法,计算高新区 2025 年人口为 2.70 万人,2027 年人口为 2.73 万人、2030 年人口为 2.78 万人。

根据海州工业园、新浦工业园近期实际交付居住用房数量调查统计,海州工业园、新浦工业园近期交付房套数分别为 1472 套、1174 套,按每套入住 3 人计,近期工业园人口分别为 20804 人、13495 人。

综合考虑高新区现状人口及近 3 年发展状况以及近期交付住宅情况,本次人口预测见表 5.1-1。

表 5.1-1 高新区现状人口以及不同水平年人口预测表(单位:人)

水平年	现状常住人口统计			规划年常住人口预测		
	2019 年	2020 年	2021 年	2025 年	2027 年	2030 年
海州工业园	16122	16267	16388	20804	21096	21542
新浦工业园	9899	9925	9973	13495	13603	13767
合计	26021	26192	26361	34299	34699	35309

5.1.2 经济指标

(1) 海州区

根据《连云港市海州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,到 2025 年,力争海州区地区生产总值迈上 1000 亿台阶。

(2) 高新区

根据高新区 2019~2021 年地区生产总值和工业增加值，高新区地区生产总值年均增长率约为 11%，工业增加值年均增长率约为 13%。对照《连云港高新区国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》，其中提出 2020 年高新区 GDP109 亿元，“十四五”时期地区生产总值达到 175 亿元，即增速 10% 左右。本报告预测至 2025 年高新区生产总值 175.19 亿元，与其基本相符。

规划年高新区经济指标预测结果详见表 5.1-2。

表 5.1-2 规划年高新区经济指标预测结果

园区	经济指标	现状经济指标			规划年经济指标		
		2019 年	2020 年	2021 年	2025 年	2027 年	2030 年
海州工业园	GDP	92.87	93.46	97.52	123.12	138.34	164.76
	工业增加值	56.72	57.02	61.09	86.23	100.58	126.71
新浦工业园	GDP	10.94	15.33	29.77	52.07	63.01	83.86
	工业增加值	7.41	11.79	20.15	35.24	40.35	49.43
合计	GDP	103.81	108.79	127.29	175.19	201.35	248.63
	工业增加值	64.13	68.81	81.24	121.48	140.93	176.13

5.2 需水预测

根据《开发区水资源论证区域评估导则》（T/JSSL 0002-2022）要求，“需水预测以定额法为主进行分析计算，并采用趋势法、类比法、人均综合用水指标法、单位建设用地综合用水量指标法、弹性系数法等其他方法进行比较分析。”本报告需水预测以定额法为主进行分析计算，并采用单位建设用地综合用水量指标法和城市综合用水量指标法进行比较分析。

5.2.1 定额法

5.2.1.1 生活需水量预测

根据现状分析，现状年海州工业园人均综合生活用水量为 246.05L/(人·d)，新浦工业园为 207.6 L/(人·d)，依据《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》及《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》相关定额，结合海州工业园打造产城融合发展的都市工业园区及新浦工业园发展主导产业配套居住定位，预测高新区规划年人均生活需水量，相关指标及结果见表 5.2-1。

表 5.2-1 高新区内生活需水测算表

年份	园区	近期	中期	远期
----	----	----	----	----

		(2025 年)	(2027 年)	(2030 年)
人口 (人)	海州工业园	20804	21096	21542
	新浦工业园	13495	13603	13767
人均综合生活用水指标 (L/人·d)	海州工业园	255	260	260
	新浦工业园	210	215	215
生活日需水量 (万 m ³ /d)	海州工业园	0.53	0.55	0.56
	新浦工业园	0.28	0.29	0.30
年总需水量(万 m ³ /a)	海州工业园	193.63	200.20	204.44
	新浦工业园	103.44	106.75	108.04
	合计	297.07	306.95	312.47

5.2.1.2 工业需水量预测

考虑到高新区现状已建成多家企业,根据现状用水分析,高新区工业用水占比较高。本次采用万元工业增加值用水量计算校核高新区工业需水。

高新区生产围绕工业而发展,故根据万元工业增加值用水量来预测高新区未来需水,2021 年海州工业园万元工业增加值用水 3.31m³/万元、新浦工业园万元工业增加值用水 3.24m³/万元。

根据《关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(连水资〔2022〕6 号),至 2025 年万元工业增加值用水量较 2020 年下降 19%(平均每年下降 3.8%);2030 年万元工业增加值用水量尚未有指标控制,高新区规划年万元工业增加值用水量参照连水资〔2022〕6 号文要求,按每 5 年下降 19%控制。高新区规划年工业用水量见表 5.2-2。

表 5.2-2 高新区内工业需水测算表

年份	园区	近期	中期	远期
		(2025 年)	(2027 年)	(2030 年)
工业增加值 (亿元)	海州工业园	86.23	100.58	126.71
	新浦工业园	35.24	40.35	49.43
万元工业增加值用水量 (m ³ /万元)	海州工业园	2.85	2.65	2.35
	新浦工业园	2.79	2.59	2.30
工业用水量 (万 m ³ /a)	海州工业园	245.59	266.40	297.70
	新浦工业园	98.17	104.53	113.59
	合计	343.76	370.93	411.30

5.2.1.3 农业需水量预测

海州区 2021 年农田灌溉水有效利用系数为 0.610,已优于《规划和建设项目

节水评价技术要求》中的表 2-3 东南区平均水平 0.565，考虑到高新区内农田种植作物主要为水稻，农田灌溉用水节水潜力有限。

本次规划年农业需水量预测灌溉用水定额采用《江苏省农业灌溉用水定额（2019）》，水稻在实际灌溉条件下的灌溉用水定额，应依据作物的基本用水定额、附加用水定额以及调节系数按以下公式计算：

$$m=(m_{\text{基本}}+m_{\text{附加}})\cdot K_1\cdot K_2\cdot K_3$$

根据其附表 1-1，海州区位于滨海平原区，平水年 $m_{\text{基本}}=400\text{ m}^3/\text{亩}$ ， $m_{\text{附加}}=135\text{ m}^3/\text{亩}$ ；根据其附表 2，海州区农田灌溉工程类型为渠道防渗，取水方式为泵站扬水，灌区规模为小型，因此灌溉用水定额调节系数 K_1 取 0.91， K_2 取 0.96， K_3 取 1.0，则高新区水稻灌溉用水定额为 $467.4\text{ m}^3/\text{亩}$ 。

结合现状高新区农田分布及各园区规划农田用地，新浦工业园规划年农业用地与现状基本相符，较现状略少；海州高新区近期新上项目较多，农业用地规划年较少。结合各产业园区发展规划，结合现状海州区有效灌溉面积占耕地面积比例（94.4%），预测规划年农业用地及有效灌溉面积，水稻种植面积以有效灌溉面积计，高新区规划年农业需水量（以平水年计）见表 5.2-3。

表 5.2-3 高新区内农业需水测算表

水平年	有效灌溉面积（亩）			规划年农业用水预测（万 m^3 ）		
	2025 年	2027 年	2030 年	2025 年	2027 年	2030 年
海州工业园	3733	2990	1875	174.49	139.74	87.63
新浦工业园	5611	5348	4955	262.24	249.98	231.59
合计	9344	8338	6830	436.73	389.72	319.22

5.2.1.4 河道外生态需水预测

生态环境用水是指为维持生态系统和进行生态建设所需要的最小需水量。生态用水包括河道内用水、河道外用水两部分。河道内生态用水是指用于维持河道基本功能和河道生态需求的用水；河道外生态环境用水分为道路、场地浇洒和绿地用水。结合规划及高新区内道路和绿化用地面积，预测河道外生态需水见表 5.2-4。

表 5.2-4 高新区内河道外生态环境需水测算表

园区	用地类型	面积（ hm^2 ）			规划年生态环境用水预测（万 m^3 ）		
		2025 年	2027 年	2030 年	2025 年	2027 年	2030 年
海州工业园	道路	193.49	206.50	226.01	58.05	61.95	67.80
	绿化	82.23	93.93	111.47	16.45	18.79	22.29

新浦工业园	道路	121.73	127.96	137.31	36.52	38.39	41.19
	绿化	19.57	26.61	37.17	3.91	5.32	7.43
合计	道路	315.22	334.46	363.33	94.57	100.34	109.00
	绿化	101.80	120.54	148.64	20.36	24.11	29.73

5.2.1.5总需水量预测

综上所述，分类综合用水定额法测算统计高新区内总需水量见表 5.2-5。

表 5.2-5 高新区内总需水预测统计表（单位：万 m³）

园区	分项类型	近期	中期	远期
		（2025 年）	（2027 年）	（2030 年）
海州工业园	生活需水	193.63	200.20	204.44
	工业需水	245.59	266.40	297.70
	农业需水	174.49	139.74	87.63
	河道外生态环境	74.49	80.74	90.10
	年总需水量	688.20	687.09	679.87
新浦工业园	生活需水	103.44	106.75	108.04
	工业需水	98.17	104.53	113.59
	农业需水	262.24	249.98	231.59
	河道外生态环境	40.43	43.71	48.63
	年总需水量	504.28	504.97	501.85
高新区	生活需水	297.07	306.95	312.47
	工业需水	343.76	370.93	411.30
	农业需水	436.73	389.72	319.22
	河道外生态环境	114.93	124.45	138.73
	年总需水量	1192.48	1192.05	1181.72

5.2.2单位建设用地综合用水量指标法

高新区用水主要包括大生活用水、工业用水、农业用水和生态环境用水，其中大生活用水和工业用水可根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）进行预测。

年用水量可按下式计算：

$$W = 365Q/k$$

式中：W——年用水量（万 m³/a）；

k——日变化系数。应根据城市性质和规模、产业结构、居民生活水平及气候等因素分析确定。在缺乏资料时，宜采用 1.1~1.5。

城市最高日用水量可采用不同类型用地用水量指标法进行预测，计算公式如下：

$$Q = 10^{-4} \sum q_i a_i$$

式中：Q——城市最高日用水量（万 m³/d）；

q_i——不同类别用地用水量指标[m³/（hm²·d）]；

a_i——不同用地（hm²）。

5.2.2.1 规划土地利用布局

根据高新区内 9 个片区控制性详规，高新区总规划面积为 27.39km²。其中海州工业园规划面积 14.29km²、新浦工业园规划面积 13.10km²，园区内小园区规划面积及规划建设用地面积见表 5.2-6。高新区规划土地利用情况见表 5.2-7、表 5.2-8。

表 5.2-6 各园区规划面积及建设用地面积情况表（单位：km²）

序号	片区名称	规划面积	其中建设用地面积
1	海州工业园	14.29	11.80
(1)	孔望山东片区	1.73	1.73
(2)	海州经济开发区	2	1.90
(3)	工业集中区	2.56	2.31
(4)	工业集中区北片区	3.55	3.14
(5)	工业集中区东片区（海宁工贸园）	3.58	1.86
(6)	宁海电子信息产业园	0.87	0.86
2	新浦工业园	13.1	9.56
(1)	新浦工业园东区	8.5	5.13
(2)	新浦工业园西区	2.5	2.42
(3)	浦南智慧物流园	2.1	2.02
合计评估范围		27.39	21.36

表 5.2-7 海州工业园规划土地利用情况表（单位：hm²）

用地类型	分类	(1) 孔望山东片区	(2) 海州经济开发区	(3) 工业集中区	(4) 工业集中区北片区	(5) 工业集中区东片区（海宁工贸园）	(6) 宁海电子信息产业园	合计
居住用地	居住用地	46.09	16.1			0	7.44	69.63
	商住混合	24.4	3.62			0	16.23	44.25
	小计	70.49	19.72	0	0	0	23.67	113.88
公共管理与公共设施用地	行政办公用地	1.81	1.12	0.9	0.29	0	0.84	4.96
	文化设施用地	0	0	0.37		0		0.37
	科技研发基地	0		0.78		0		0.78
	中小学用地	19.75				1.02		20.77
	医疗卫生用地	8.63				0		8.63

用地类型	分类	(1)孔望山东片区	(2)海州经济开发区	(3)工业集中区	(4)工业集中区北片区	(5)工业集中区东片区(海宁工贸园)	(6)宁海电子信息产业园	合计
	社会福利用地	1.94				0		1.94
	社区中心用地	2.01				0		2.01
	小计	34.14	1.12	2.05	0.29	1.02	0.84	39.46
商业服务业设施用地	商业用地	0.8	18.93			0	2.97	22.7
	商务办公用地	2.24	0.52	19.28	1.07	0		23.11
	混合用地	9.09	0		6.41	0	5.64	21.14
	娱乐用地	0	0			0		0
	公共设施营业网点用地	0	0.36			0		0.36
	其他服务设施用地	0	1.57		3.31	0		4.88
	加油加气站用地	0	0			1.22		1.22
	小计	12.13	21.38	19.28	10.79	1.22	8.61	73.41
工业用地	一类工业用地		31.55		30.52	34.35		96.42
	二类工业用地		70.5	121.31	162.08	35.13	31.31	420.33
	生产研发用地			2.95				2.95
	小计	0	102.05	124.26	192.6	69.48	31.31	519.7
交通设施用地	城市道路用地	34.95	28.79	44.99	56.82	63.32	14.73	243.6
	公共交通场站用地		0	0.81		0		0.81
	社会停车场用地			0.55				0.55
	交通枢纽用地				13.57			13.57
	小计	34.95	28.79	46.35	70.39	63.32	14.73	258.53
物流仓储用地				6.21		4.42		10.63
	小计	0	0	6.21	0	4.42	0	10.63
公用设施用地	供应设施用地	2.04		0.45	1.19		0.87	4.55
	安全设施用地			1.03				1.03
	排水用地				15.04		0.12	15.16
	环境设施用地						0.28	0.28
	环卫用地				0.93	1.23		2.16
	消防设施用地					0.49		0.49
	小计	2.04	0	1.48	17.16	1.72	1.27	23.67
绿地	公园绿地	10.85	17.38	30.76	19.86	44.31	1.34	124.5
	广场用地	8.4	0	0.58	3.13	0.33	3.77	16.21
	小计	19.25	17.38	31.34	22.99	44.64	5.11	140.71
非建设用地	水域	0	5.58	25.52	41.21	172.18		244.49
	农林用地					0	1.11	1.11
	发展备用地		3.98			0		3.98
	小计	0	9.56	25.52	41.21	172.18	1.11	249.58
合计		173	200	256.49	355.43	358	86.65	1429.57

表 5.2-8 新浦工业园规划土地利用情况表 (单位: hm²)

用地类型	分类	(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
------	----	-------------	-------------	-------------	----

用地类型	分类	(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
居住用地	一类住宅用地	25.08	6.6		31.68
	二类住宅用地	73.97	46.29		120.26
	服务设施用地		0.53		0.53
	居住用地				0
	商住混合				0
	小计	99.05	53.42	0	152.47
公共管理与公共设施用地	行政办公用地	0.26	2.01		2.27
	文化设施用地				0
	科技研发基地				0
	中小学用地	5.99			5.99
	医疗卫生用地	0.47			0.47
	社会福利用地				0
	社区中心用地	0.64			0.64
	小计	7.36	2.01	0	9.37
商业服务业设施用地	商业用地	3.76	2.18		5.94
	商务办公用地	2.92		1.46	4.38
	混合用地				0
	娱乐用地				0
	公共设施营业网点用地				0
	其他服务设施用地			15.42	15.42
	加油加气站用地	0.3	0.43		0.73
	小计	6.98	2.61	16.88	26.47
工业用地	一类工业用地	57.38	126.62	26.32	210.32
	二类工业用地	201.51			201.51
	生产研发用地				0
	小计	258.89	126.62	26.32	411.83
交通设施用地	城市道路用地	86.59	32.63	33.68	152.9
	公共交通场站用地	2.39			2.39
	交通场站用地	0.65			0.65
	社会停车场用地				0
	交通枢纽用地				0
	公路用地		2.7		2.7
	小计	89.63	35.33	33.68	158.64
物流仓储用地		18.84	8.3	107.52	134.66
	小计	18.84	8.3	107.52	134.66
公用设施用地	供应设施用地	4.18			4.18
	安全设施用地				0
	排水用地	3.05	0.2		3.25
	环境设施用地				0
	环卫用地	0.25			0.25
	消防设施用地	0.45			0.45
	小计	7.93	0.2	0	8.13
绿地	公园绿地	12.65	4.48	1.8	18.93
	广场用地				0
	街头绿地			8.79	8.79

用地类型	分类	(1) 新浦工业园东区	(2) 新浦工业园西区	(3) 浦南智慧物流园	合计
	防护绿地	11.56	8.61	6.89	27.06
	小计	24.21	13.09	17.48	54.78
	水域		8.42	8.12	16.54
非建设用地	农林用地	337.11			337.11
	小计	337.11	8.42	8.12	353.65
合计		850	250	210	1310

5.2.2.2 计算方法及计算结果

(1) 计算方法

根据《开发区水资源论证区域评估导则》(T/JSSL 0002- 2022)，采用单位建设用地综合用水量指标法需要根据相关规划对需水量进行分析，能够更好的预测规划期末区域用水情况。本次主要采用《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)中相关规定指标进行预测。

(2) 规划需水量预测

高新区规划年需水量预测结果详见表 5.2-9、表 5.2-10。

(3) 单位建设用地综合用水量指标法预测结果

根据预测结果，高新区（海州工业园、新浦工业园）规划年2025年、2027年、2030年日最高需水量分别为4.80万m³/d、4.86万m³/d、4.95万m³/d，日变化系数1.3，高新区规划年单位建设用地综合用水量指标法预测用水量分别为1347.3万m³/a、1364.9万m³/a、1391.2万m³/a。

表 5.2-9 海州工业园规划年最高日需水量

编号	用地	用地名称	面积(hm ²)				用水指标 (m ³ /hm ² /d)		规划最高日需水量(万 m ³ /d)		
	代码		2025 年	2027 年	2030 年	规划面积	取值范围	实际取值	2025 年	2027 年	2030 年
1	R	居住用地	153.7	145.7	133.8	113.88	50~130	50	0.77	0.73	0.67
2	A	公共管理与公共服务设施用地	29.2	31.2	34.3	39.46	30-130	30	0.09	0.09	0.10
3	B	商业服务业设施用地	66.6	67.9	70.0	73.41	50-120	50	0.33	0.34	0.35
4	M	工业用地	446.2	460.9	482.9	519.7	30-150	15	0.67	0.69	0.72
5	W	物流仓储用地	11.7	11.5	11.2	10.63	20-50	20	0.02	0.02	0.02
6	S	道路与交通设施用地	193.2	206.1	225.4	257.53	20-30	20	0.39	0.41	0.45
7	U	公用设施用地	18.6	19.6	21.1	23.67	25-50	25	0.05	0.05	0.05
8	G	绿地与广场用地	82.2	93.9	111.5	140.71	10-30	10	0.08	0.09	0.11
9	E1	水域	125.3	149.1	184.9	244.49			0	0	0
10	E2	农林用地	234.5	187.8	117.8	1.11	10-30	10	0.23	0.19	0.12
11	E9	其他非建设用地	67.8	55.1	35.9	3.98			0	0	0
12		其他用地							0	0	0
规划总用地			1429	1429	1429	1429		739	2.63	2.62	2.60

表 5.2-10 新浦工业园规划年最高日需水量

编号	用地	用地名称	面积(hm ²)				用水指标 (m ³ /hm ² /d)		规划最高日需水量(万 m ³ /d)		
	代码		2025 年	2027 年	2025 年	2027 年	2030 年	实际取值	2025 年	2027 年	2025 年

1	R	居住用地	105.95	115.25	129.21	152.47	50~130	50	0.53	0.58	0.65
2	A	公共管理与公共服务设施用地	4.70	5.63	7.03	9.37	30-130	30	0.01	0.02	0.02
3	B	商业服务业设施用地	31.98	30.88	29.22	26.47	50-120	50	0.16	0.15	0.15
4	M	工业用地	400.54	402.80	406.18	411.83	30-150	15	0.60	0.60	0.61
5	W	物流仓储用地	51.82	68.39	93.24	134.66	20-50	20	0.10	0.14	0.19
6	S	道路与交通设施用地	123.37	130.42	141.00	158.64	20-30	20	0.25	0.26	0.28
7	U	公用设施用地	7.30	7.47	7.72	8.13	25-50	25	0.02	0.02	0.02
8	G	绿地与广场用地	19.57	26.61	37.17	54.78	10-30	10	0.02	0.03	0.04
9	E1	水域	29.76	27.11	23.15	16.54					
10	E2	农林用地	475.07	447.48	406.09	337.11	10-30	10	0.48	0.45	0.41
11	E9	其他非建设用地	19.61	15.69	9.81						
12		其他用地	40.34	32.27	20.17						
规划总用地			1310	1310	1310	1310			2.17	2.24	2.35

5.2.3 城市综合用水量指标法

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），城市最高日用水量也可采用城市综合用水量指标法进行预测，计算公式如下：

$$Q = q_1 P$$

式中：Q——城市最高日用水量（万 m³/d）；

q₁——城市综合用水量指标[L/（人·d）]；

P——用水人口（万人）。

q₁ 可参照表 5.2-3 取值。

表 5.2-11 城市综合用水量指标 q₂ 取值一览表（单位：万 m³/（万人·d））

区域	城市规模						
	超大城市 (P≥1000)	特大城市 (500≤P<1000)	大城市		中等城市 (50≤P<100)	小城市	
			I型 (300≤P<500)	II型 (100≤P<300)		I型 (20≤P<50)	II型 (P<20)
一区	0.50~0.80	0.50~0.75	0.45~0.75	0.40~0.70	0.35~0.65	0.30~0.60	0.25~0.55
二区	0.40~0.60	0.40~0.60	0.35~0.55	0.30~0.55	0.25~0.50	0.20~0.45	0.15~0.40
三区	—	—	—	0.30~0.50	0.25~0.45	0.20~0.40	0.15~0.35

注：①一区包括：湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东、广西壮族自治区、海南、上海、江苏、安徽；

二区包括：重庆、四川、贵州、云南、黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、河北、山西、南、山东、宁夏回族自治区、陕西、内蒙古河套以东和甘肃黄河以东的地区；

三区包括：新疆维吾尔自治区、青海、西藏自治区、内蒙古河套以西和甘肃黄河以西的地区。

②本指标已包括漏失水量。

③P 为城区常住人口，单位：万人。

现状年连云港市常住人口为 460.2 万人，其中城镇人口为 287.07 万人，对照表 5.2-3，连云港市位于一区，则综合生活用水量取值范围为 0.45~0.75 万 m³/（万人·d）。

海州工业园 2021 年日均人均综合用水量为 0.69 万 m³/（万人·d），按照 1.3 的日变化系数计算，则日最高人均综合生活用水量为 0.89 万 m³/（万人·d）；新浦工业园 2021 年日均人均综合用水量为 0.48 万 m³/（万人·d），按照 1.3 的日变化系数计算，则日最高人均综合生活用水量为 0.62 万 m³/（万人·d）；

根据 5.1.1 节人口预测结果，结合现状用水水平同时考虑 1.3 的日变化系数，计算可得规划年需水量；规划年农业需水量依据定额法预测结果，增加该部分水量后，高新区规划年 2025 年、2027 年、2030 年需水量分别为 1047.49 万 m³/a、1093.29 万 m³/a 和 1144.4 万 m³/a。见表 5.2-12。

表 5.2-12 城市综合用水量指标法预测结果计算表

规划年	园区	人口 (人)	城市综合用水量指标 (万 m ³ / (万人·d))	日变化 系数	城市需水量 (万 m ³ /a)	农业需水量 (万 m ³ /a)	总需水量 (万 m ³ /a)
2025	海州工业园	16852	0.90	1.3	425.83	174.49	600.32
	新浦工业园	10134	0.65	1.3	184.94	262.24	447.18
	合计	26985			610.77	436.73	1047.49
2027	海州工业园	17088	0.95	1.3	455.80	174.49	630.29
	新浦工业园	10215	0.70	1.3	200.76	262.24	463.00
	合计	27303			656.56	436.73	1093.29
2030	海州工业园	17450	1.00	1.3	489.94	174.49	664.42
	新浦工业园	10338	0.75	1.3	217.69	262.24	479.93
	合计	27788			707.6	436.7	1144.4

5.3需水合理性分析

5.3.1开发区需水合理性分析

根据定额法、单位建设用地综合用水量指标法和城市综合用水量指标法预测结果，3种方法预测需水量如表 5.3-1所示。

表 5.3-1 高新区规划年需水量预测结果一览表（单位：万 m³/a）

规划年	园区	定额法	单位建设用地 综合用水量指标法	城市综合 用水量指标法
2025	海州工业园	688.20	738.66	600.32
	新浦工业园	504.28	608.65	447.18
	合计	1192.48	1347.31	1047.49
2027	海州工业园	687.09	735.34	630.29
	新浦工业园	504.97	629.52	463.00
	合计	1192.05	1364.85	1093.29
2030	海州工业园	679.87	730.35	664.42
	新浦工业园	501.85	660.81	479.93
	合计	1181.72	1391.17	1144.35

可以看出，3种方法预测结果基本一致，说明需水量预测基本合理。本次评估报告需水预测以定额法为主进行分析计算，因此本报告采用定额法预测结果，2025年、2027年和2030年需水量分别为1192.48万m³/a、1192.05万m³/a和1181.72万m³/a，各规划水平年需水结构详见表 5.3-2。

表 5.3-2 高新区各规划水平年需水结构统计（单位：万 m³/a）

年份	农业用水		工业用水		生活用水		河道外生态环境用水		合计
	需水量	占比	需水量	占比	需水量	占比	需水量	占比	

2025	436.73	36.62%	343.76	28.83%	297.07	24.91%	114.93	9.64%	1192.48
2027	389.72	32.69%	370.93	31.12%	306.95	25.75%	124.45	10.44%	1192.05
2030	319.22	27.01%	411.30	34.80%	312.47	26.44%	138.73	11.74%	1181.72

5.3.2 近期入驻企业需水合理性分析

根据管委会提供的近期正在建设工业企业名单，近期正在建设的有正大天晴项目（高端综合制剂生产车间）、谦仁生物科技一期项目、江苏新鹰游碳纤维成套装备二期项目、连云港汇丰源装备制造项目、连云港太平洋润辉光电科技有限公司半导体精密加工项目、连云港如年实业有限公司1#厂房项目（根据备案证，该项目主要用作仓储，暂不算其工业用水量）等，预计2023-2024年完工。结合以上企业环评及备案证，评价其近期新建企业需水合理性，以上企业均使用市镇自来水。

5.3.2.1 正大天晴项目（高端综合制剂生产车间）

根据《正大天晴药业集团股份有限公司高端综合制剂车间项目环评报告书》，该项目主要微丸上药制剂、胶囊型制剂、液体胶囊制剂、粉雾制剂、片剂等，其产能及用水定额见表 5.3-3。

表 5.3-3 正大天晴项目新增需水计算表

序号	产品	万粒/万片	用水定额	需水量（万 m ³ /a）
1	艾美拉挫肠溶胶囊	23400	6m ³ /万粒	14.04
2	达比加群酯胶囊	8100	6m ³ /万粒	4.86
3	乙磺酸尼达尼布软胶囊	2000	6m ³ /万粒	1.2
4	艾地骨化醇软胶囊	5000	6m ³ /万粒	3
5	异甘草酸肠溶胶囊	1000	6m ³ /万粒	0.6
6	茚达特罗格隆溴铵吸入粉雾剂	3000	6m ³ /万粒	1.8
7	噻托溴铵粉雾剂	20000	6m ³ /万粒	12
8	富马酸福莫特罗粉吸入剂	650	6m ³ /万粒	0.39
9	丁二磺酸腺苷蛋氨酸肠溶片	3000	0.5m ³ /万片	0.15
10	枸橼酸托法替布缓释片 (渗透泵技术)	240	0.5m ³ /万片	0.012
11	硝苯地平控释片	2000	0.5m ³ /万片	0.1
12	布地奈德缓释片	240	0.5m ³ /万片	0.012
合计				38.164

注：计算定额使用附表中准入定额标准。

根据环评报告书中需水预测，正大天晴项目（高端综合制剂生产车间）新增需水估算值为3.78万m³/a，远小于表5.3-3中定额计算的水量38.164万m³/a，本次

需水预测采用定额计算值。

5.3.2.2 谦仁生物科技一期项目

根据《江苏谦仁生物科技有限公司制剂项目环评报告书》，该项目主要产品为医药制剂。项目建成后可形成年产医药制剂1500万(只、瓶)和1000万片的生产能力。

表 5.3-4 谦仁生物科技一期新增需水计算表

序号	产品	万粒/万片	用水定额	需水量 (万 m ³ /a)
1	艾斯奥美拉唑镁	3000	6m ³ /万粒	1.8
2	右旋兰索拉唑	3000	6m ³ /万粒	1.8
3	硫酸氢氯吡格雷片	3000	0.5m ³ /万片	0.15
4	替格瑞洛片	3000	0.5m ³ /万片	0.15
5	阿哌沙班片	3000	0.5m ³ /万片	0.15
6	利伐沙班片	500	0.5m ³ /万片	0.025
7	沙格列汀片	500	0.5m ³ /万片	0.025
合计				4.1

注：计算定额使用附表中准入定额标准。

根据环评报告中需水预测，谦仁生物科技一期项目新增需水估算值为8428m³/a，远小于根据定额计算的水量4.1万m³/a，本次需水预测采用定额计算值。

5.3.2.3 江苏新鹰游碳纤维成套装备二期项目

江苏新鹰游碳纤维成套装备二期项目全面投产后，可年产碳纤维成套装备600（台）套、染整系列设备3000（台）套。由于江苏省并无染整设备定额，使用《浙江省用（取）水定额（2019 年）》纺织专用设备制造-染色机先进值20m³/台，估算本项目用水量为7.2万m³/a。

5.3.2.4 连云港汇丰源装备制造项目

汇丰源装备制造项目涉及微电子技术研发、新型电子元器件技术研发、智能交通技术研发、现代化专用软件技术研发等多个领域。项目购买模具组装机、研发软件、模具拆分机等设备约100 台（套），采购精密模具组装材料、螺丝钉、微电子器件、通信器件等原辅材料，通过研发-组装-软件测试-模具拆分回用工艺，形成微电子、通信技术、新型电子元器件、智能交通等相关的研发技术，同时包括装备制造及技术等；可形成年产5000件各种模具专利研发技术的产能和装备制造、技术研发的产能。

由于江苏省并无电工模具相关定额，使用《浙江省用（取）水定额（2019 年）》

电子真空器件制造-电工仪器仪表先进值 $30\text{m}^3/\text{万台}$ ，估算本项目用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ 。

5.3.2.5 连云港太平洋润辉光电科技有限公司半导体精密加工项目

根据《连云港太平洋润辉光电科技有限公司半导体精密加工项目环评报告书》，项目属于扩建项目，项目拟购置生产设备共计131套，总投资19972万元，新建厂房建筑约 13300m^2 ，占地面积约 6400m^2 ，建成之后年产430t半导体石英系列产品。由于并未找到半导体石英系列用水定额，环评主张年用水量 $27952\text{m}^3/\text{a}$ ，该水量系参考同类项目“连云港太平洋半导体材料有限公司年产9000套炉管、10000件石英器件项目”运行情况计算所得，用水量基本合理。

5.3.2.6 新增项目合计

综上，有主张新增取水量的使用其预测值，未主张新增取水量的使用定额估算值，近期新上项目合计 $52.27\text{万m}^3/\text{a}$ （定额计算口径）。根据前文分析，至2025年，园区工业需水预测新增 $76.19\text{万m}^3/\text{a}$ ，近期新上项目总量在预测值之内，未超出总量预测值，新上项目用水定额和用水总量基本合理。

5.4 区域用水总量与控制指标核定

5.4.1 用水总量控制的相符性

根据《市实行最严格水资源管理制度工作领导小组关于下达2021年实行最严格水资源》（连水资组〔2021〕1号）和《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6号），海州区2025年用水总量控制指标为4.08亿 m^3 ；2025年万元GDP用水量较2020年下降17.5%（按年均计算，2025年万元GDP用水量较2021年下降14%），2021年海州区万元GDP用水量为 $8.34\text{m}^3/\text{万元}$ ，则2025年海州区万元GDP用水量为 $7.17\text{m}^3/\text{万元}$ 。根据5.1.2经济指标章节，预计海州区2025年需水量为 1256.13万m^3 ，本次采用定额法预测总量为 $1192.48\text{万m}^3/\text{a}$ ，能够满足水效要求。

根据《连云港市水资源综合规划》供需水预测、配置结果，海州区2025年、2030年需水量分别为 38152万m^3 、 38753万m^3 ，对比海州区4.08亿 m^3 总量控制指标仍有 2648万m^3 、 2047万m^3 ，本次评估范围内2025年、2030年新增 130.55万m^3 、 1198.78万m^3 ，在海州区总量控制指标范围内。本次评估需水总量是合理确符合最严格水资源管理用水总量考核要求的。

5.4.1.1 实际用水总量控制的相符性

现状年海州区用水总量为 36600 万 m^3 ，现状年高新区用水量为 1061.93 万 m^3 。根据本次预测，高新区 2025 年规划需水量为 1192.48 万 m^3 ，新增量为 130.55 万 m^3 ，高新区 2027 年规划需水量为 1192.05 万 m^3/a ，新增量为 130.12 万 m^3 ；高新区 2030 年规划需水量为 1181.72 万 m^3/a ，新增量为 119.78 万 m^3 。在海州区现状总用水量的基础上，叠加高新区规划水平年新增水量可以满足海州区的用水总量控制指标要求。

5.4.1.2 许可控制总量的相符性

（1）规划年许可量变化

根据规划年需水量预测结果，结合高新区现有取水许可证核放情况，同时本着“优水优用”的原则，在满足企业用水水质要求的前提下，现状取用市政自来水的工业企业规划年取水水源保持不变，新增工业需水量优先考虑取用地表水，则规划年新增许可量统计见表 5.4-1。

表 5.4-1 规划水平年高新区新增用水量统计表（单位：万 m^3 ）

分项类型		生活需水	工业需水	农业需水
近期 (2025 年)	需水量	297.07	343.76	436.73
	已许可水量	297.07	330.76	436.73
	新增自备水用水量	0	13	0
中期 (2027 年)	需水量	306.95	370.93	389.72
	已许可水量	306.95	357.93	389.72
	新增自备水用水量	0	13	0
远期 (2030 年)	需水量	312.47	411.30	319.22
	已许可水量	312.47	398.30	319.22
	新增自备水用水量	0	13	0

注：1.已许可量包含农业许可量和区域外公共供水已许可水量；2.规划年新增工业需水使用部分地表水，实际配置时可根据企业用水水质要求进行调整。

（2）规划水平年许可用水总量控制的相符性

截止 2021 年 11 月，海州区核发取水许可量 38463.06 万 m^3/a ，对比 2025 年用水总量控制指标（4.08 亿 m^3 ）尚有 2336.94 万 m^3 余量。规划 2025 年、2027 年、2030 年高新区新增需水量分别占用水总量控制指标余量的 5.59%、5.57%、5.13%，经分析叠加后的取水许可量符合海州区的用水总量控制指标要求。

5.4.2 用水效率合理性分析

万元 GDP 用水量是指高新区总用水量与高新区 GDP(地区生产总值)之比,是用水效率控制指标之一。计算公式为:

万元 GDP 用水量=总用水量/地区生产总值(不变价)

本报告中,分母项采用以 2015 年为基期的不变价高新区生产总值,单位为“亿元”;分子项通过高新区各行业水资源消费量求和得出,单位为“万 m³”;则万元 GDP 用水量单位为“m³/万元”,数值越低说明用水效率越好。

规划年高新区万元 GDP 用水量见表 5.4-2。

表 5.4-2 规划年高新区万元GDP用水量计算表

水平年	现状	近期	中期	远期
	(2021 年)	(2025 年)	(2027 年)	(2030 年)
总用水量(万 m ³)	1061.93	1192.48	1192.05	1181.72
地区生产总值(亿元)	127.30	175.19	201.35	248.63
万元 GDP 用水量(m ³ /万元)	8.34	6.81	5.92	4.75

由表可知,规划水平年万元 GDP 用水量呈现降低趋势,用水效率较好,同时优于东南区先进水平。

与《水利部关于开展规划和建设项目节水评价工作的指导意见》中提出节水评价指标对比分析可知,评估区域至 2030 年用水效率将高于东南区先进水平,其节水水平较为先进,用水效率符合区域控制指标。对比情况见表 5.4-3。

表 5.4-3 规划年高新区用水效率对比情况

类型	万元 GDP 用水量(m ³ /万元)	万元工业增加值用水量(m ³ /万元)
近期规划年 2025 年	6.81	2.83
中期规划年 2027 年	5.92	2.63
远期规划年 2030 年	4.75	2.34
东南区平均水平	53	47.8
东南区先进水平	35	23.4

5.4.3 用水结构合理性分析

高新区现状年、近期、远期规划水平年分项需水占比见表 5.4-4。

表 5.4-4 高新区各水平年分项需水占比表

用水类型	生活需水	工业需水	农业需水	河道外生态环境需水	总需水量
现状年需水量比例	20.98%	25.20%	44.80%	9.03%	100.00%

用水类型	生活需水	工业需水	农业需水	河道外生态环境需水	总需水量
2025 年需水量比例	24.91%	28.83%	36.62%	9.64%	100.00%
2027 年需水量比例	25.75%	31.12%	32.69%	10.44%	100.00%
2030 年需水量比例	26.44%	34.80%	27.01%	11.74%	100.00%

根据分析，高新区 2021 年生活用水、工业用水、农业用水量占总用水量比例分别为 20.98%、25.20%、44.8%；根据预测，规划年高新区生活用水、工业用水有所上升，农业用水有所下降，但总体变化幅度不大。与现状相近，这与规划年高新区内人口增长相匹配，与供水原则相符。

由上述分析可得，高新区的用水结构较为合理。

5.4.4 区域用水总量控制目标

根据《市实行最严格水资源管理制度工作领导小组关于下达 2021 年实行最严格水资源》（连水资组〔2021〕1 号）和《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6 号），海州区 2025 年用水总量控制指标为 4.08 亿 m^3 ；2025 年万元 GDP 用水量较 2020 年下降 17.5%（按年均计算，2025 年万元 GDP 用水量较 2021 年下降 14%），2021 年海州区万元 GDP 用水量为 $8.34\text{m}^3/\text{万元}$ ，则 2025 年海州区万元 GDP 用水量为 $7.17\text{m}^3/\text{万元}$ 。根据 5.1.2 经济指标章节，预计海州区 2025 年需水量为 1256.13 万 m^3 ，采用定额法预测总量为 1192.48 万 m^3/a ，基于效率优先的原则，同时考虑用水余量较为充足的条件下，能够满足水效要求。2025 年高新区用水总量建议值为 1192.48 万 m^3 ，比 2021 年现状用水多 130.55 万 m^3 ，占海州区用水余量 4200 万 m^3 的 3.11%；2027 年高新区用水总量建议值为 1192.05 万 m^3 ，增量占海州区用水余量 4200 万 m^3 的 3.10%。

若考虑取水许可量，海州区 2025 年用水总量控制指标尚有余量。但取水许可是尚未发生的水量，是一定阶段内区域取水管理目标尚未发生的水量，是一定阶段内区域取水管理目标，未来随着社会发展，取水许可会有一定的调整，故本次用水总量核定不考虑取许可下的总量控制，还是以现状开发利用下的为依据。高新区与海州区经济及用水效率对比情况详见表 5.4-5。

表 5.4-5 高新区与海州区经济及用水效率对比情况表

分析 单元	2021 年						2025 年				
	总用水量	总量控制目标	地下水开采量	地下水总量控制目标	万元 GDP 用水量	GDP	总用水量	总量控制目标	地下水总量控制目标	万元 GDP 用水量	GDP
单位	亿 m ³	亿 m ³	万 m ³	万 m ³	m ³ /万元	亿元	亿 m ³	亿 m ³	万 m ³	m ³ /万元	亿元
海州区	3.66	5.4	100	100	50.29	727.83	3.82	4.08	85	38.2	1000
高新区	0.106193	/	0	/	8.34	127.29	0.119293	0.119293	0	6.81	175.19

6 水资源配置与取用水影响评估

6.1 现状水源情况

高新区现状用水基本为公共供水（海州水厂、茅口水厂、第三水厂），仅农业使用地表水，无自备水用水户，部分企业由新海电厂供热。

公共供水主要由连云港市市区海州水厂（10 万 m^3/d ）、第三水厂（20 万 m^3/d ）、茅口水厂（40 万 m^3/d ）供给，市区水厂规划规模 60 万 m^3/d ，现状规模 40 万 m^3/d ，在建 20 万 m^3/d ，供水范围为海州区全部、连云区和周边部分村镇。

6.2 水源比选

根据《江苏省水资源管理条例》，开发利用水资源，应当统筹安排地表水和地下水，优先开发利用地表水，合理开采浅层地下水，严格控制开采深层地下水；除此之外，还应积极探索污水处理厂再生水回用途径。

根据《连云港市水资源综合规划》，海州区生活用水、工业用水、建筑三产用水由公共供水、自备水源及再生水供水，现状海州区内自备水源主要在蔷薇河、玉带河取水。根据省、市相关规划和要求，高新区规划年水资源配置应充分体现优水优用，考虑地表水和再生水利用。

（1）地表水

高新区地表水水源主要来自蔷薇河，来水丰沛，可满足用水水质要求相对不高的工业企业用水。

（2）污水处理厂再生水

高新区现状污水主要排至南城污水处理厂、浦南污水处理厂集中处理后排放，高新区内并无再生水回用。规划年高新区在满足用水水质要求，具备利用条件的情况下，应考虑将污水处理厂再生水用于道路浇洒、绿化浇灌，进一步具备条件时可将在再生水利用于水质要求不高的工业企业等。

（3）市政自来水

高新区市政自来水由海州水厂、茅口水厂、第三水厂供给，取水水源为沭新渠和蔷薇河，其供水水质较好，应优先满足高新区城乡居民用水，其次可以作为用水水质要求较高的工业企业水源。

（4）浅层地下水

考虑到规划年海州区地下水压减任务，高新区地下水保持现状，规划不使用地下水。

6.3可供水量分析

高新区可配置水源包括地表水、市政自来水和污水处理厂再生水，地表水主要为农业用水，市政自来水由海州水厂、茅口水厂、第三水厂供给，再生水主要来自南城污水处理厂、浦南污水处理厂。

6.3.1地表水

6.3.1.1水量

高新区区内水系发达，结合海州区主要供水水源，选取高新区内骨干河道及主要来水水源作为水量分析对象，主要为蔷薇河。

通过对蔷薇河上游的小许庄水文站、下游的临洪水文站 1990-2021 年多年日平均水位频率分析。蔷薇河各断面不同保证率水位见表 6.3-1。

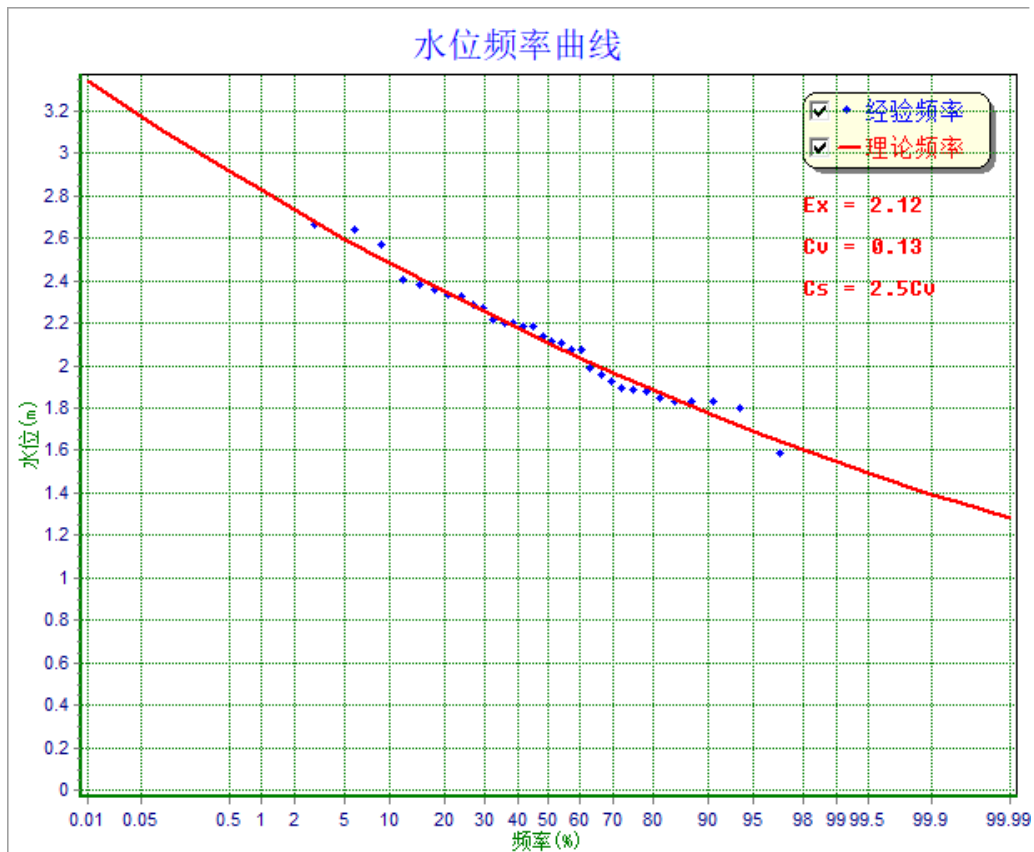


图 6.3-1 蔷薇河小许庄站P-III曲线

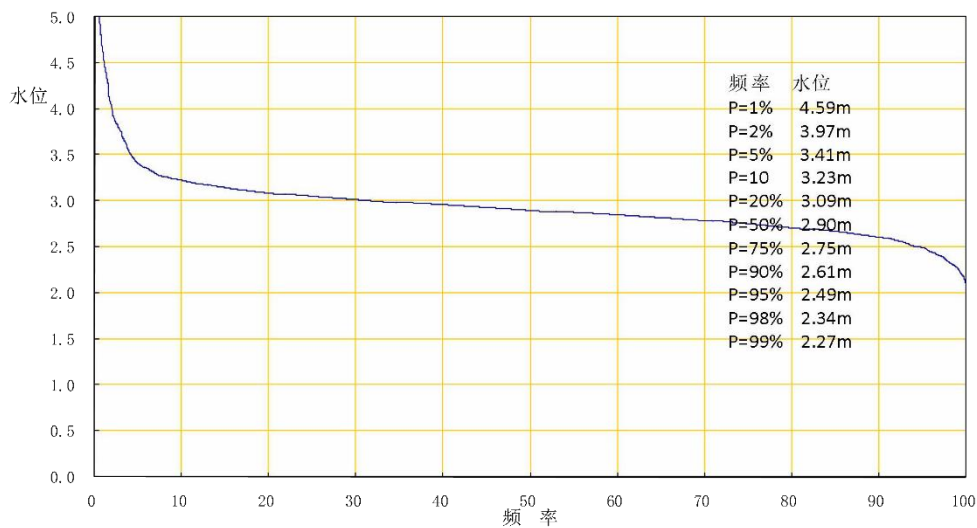


图 6.3-2 蔷薇河小许庄站日平均水位综合历时曲线

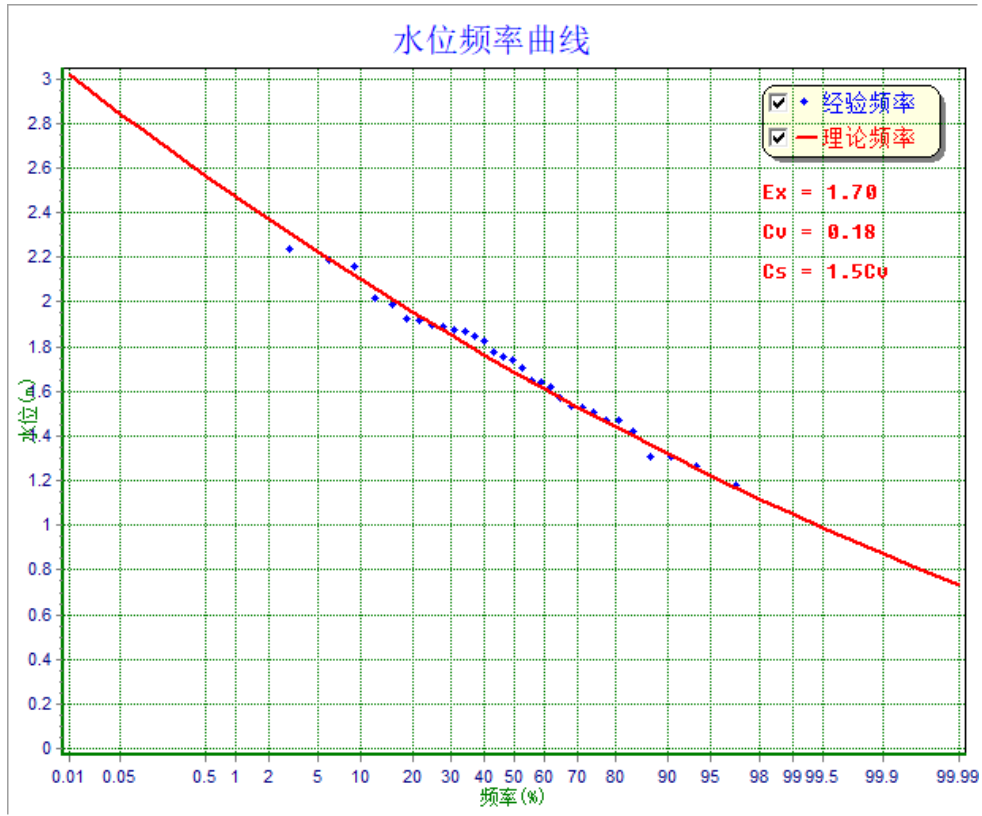


图 6.3-3蔷薇河临洪站P-III曲线

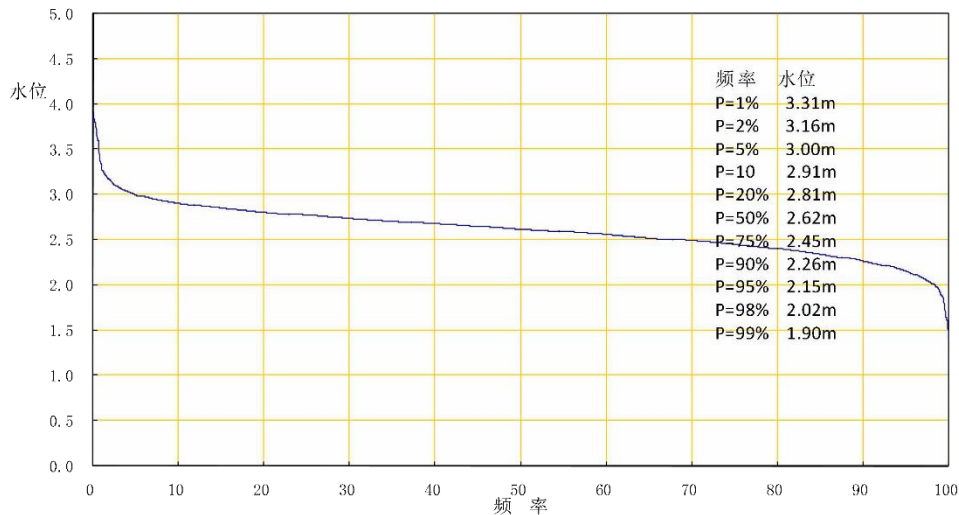


图 6.3-4 蔷薇河临洪站日平均水位综合历时曲线

表 6.3-1 蔷薇河各断面不同保证率水位成果表

保证率	P-III曲线		综合历时曲线	
	小许庄/m	临洪站/m	小许庄/m	临洪站/m
75%	1.93	1.49	2.73	2.45
90%	1.78	1.32	2.61	2.26
95%	1.69	1.22	2.49	2.15
97%	1.64	1.16	2.40	2.07

连云港市农业供水保证率按 75% 计，工业供水保证率按 95% 计，结合蔷薇河水源地槽蓄量计算相关报告，临洪站最低日平均保证率 75% 水位（1.49m）时，蔷薇河槽蓄量约 1300 万 m^3 ，与蔷薇河最低运行水位（槽蓄量约 1100 万 m^3 ）之间槽蓄量约 200 万 m^3 ；最低日平均保证率 95% 水位（1.22m）时，与蔷薇河最低运行水位之间槽蓄量约 13 万 m^3 。因此，在特殊干旱年份，区域一般工业取水存在一定困难，需通过水源调度保障蔷薇河取用水。

以综合历时曲线分析，当临洪断面为 95% 保证率水位时，河道槽蓄量至少大于 1900 万 m^3 ，95% 保证率水位与蔷薇河最低运行水位之间槽蓄量大于 800 万 m^3 ，基本能够满足蔷薇河沿线农业、工业、生活取水要求。

本次评估报告综合考虑蔷薇河上已有的取用水户，基于安全考虑，取 P-III 曲线 95% 保证率水位下的可供水量。95% 保证率下蔷薇河与最低运行水位的槽蓄量差值为 13 万 m^3 。

6.3.1.2 水质

结合蔷薇河蔷薇湖水源地饮用水源水质监测情况，2021 年该水源地水质达标率 100%，能够达到Ⅲ类水标准。

6.3.2 市政自来水

6.3.2.1 水量

现状取水许可及供水情况：第三水厂取水许可证号：取水（连云港）字〔2020〕第 A07010020 号，取水许可证有效期自 2020 年 2 月 25 日至 2025 年 2 月 24 日止；茅口水厂取水许可证号：取水（连云港）字〔2020〕第 A07010021 号，取水许可证有效期自 2020 年 2 月 25 日至 2025 年 2 月 24 日止；海州水厂取水许可证号：取水（连云港）字〔2020〕第 A07010022 号，取水许可证有效期自 2020 年 2 月 25 日至 2025 年 2 月 24 日止。

连云港市自来水有限公司海州水厂、茅口水厂、第三水厂取水许可均在有效期范围内，且均按照取水许可规定实行计量取水和计划用水，2021 年水厂实际取水量为 12982.67 万 m^3 ，小于年取水许可量 14600 万 m^3 ，现状市区供水仍有 1617.33 万 m^3 余量。

可供水量分析：海州水厂、茅口水厂、第三水厂水源主要引自蔷薇河和沐新渠。海州水厂规划规模 10 万 m^3/d ，现状规模 10 万 m^3/d ；茅口水厂和第三水厂规划规模 60 万 m^3/d ，现状规模 30 万 m^3/d ，在建 20 万 m^3/d ；市区 3 个水厂供水范围为海州区全部、连云区和周边部分村镇。

表 6.3-2 连云港市区供水布局及范围

区域	水源地	水厂	供水范围
海州区、连云区	连云港市蔷薇湖水源地	海州水厂、茅口水厂、第三水厂	海州区全部、连云区和周边部分村镇
	连云港市沐新渠水源地		

根据水厂规模和规划供水范围内的用水量来计算水厂的可供水量。根据《连云港市水资源综合规划》，连云区和海州区的生活用水、工业用水、建筑三产用水由公共供水、自备水源及再生水供水，需水量及供水规模如下表所示：

表 6.3-3 连云港市区可供水量分析

区域	水平年	生活、工业、建筑三产需水量合计（万 m^3/d ）	水厂	水厂供水规模（万 m^3/d ）
连云区	2025	23.7	茅口水厂、第三	50

区域	水平年	生活、工业、建筑三产需水量合计 (万 m ³ /d)	水厂	水厂供水规模 (万 m ³ /d)
	2030	29.9	水厂	60
海州区	2025	28.3	海州水厂、茅口水厂、第三水厂	60
	2030	34.4		70
合计	2025	53.6	海州水厂、茅口水厂、第三水厂	60
	2030	64.3		70

由表可知,市区范围内公共供水可供水量余量 2025 年为 6.4 万 m³/d, 2030 年为 5.7 万 m³/d。本园区 2025 年预计总需水量 3.27 万 m³/d、2027 年 3.27 万 m³/d、2030 年 3.24 万 m³/d, 其中生活和工业需水量分别为 1.76 万 m³/d、1.86 万 m³/d、1.98 万 m³/d, 较现状年分别新增 0.41 万 m³/d、0.51 万 m³/d、0.64 万 m³/d, 水厂可供水量能够满足园区新增用水需求。

供水管径: 现状水厂主要供水管道为 DN1800、DN1400, 沿线敷设 DN300-1200, 供水管道管径能够满足规划连云区和海州区 64.3 万 m³/d 及高新区的供水要求。高新区现状主要道路沿线已经敷设给水管道管径 DN200-DN800, 沿其它道路管道管径 DN200-DN500, 能够满足园区远期 1.80 万 m³/d 的自来水供水要求。

6.3.2.2 水质

(1) 监测频次及监测项目

根据连云港市生态环境局提供的《连云港市集中式生活饮用水水源水质状况报告》, 生态环境局每月对水源地水质进行监测, 监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 的基本项目 (23 项, 化学需氧量除外)、表 2 的补充项目 (5 项) 和表 3 的优选特定项目 (33 项), 湖库型水源地加测透明度和叶绿素 a, 共 63 项。

(2) 评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 进行评价。评价指标包括表 1 基本项目 (湖库型水源地水温、化学需氧量、总磷、总氮和粪大肠菌群不参与评价), 表 2 补充项目和表 3 特定项目中的 33 项均采用单因子评价法进行评价。

(3) 评价结果

根据蔷薇河蔷薇湖水源地水质监测资料, 2021 年水质监测共 34 次, 全部优于 III 类水标准, 达标率 100%, 见表 6.3-4。蔷薇河蔷薇湖水源地饮用水源水质

均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，未发现水质超标情况。

2021 年，沐新渠四营水源地水质监测共 31 次，其中 26 次达到或优于Ⅲ类水标准，达标率为 83.9%，见表 6.3-5。

表 6.3-4 2021 年度蔷薇湖水质情况

序号	测站编码	测站名称	日期	时间	综合评价	超标项目
1	51193364	蔷薇湖	2021/1/7	16:25:00	Ⅲ	
2	51193364	蔷薇湖	2021/1/15	11:30:00	Ⅲ	
3	51193364	蔷薇湖	2021/1/21	14:42:00	Ⅱ	
4	51193364	蔷薇湖	2021/2/1	16:01:00	Ⅱ	
5	51193364	蔷薇湖	2021/2/6	10:40:00	Ⅱ	
6	51193364	蔷薇湖	2021/2/22	13:10:00	Ⅱ	
7	51193364	蔷薇湖	2021/3/3	9:40:00	Ⅲ	
8	51193364	蔷薇湖	2021/3/4	13:45:00	Ⅲ	
9	51193364	蔷薇湖	2021/3/23	15:20:00	Ⅱ	
10	51193364	蔷薇湖	2021/4/6	14:45:00	Ⅱ	
11	51193364	蔷薇湖	2021/4/11	12:38:00	Ⅱ	
12	51193364	蔷薇湖	2021/4/20	15:30:00	Ⅱ	
13	51193364	蔷薇湖	2021/5/6	15:40:00	Ⅱ	
14	51193364	蔷薇湖	2021/5/9	9:25:00	Ⅱ	
15	51193364	蔷薇湖	2021/5/20	15:15:00	Ⅱ	
16	51193364	蔷薇湖	2021/6/1	0:49:00	Ⅱ	
17	51193364	蔷薇湖	2021/6/19	11:00:00	Ⅱ	
18	51193364	蔷薇湖	2021/6/22	12:40:00	Ⅱ	
19	51193364	蔷薇湖	2021/7/5	10:59:00	Ⅱ	
20	51193364	蔷薇湖	2021/7/10	12:00:00	Ⅱ	
21	51193364	蔷薇湖	2021/7/26	12:22:00	Ⅱ	
22	51193364	蔷薇湖	2021/8/2	10:26:00	Ⅲ	
23	51193364	蔷薇湖	2021/8/7	11:10:00	Ⅲ	
24	51193364	蔷薇湖	2021/8/26	13:40:00	Ⅲ	
25	51193364	蔷薇湖	2021/9/2	11:20:00	Ⅲ	
26	51193364	蔷薇湖	2021/9/8	9:45:00	Ⅲ	
27	51193364	蔷薇湖	2021/9/22	14:00:00	Ⅲ	
28	51193364	蔷薇湖	2021/10/8	11:46:00	Ⅱ	
29	51193364	蔷薇湖	2021/10/13	11:35:00	Ⅱ	
30	51193364	蔷薇湖	2021/11/1	13:30:00	Ⅱ	
31	51193364	蔷薇湖	2021/11/4	9:56:00	Ⅲ	
32	51193364	蔷薇湖	2021/11/22	16:25:00	Ⅲ	
33	51193364	蔷薇湖	2021/12/6	11:30:00	Ⅲ	
34	51193364	蔷薇湖	2021/12/22	14:42:00	Ⅲ	

注：（）内为超标项目的超标倍数，[]内为超标项目的水质浓度。

表 6.3-5 2021 年度沐新渠水质情况

序号	测站编码	测站名称	日期	时间	综合评价	超标项目
1	51198232	四营	2021/1/7	15:40:00	Ⅳ	五日生化需氧量

序号	测站编码	测站名称	日期	时间	综合评价	超标项目
2	51198232	四营	2021/1/15	9:20:00	IV	五日生化需氧量
3	51198232	四营	2021/1/21	14:16:00	III	
4	51198232	四营	2021/2/1	15:36:00	III	
5	51198232	四营	2021/2/6	8:55:00	III	
6	51198232	四营	2021/2/22	12:50:00	III	
7	51198232	四营	2021/3/4	13:20:00	II	
8	51198232	四营	2021/3/5	8:47:00	III	
9	51198232	四营	2021/3/23	14:47:00	II	
10	51198232	四营	2021/4/6	14:10:00	II	
11	51198232	四营	2021/4/11	9:20:00	III	
12	51198232	四营	2021/4/20	15:10:00	II	
13	51198232	四营	2021/5/6	15:20:00	II	
14	51198232	四营	2021/5/10	9:15:00	III	
15	51198232	四营	2021/5/20	15:00:00	II	
16	51198232	四营	2021/6/1	0:48:00	II	
17	51198232	四营	2021/6/19	9:00:00	III	
18	51198232	四营	2021/6/22	11:55:00	III	
19	51198232	四营	2021/7/5	10:05:00	IV	五日生化需氧量
20	51198232	四营	2021/7/10	9:40:00	III	
21	51198232	四营	2021/7/26	11:59:00	III	
22	51198232	四营	2021/8/2	9:55:00	IV	五日生化需氧量
23	51198232	四营	2021/8/7	9:10:00	III	
24	51198232	四营	2021/8/26	13:00:00	II	
25	51198232	四营	2021/9/2	10:18:00	III	
26	51198232	四营	2021/9/9	8:55:00	III	
27	51198232	四营	2021/9/22	12:50:00	III	
28	51198232	四营	2021/10/8	10:45:00	IV	五日生化需氧量
29	51198232	四营	2021/10/1	9:15:00	II	
30	51198232	四营	2021/11/1	12:26:00	III	
31	51198232	四营	2021/11/5	8:50:00	III	

注：（）内为超标项目的超标倍数，[]内为超标项目的水质浓度。

6.3.3 污水处理厂再生水

6.3.3.1 水量

目前高新区退水主要退入南城污水处理厂、浦南污水处理厂，现状无再生水利用。

表 6.3-6 高新区污水处理厂基本情况

序号	污水处理厂名称	处理规模/万 t/d			污水处理量/m ³			备注
		现状	2025 年	2030 年	2019 年	2020 年	2021 年	
1	南城污水处理厂	4	10	15	7191454	10635894	15180558	海州工业园
2	浦南污水处理厂	2	2	3	1557894	1766052	1582213	新浦工业园

根据《连云港市“十四五”节约用水规划》，高新区两个污水处理厂中规划“十

四五”期间建设南城再生水厂，规模 2 万 m^3/d ；结合《连云港市水资源综合规划》，至 2030 年扩建南城再生水厂至 5 万 m^3/d 。浦南污水处理厂并未规划建设污水处理厂。

根据《连云港市“十四五”节约用水规划》，连云港市再生水利用率 2025 年目标值为 25%，本次规划水平年均采用 25% 的目标值。由表 6.3-6 可知至 2025 年，高新区污水处理规模将达到 12 万 t/d ，按照 25% 再生水利用率，则再生水量为 3 万 m^3/d ；根据再生水厂规划，2025 年再生水规划规模仅为 2 万 m^3/d 。综上本次以再生水厂规划规模作为规划年再生水可供水量。

结合第 5 章需水预测，根据连云港市水资源公报和用水统计直报系统中耗水率，本报告中取生活、工业排污率取 0.7，由此计算高新区 2025 年排污量 448.58 万 m^3 、2027 年排污量 474.52 万 m^3 、2030 年排污量 506.64 万 m^3 ，按回用率 25% 计，再生水可供利用量分别为 112.15 万 m^3 、118.63 万 m^3 、126.66 万 m^3 。

高新区再生水可供利用量规模在再生水厂规划规模内，能够满足高新区再生水回用率要求。

6.3.3.2 水质

南城污水处理厂、浦南污水处理厂均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，再生水利用于市政杂用水、景观用水满足相应水质标准。

（1）市政杂用水质指标分析

再生水用于市政杂用，主要用于绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工，水质指标限值主要参考标准有《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》

（GB/T18920-2020）、《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）和《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）。

表 6.3-7 市政杂用水指标与污水处理厂排水标准对比

序号	控制项目	道路清扫、消防控制指标	城市绿化控制指标	车辆冲洗控制指标	建筑施工控制指标	一级 A 指标
1	色度(倍)	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
2	浊度 (NTU)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 20	—
3	嗅	无不快感				
4	pH 值	6~9				
5	总硬度(以 CaCO_3)	≤ 450				

序号	控制项目	道路清扫、消 防控制指标	城市绿化 控制指标	车辆冲洗控 制指标	建筑施工控 制指标	一级 A 指标
	计)(mg/L)					
6	溶解氧(mg/L)	≥ 1.0				
7	五日生化需氧 量 (BOD ₅) (mg/L)	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 10
8	溶解性总固体 (mg/L)	≤ 1500	≤ 1000		≤ 1500	—
9	阴离子表面活 性剂 (LAS) (mg/L)	≤ 1.0		≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 0.5
10	氨氮(mg/L)	≤ 10	≤ 20	≤ 10	≤ 20	≤ 5 (8)
11	铁(mg/L)	—	—	≤ 0.3	—	—
12	锰(mg/L)	—	—	≤ 0.3	—	≤ 2.0
13	粪大肠菌群 (个/L)	≤ 200				≤ 1000

注：括号外为当水温 >12 度时排放标准是 5mg/l，括号内为当水温 <12 度是排放标准是 8mg/l。

(2) 景观环境补水水质指标分析

再生水用于景观环境补给，水质指标限值主要参考标准有：《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）和《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）。

表 6.3-8 景观环境用水指标与一级 A 排放标准对比

序号	控制项目	观赏性景观环境用水			娱乐性景观环境用水			湿地用水	一级 A 指标
		河道类	湖泊类	水景类	河道类	湖泊类	水景类		
1	基本要求	无漂浮物，无令人不愉快的嗅和味						—	
2	pH 值	6~9						6~9	
3	五日生化需氧量(BOD ₅)(mg/L)	≤10	≤6		≤10	≤6	≤10	≤10	
4	浊度(NTU)	≤10	≤5		≤10	≤5	≤10	—	
5	总磷(mg/L)	≤0.5	≤0.3		≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤0.5	
6	总氮(mg/L)	≤15	≤10		≤15	≤10	≤15	≤15	
7	氨氮(mg/L)	≤5	≤3		≤5	≤3	≤5	≤5（8）	
8	粪大肠菌群(个/L)	≤1000			≤1000	≤3	≤1000	≤1000	

序号	控制项目	观赏性景观环境用水			娱乐性景观环境用水			湿地用水	一级 A 指标
		河道类	湖泊类	水景类	河道类	湖泊类	水景类		
9	余氯(mg/L)	—			0.05~0.1			—	—
10	色度/度	≤20							≤30

注：括号外为当水温>12 度时排放标准是 5mg/l，括号内为当水温<12 度是排放标准是 8mg/l。

6.3.3.3再生水利用方案

(1) 再生水回用

在区域污水集中处理设施推进建设、覆盖延伸服务范围的基础上，结合节水型园区创建活动，大力倡导再生水资源化利用，推动污水处理厂尾水深度处理和回用，加快再生水水管网建设。

根据《连云港市城市总体规划（2015~2030）》所确定的城市性质和用地布局，确定连云港市城市再生水主要用于工业用水、城市杂用水、城市景观环境用水等领域。

根据《连云港市“十四五”住房和城乡建设事业规划》《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市再生水利用“十四五”规划建设目标：“以再生水处理厂为中心，建成独立的再生水管网系统，严禁与给水管道连通，用于热电厂的循环冷却水、道路清扫、城市绿化、车辆冲洗、河道补水等。”

依据高新区实际，高新区内并无热电厂，且现状高新区内企业（如纺织、新材料、食品、物流）、规划企业（如：智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业）等均无再生水使用意向，因此本次综合考虑高新区再生水回用方向为厂区道路清洗、市政道路浇洒、绿化冲洗用水，实现再生水回用率为 25% 的目标。

根据区域发展规划，“十四五”期间规划建设南城污水处理厂，设计规模 2 万 m³/d，能够满足园区再生水用水需求。

(2) 再生水布局原则

①分步实施原则。开展再生水管网的建设投资较大，分步实施、逐步推进。由于现状企业无再生水使用意向，建议高新区再生水管网的布置以未开发的规划建设用地用为重点，同时根据再生水规划利用配置方向，再生水宜沿园区主路布

设管网、设补水点；并根据其他再生水用户距离再生水厂的位置及其建设时序，分期敷设再生水供水管道。

②经济性和可靠性并行原则，再生水管线一般沿城市规划道路敷设，施工、维护方便，节省造价，运行安全可靠。配合新建道路敷设再生水管线的，宜采用明槽开挖施工；在现状道路上敷设再生水管道的，为不影响地面交通，宜采用非开挖施工技术。

（4）工程布局

以污水再生利用为重点，以已规划建设再生水水厂为中心，沿主路布设管网和市政用水补水点，同时优先发展工业园区内未开发利用的规划建设用地，再生水利用提前规划再生水供应网络，再生水设施管线与污水管网施工同步实施，根据再生水网络优化企业布局。

①管道初步布局

工业再生水利用根据就近原则沿城市规划道路敷设。本次规划沿城镇主干道综合考虑污水管网布局布设再生水管网，同时考虑绿化用水及城镇环境用水，沿途布设再生水供水器方便市政环卫洒水车补水。

规划沿瀛洲南路、郁洲南路、秦东门大街等现状主要道路布设再生水供水管网，管径 DN200-DN800 毫米；同时，沿其它现状及道路新增部分管径 DN100-DN400 毫米的再生水供水管网，以对内给水管网进行补充完善，形成环装供水系统。室外给水管径大于 DN200 毫米的均采用球墨铸铁管。

表 6.3-9 高新区规划再生水管道敷设建议表

分类	主要道路	其他道路
道路名称	瀛洲南路、郁洲南路、秦东门大街、通灌南路、胸凤路、海青路（老204国道）、新牛公路等	红砂路、青圃路、为民路、三家村路、东圩路、南极南路、经三路、纬五路、纬六路、海二路、海一路、福海路等
管径	DN200-DN800	DN100-DN400

根据市政环卫洒水车估算补水点距离，5吨洒水车根据出水流量计算可洒水20-30分钟，市政环卫洒水车工作行进速度约为15-20km/h，故补水点间距以5-10km左右为宜，则高新区内建议布设6个再生水供水器。

②管道施工方式

根据管道敷设位置不同，建议管道施工方式采用开挖埋管、架空、顶管三种施工方式。

再生水管道布局以住建部门后续编制的再生水厂建设相关可研、初步设计报告为准。管委会应充分与住建部门提前对接沟通再生水厂建设及利用规划，推进再生水厂建设和再生水利用。

6.4 配置方案及合理性分析

综合平衡经济社会发展和生态环境保护对水资源的要求，遵循共享、系统、协调、高效和优先原则，合理确定水资源调配格局和制定水资源配置方案，进行不同供水水源间和不同用水行业间的水量配置，并结合高新区的水资源条件和相关的上位规划，分析配置方案的合理性。

根据需水量预测结果，高新区规划需水量较现状变化情况见表 6.4-1。

表 6.4-1 高新区现状年及规划水平年需水量一览表（单位：万 m³）

年份		农业需水量	工业需水量	生活需水量	河道外生态环境需水量	合计
2021	现状值	475.73	267.57	222.75	95.89	1061.93
2025	预测值	436.73	343.76	297.07	114.93	1192.48
2027	预测值	389.72	370.93	306.95	124.45	1192.05
2030	预测值	319.22	411.30	312.47	138.73	1181.72

由上表可知规划水平年新增需水量主要是工业需水和生活需水，根据各行业用水特点及高新区供水水源水量、水质情况，确定配置方案如下：

（1）农业需水全部取用地表水。

（2）根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)即“水十条”的要求，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。河道外生态环境需水对水质要求相对不高，该部分用水 2021 年已达 95.89 万 m³，现状全部取用市政自来水，规划年该部分现有及新增水量应优先取用污水处理厂再生水，不足部分取用地表水。高新区再生水厂规划年再生水可回用量为 2 万 m³/d(730 万 m³/a)，能够满足道路、绿化浇洒近期用水需求；其余生活需水全部取用市政自来水。

（3）工业需水从“优水优用”的角度考虑，在满足企业用水水质需求的前提下，现状取用市政自来水的工业企业水源配置保持不变，新增工业用水应优先取

用地表水,仅在地表水水质无法满足生产用水要求的情况时再考虑取用市政自来水。

高新区规划水源配置方案见表 6.4-2,高新区规划水源配置量见

表 6.4-3。

表 6.4-2 高新区规划水源配置方案一览表(单位:万 m³)

需水行业	需水量			水源配置
	2025 年	2027 年	2030 年	
农业用水	436.73	389.72	319.22	地表水
工业用水	343.76	370.93	411.30	公共供水、地表水
生活用水	297.07	306.95	312.47	公共供水
河道外生态环境用水	114.93	124.45	138.73	再生水、公共供水
合计	1192.48	1192.05	1181.72	

表 6.4-3 高新区规划水源配置量一览表(单位:万 m³)

年份	农业需水量	工业需水量		生活需水量	河道外生态环境需水量		合计
2021	475.73	267.57		222.75	95.89		1061.93
	地表水	地表水	市政自来水	市政自来水	市政自来水	再生水	合计
	475.73	0	267.57	222.75	95.89	0	1061.93
年份	农业需水量	工业需水量		生活需水量	河道外生态环境需水量		合计
2025	436.73	343.76		297.07	114.93		1192.48
	地表水	地表水	市政自来水	市政自来水	市政自来水	再生水	合计
	436.73	13	330.76	297.07	2.78	112.15	1192.48
年份	农业需水量	工业需水量		生活需水量	河道外生态环境需水量		合计
2027	389.72	370.93		306.95	124.45		1192.05
	地表水	地表水	市政自来水	市政自来水	市政自来水	再生水	合计
	389.72	13	357.93	306.95	5.82	118.63	1192.05
年份	农业需水量	工业需水量		生活需水量	河道外生态环境需水量		合计
2030	319.22	411.30		312.47	138.73		1181.72
	地表水	地表水	市政自来水	市政自来水	市政自来水	再生水	合计
	319.22	13	398.30	312.47	12.07	126.66	1181.72

注:地表水配置方案中预留规划年可用于承诺制水量 13 万 m³/a,由于企业用水的不确定性,规划年地表水配置量可调整至市政自来水配置量。

6.5 水源应急预案

（1）连云港市应急预案

连云港市地处沂沭泗水系的最下游，江淮供水的最末端，是一个典型的季节性缺水城市，当遇到特殊旱情，洪泽湖无水可调或水量不足或发生重大水源污染事故、突发性工程事故，市区将面临全面断水的危险，非正常供水对人民正常生活和工农业正常生产将产生极大的影响。对未来水资源的配置研究还必须考虑到应急供水的情况。应努力提高供水的安全可靠性，认真做好防范措施。根据江苏省人民代表大会常务委员会《关于加强饮用水源地保护的決定》“20 万人口以上的城市，应当根据本地实际，规划建设 2 个以上相对独立的饮用水源地，实现互济互补。”的要求，水源地发生特殊干旱年、连续枯水年和突发事件等按照连云港市突发预案进行处理。

为建立健全连云港市集中式饮用水水源地突发环境事件应急机制，保障人民群众生命安全和身体健康，有效预防、及时控制和消除集中式饮用水水源地突发环境事件的危害，指导和规范集中式饮用水水源地突发环境事件的应急处理处置工作，制定了蔷薇湖应急预案，连云港市政府以连政办发【2019】9 号文发布“市政府办公室关于印发《连云港市蔷薇湖集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《连云港市沐新渠集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》的通知”对应急预案进行了批复。

为提高水利系统应对城市集中式饮用水水源地突发性水污染事件的应急处置能力，通过合理应急调度现状水利工程，减少突发性水污染事件对城市集中式饮用水水源地影响，建立健全应对突发性污染事件的应急反应机制，确保供水安全，维护社会稳定，市水利局编制了《连云港市区集中式饮用水水源地突发性水污染事件水利系统应急预案》。

为建立健全连云港市应急水源即时启用的体制机制，确保主水源突发污染或水量不足时应急水源能即时启用，提升城市供水安全保障能力，维护社会稳定和谐。2020 年，市住建局、市水利局、市生态局联合编制了《连云港市应急水源即时启用应急预案》。

（2）高新区应急对策

在遭遇特殊干旱年或特殊干旱期情况下，按照“确保城乡居民生活用水，合理安排工业用水”的原则，结合特殊干旱年或特殊干旱期水源情况，制定水资源

调配对策，园区应建立用水管理组织机构，制定园区水资源管理应急预案；园区企业应配备雨水集蓄池等应急池，当公共供水、地表水源等无法满足用水需求时，进行应急补水、用水。

6.6 取用水影响分析

6.6.1 对水资源的影响

根据需水量预测和区域来水量统计，海州区地表水取水主要依靠蔷薇河引江淮水，根据 6.3.1.1 节对蔷薇河临洪站和小许庄站水位 $P=90\%$ 保证率综合历时曲线分析，槽蓄量能够满足蔷薇河沿线取水需求，配置方案中预留的高新区规划年地表水供水量仅占其可供槽蓄量的 1.63%。

高新区 2025 年和 2030 年市政自来水取用量最高将分别达到 1.76 万 m^3/d 、1.98 万 m^3/d ，较现状年分别新增 0.41 万 m^3/d 、0.64 万 m^3/d ，水厂可供水量能够满足园区新增用水需求，市区规划年水厂可供水量（70 万 m^3/d ）能够满足园区新增用水需求。

综上所述，高新区水源配置方案对区域水资源的影响很小。

6.6.2 对生态水位的影响

根据《市水利局关于发布连云港市重点河湖生态水位(试行)的通知》（连水资〔2019〕17 号）《市水利局关于发布连云港市第二批重点河湖生态水位（试行）的通知》（连水资〔2021〕7 号）等，高新区周边涉及河流生态水位见表 6.6-1。

表 6.6-1 周边河湖生态水位确定情况

序号	河流 名称	生态水位/m	控制断面
1	蔷薇河	0.75	临洪水文站
2	卓王河 (前蔷薇河-卓王河)	1.18	前蔷薇河-卓王河与 古泊善后河交汇处上游
3	乌龙河	0.59	乌龙河节制闸上游
4	鲁兰河	0.75	G15 跨鲁兰河大桥上游 360m 处

根据连云港市水利局发布的生态水位保障实施方案，高新区项目取水需服从调度安排，故取水不会对生态水位造成影响。

6.6.3 对水功能区的影响

一般情况下，取水减少了水域的水量，并可能改变河流水流速度、降低水位

等，直接或间接地影响水体自净和承纳污染物的能力。

由于高新区地表水取水量仅占蔷薇河槽蓄量的很小一部分，对取水水域水量以及水位变化的影响极小，因而对水功能区的影响甚微。

6.6.4对生态系统的影响

针对高新区内的生态环境用水，主要考虑维持河道内最小水深和水量，以维持河道内生物需水、补充蒸发和渗漏损失水量。当高新区内企业的取水对河流水量和水位构成显著影响时，会对河流水生态产生负面影响。根据上节分析，高新区规划取用地表水量占区域水资源量比例极小，因此对当地生态系统的健康状况影响甚微。

6.6.5对其他用水户的影响

高新区各水源可供水量均能够满足规划水平年需水量，高新区规划水平年取水量占比较小，基本不会对周边地区其他用水户产生影响。

7退水分析

7.1退水总量及主要污染物

分析高新区退水组成，对高新区退水量和污染负荷进行预测，分析预测高新区工业和生活污水主要污染物的排放量、农业面源污染排放量。论证退水方案可行性，分析高新区退水对水功能区、周边河湖、水生态以及其他相关第三方的影响。

7.1.1退水总量预测

结合第5章节区域用水总量分析，近期规划水平年2025年开发区生活需水量234.52万m³/a，工业需水343.76万m³/a；中期规划水平年2027年生活需水242.33万m³/a，工业需水370.93万m³/a；远期规划水平年2030年生活需水246.72万m³/a，工业需水411.30万m³/a。

根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），城市污水量可根据城市用水量和城市污水排放系数确定。各类污水排放系数应根据城市历年供水量和污水量资料确定。本次结合连云港市水资源公报和用水统计直报系统中耗水率，工业、生活排污率均取0.7，均接入市政管网，开发区污水量测算见表7.1-1。

表 7.1-1 高新区规划退水量

园区	年份	近期（2025年） （万 t/a）		中期（2027年） （万 t/a）		远期（2030年） （万 t/a）	
	污水类型	用水	污水	用水	污水	用水	污水
海州工业园	生活+工业	439.22	307.45	466.61	326.62	502.14	351.50
新浦工业园	生活+工业	201.61	141.13	211.28	147.90	221.63	155.14
合计		640.83	448.58	677.89	474.52	723.77	506.64

7.1.2主要污染物预测

依据《连云港市污水专项规划（2016-2030）》，南城污水处理厂服务范围包括锦屏山以东，宁连高速以西，玉带河以南区域，主要包括玉带河以南的凤凰新城、海州西盐河东片区、海州经济开发区、宁海工贸园区及锦屏镇片区；浦南污水处理厂规划服务范围包括浦南镇镇区、浦南镇的部分村庄、岗埠农场部分村庄、海州开发区新浦工业园。

南城污水处理厂、浦南污水处理厂排放标准均执行《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，详见表 7.1-2。

表 7.1-2 污水处理厂接管及废水污染物排放标准

污染物名称	污水厂接管标准	污水厂尾水排放标准	单位
pH	6-9	6-9	无量纲
COD _{Cr} ≤	400	50	mg/L
SS≤	400	10	mg/L
氨氮≤	35	5（8）	mg/L
总磷≤	8	0.5	mg/L
总氮≤	70	15	mg/L
石油类≤	15	1.0	mg/L
总氮≤	70	15	mg/L
BOD ₅ ≤	350	10	mg/L

表 7.1-3 高新区废污水处理后污染物排放总量

年份	污水产生量	COD	氨氮	总氮	总磷	中水回用	
	（万 m ³ /a）	（t/a）	（t/a）	（t/a）	（t/a）	（万 m ³ /a）	（%）
近期（2025 年）	448.58	224.29	22.43	67.29	2.24	112.15	25.0%
中期（2027 年）	474.52	237.26	23.73	71.18	2.37	118.63	25.0%
远期（2030 年）	506.64	253.32	25.33	76.00	2.53	126.66	25.0%

7.1.3 农业面源污染预测

高新区农业面源污染物排放量根据高新区耕地进行估算。

《连云港市水资源综合规划》根据结合方案各行政区的作物品种、面积数据，参考产排污系数手册，计算农业种植业的水污染物（COD、氨氮）排放量，本次采用其海州区计算结果 COD 排放量约 18.23 kg/亩·a，氨氮排放量约 0.073 kg/亩·a。计算规划年各类排污量见表 7.1-4。

表 7.1-4 农田各类污染源排污量表

年份	农田入河排污量（t/a）	
	COD	NH ₃ -N
现状年（2021 年）	207.00	0.83
近期（2025 年）	170.34	0.68
中期（2027 年）	152.00	0.61
远期（2030 年）	124.51	0.50

7.2 退水处理方案

7.2.1 退水处理设施

高新区退水依托南城污水处理厂、浦南污水处理厂，污水处理厂规划处理规模详见表 7.2-1。

表 7.2-1 高新区污水处理厂规划处理规模统计表

污水处理厂	处理规模（万 t/d）			再生水厂规模（万 t/d）		
	现状	近期	远期	现状	近期	远期
南城污水处理厂	4	10	15	/	2	5
浦南污水处理厂	2	2	3	/	/	/
合计	6	12	18	/	2	5

注：两个片区污水处理厂间管网不互通，各自园区退至相应污水处理厂。

7.2.2 再生水回用

根据《新浦工业园规划环境影响报告书》，新浦工业园再生水回用率目标为 20%；海州工业园规划环评未提出再生水回用目标。

根据《连云港市“十四五”住房和城乡建设事业规划》《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市再生水利用“十四五”规划建设目标：“以再生水处理厂为中心，建成独立的再生水管网系统，严禁与给水管道连通，用于热电厂的循环冷却水、道路清扫、城市绿化、车辆冲洗、河道补水等。”

再生水用于市政杂用，主要用于绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工，水质指标限值主要参考标准有《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》

（GB/T18920-2020）、《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）和《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）；再生水用于景观环境补给，水质指标限值主要参考标准有：《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）和《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）；再生水用于工业用水，水质指标主要参考标准有：《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）和《工业锅炉水质》（GB/T1576-2018）。

根据《连云港市“十四五”节约用水规划》，连云港市再生水利用率 2025 年目标值为 25%，结合再生水利用方向，高新区范围内并无热电循环冷却水用水需求，本次评估报告再生水利用主要用于道路清扫、城市绿化，能够满足 25%再生水利用率要求。

7.2.3 退水方案的可行性

根据上述分析，高新区近期规划水平年 2025 年污水排放量为 1.23 万 t/d，中期规划水平年 2027 年污水排放量为 1.30 万 t/d，远期规划水平年 2030 年污水排放量为 1.39 万 t/d，接纳高新区退水的南城污水处理厂、浦南污水处理厂规模规划近期、远期污水处理规模总计将分别达到 12 万 t/d、18 万 t/d，较现状新增处理规模分别为 6 万 t/d、12 万 t/d，高新区规划年新增排污量占污水处理厂新增处理规模的 5% 不到，能够满足高新区规划退水要求。

表 7.2-2 高新区污水处理厂接管可行性分析表（单位：万 t/d）

污水处理厂	南城污水处理厂	浦南污水处理厂	合计
2021 年处理能力	4	2	6
2021 年实际处理量	4.16	0.43	4.59
2021 年处理余量	0	1.57	1.57
2025 年处理能力	10	2	12
2025 年预测处理量	4.40	0.60	5.00
2025 年处理余量	5.60	1.40	7.00
2030 年处理能力	15	3	18
2030 年预测处理量	4.58	0.65	5.23
2030 年处理余量	10.42	2.35	12.77

7.3 退水影响分析

7.3.1 退水对污水处理厂的影响分析

根据《新浦工业园规划环境影响报告书》《江苏海州经济开发区开发建设规划环境影响报告书》《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》《海州区工业集中区以北片区规划环境影响报告书》等，高新区退水水质均应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的要求后排入市政污水管道。退水水质满足污水处理厂接管标准（表 7.2-2），退水总量在污水处理厂处理能力内，不会对污水处理厂的正常运行产生不利影响。

7.3.2 退水对水功能区的影响分析

高新区废污水由污水处理厂统一处理，入驻企业不单独设置入河排污口。根据《新浦工业园规划环境影响报告书》《江苏海州经济开发区开发建设规划环境影响报告书》《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》《海州区工业集中区以北片区规划环境影响报告书》等，污水处理厂正常工况下退水对临洪河、龙尾河水功能区影响较小。

根据预测高新区规划近期水平年农业面源污染 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 入河量分别为 170.34t/a 和 0.68t/a, 较现状污染物排放量有所减少, 建议高新区应严格控制化肥、农药施用强度, 鼓励使用生物有机肥料和低毒、低残留高效农药, 大力发展测土配方施肥, 减少农业面源污染的影响。

7.3.3 退水对水生态的影响分析

高新区废污水均由污水处理厂统一处理, 根据《新浦工业园规划环境影响报告书》《江苏海州经济开发区开发建设规划环境影响报告书》《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》《海州区工业集中区以北片区规划环境影响报告书》等, 污水处理厂正常工况下退水对区域水生态影响较小。

新浦工业园园区周边的江苏省重要生态功能保护区主要有淮沭新河(连云港市区)清水通道维护区、鲁兰河(连云港市区)清水通道维护区、通榆河(连云港市区段)清水通道维护区和蔷薇河(海州水厂)饮用水源保护区, 且园区有部分范围位于通榆河清水通道维护区和鲁兰河(连云港市区)清水通道维护区二级管控区内, 园区在开发过程中必须严格执行二级管控区的相关管控要求。

海州工业园中宁海电子信息产业园距离最近的生态红线保护区为烧香河洪水调蓄区, 距离园区边界北侧约 2.3km。

高新区废污水由污水处理厂统一处理后达标排放, 污水处理厂退水均不在生态红线内, 退水与生态敏感目标均不重合, 因此退水对周边生态敏感目标的基本无影响。

7.3.4 退水对第三者的影响分析

高新区废污水由污水处理厂统一处理达标后排放, 据《新浦工业园规划环境影响报告书》《江苏海州经济开发区开发建设规划环境影响报告书》《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》《海州区工业集中区以北片区规划环境影响报告书》等, 污水处理厂退水对周边水环境和其它相关方的影响较小。

7.3.5 非正常工况下退水影响

7.3.5.1 南城污水处理厂

根据海州高新区相关小园区环境影响报告书, 事故情况下, 南城厂排放的废水对龙尾河水质的影响较大, 预测污水排口下游断面 COD 浓度超标最高达 1.77 倍, 氨氮浓度超标最高达 3.19 倍。在非正常工况下, 污水处理厂退水均会对受纳

水功能区造成重大影响，污染物浓度较正常工况明显增加，排污口下游水质将远超过 IV 水标准。

7.3.5.2 浦南污水处理厂

根新浦工业园环境影响报告书，尾水非正常排放时浦南污水处理厂 COD 排放浓度以 400mg/l 计。预测结果表明，排放口下游 1.3km 断面 COD 最大浓度增量为 39.9mg/l，平均浓度为 11.2mg/l，与现状浓度叠加后超标。可见浦南污水处理厂非正常排放情况下，对纳污水体的污染大大增加，超标河段的距离达 9.6km。

综上，污水处理厂在非正常工况运行条件下对排污河道有较大影响，因此在日常运营过程中，污水厂应加强监管，防止事故排放的发生，同时做好应急预案，有效应对突发事件。南城污水处理厂应按照相关规划要求，加强再生水利用力度，进一步削减污染物入河量，保证海州区主要河流的水环境质量持续向好发展。

8 取水管理要求与措施

8.1 用水总量和效率要求

8.1.1 用水总量管理要求

海州区 2025 年用水总量控制指标 4.08 亿 m^3 , 根据规划年地区生产总值占比, 基于效率优先的原则, 同时考虑用水余量较为充足的条件下, 高新区 2025 年需水量为 119248 万 m^3 , 新增量为 130.55 万 m^3 , 高新区 2027 年需水量为 1192.05 万 m^3/a , 新增量为 130.12 万 m^3 ; 高新区 2030 年需水量为 1181.72 万 m^3/a , 新增量为 119.78 万 m^3 。在海州区现状总用水量的基础上, 叠加高新区规划水平年新增水量, 则 2025 年用水量将达到 36730.55 万 m^3 , 叠加后的用水总量可以满足海州区的用水总量控制指标要求。

根据《连云港市水资源综合规划》供需水预测、配置结果, 海州区 2025 年、2030 年需水量分别为 38152 万 m^3 、38753 万 m^3 , 对比海州区 4.08 亿 m^3 总量控制指标仍有 2648 万 m^3 、2047 万 m^3 , 本次评估范围内 2025 年、2030 年新增 130.55 万 m^3 、1198.78 万 m^3 , 在海州区总量控制指标范围内。本次评估需水总量是合理且符合最严格水资源管理用水总量考核要求的。

截止 2021 年 11 月, 海州区核发取水许可量 38463.06 万 m^3/a , 对比 2025 年用水总量控制指标 (4.08 亿 m^3) 尚有 2336.94 万 m^3 余量。规划 2025 年、2027 年、2030 年高新区新增需水量分别占用水总量控制指标余量的 5.59%、5.57%、5.13%, 经分析叠加后的取水许可量符合海州区的用水总量控制指标要求。

8.1.2 用水效率管理要求

高新区用水效率应满足最严格水资源管理目标要求, 限制火电、化工、食品等高耗水行业新增项目入驻, 从严核定现有高耗水行业取水量。高新区相关部门在以上基础上应做好以下 3 点:

(1) 高新区对有入驻意向的企业要严格把控, 根据明确的水效准入标准对企业进行甄别, 水效合格的企业方可入驻高新区, 严格禁止双高企业入驻高新区, 限制用水效率较低的企业入驻高新区, 保证整个高新区的水效保持在一个较高的水平, 不断提高高新区内企业用水效率。

(2) 高新区允许入驻的企业应做好自查工作, 通过水平衡测试等工作掌握自

身的用水效率情况，保持良好态势，不断推广使用先进的节水技术，企业内各部门都应配备一名主抓用水节水工作的负责人，争创节水型企业，为高新区用水水平和节水水平做出贡献。

（3）对于已入驻的企业，应严格落实用水效率管理，按要求开展水平衡测试和用水审计，并对发现的问题进行整改。

8.2 区域产业用水效率准入标准分析

高新区万元生产总值用水量、万元工业增加值用水量、公共供水管网漏损率等指标高于东南区省级先进水平，但高新区现状无再生水利用，再生水利用率就目前来讲还处于落后状态。因此，提出宏观水效指标要求，将高于高新区万元生产总值用水量、万元工业增加值用水量等相关宏观水效指标现状水平作为高新区的企业准入标准，符合水效指标要求及相关法律法规。同时园区内道路浇洒、绿化用水应充分使用再生水。

根据高新区综合发展规划以及产业定位，规划年高新区重点发展智能制造装备、新一代信息技术、大健康、科技服务业；其中海州工业园主导产业为以装备制造为主导，发展新材料产业、医疗器械等产业，打造产城融合发展的都市工业园区；新浦工业园主导产业为：高端装备制造、电子信息、新材料和现代物流、配套居住。

对于未来发展的其他产业产品水效准入标准，参照江苏省制定的《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》及其他省市制定的产品用水定额，以各单位产品用水的先进值作为准入值，若对应的产品没有先进值或领跑值，采用通用值或同行业水效平均值作为准入值。区域水效准入标准详见附表3。

8.3 取用水管理措施

8.3.1 园区取用水管理

8.3.1.1 管理组织保障

高新区需建立完善的区域评估制度及强监管配套制度，设立专门的取用水管理部门，明确专人负责取用水管理，并建立管理对象联络员机制，形成取用水管理网络。

取水许可监督管理单位应动态掌握高新区的取用水情况，对接近水资源管控目标的（总量指标的 90%）及时预警，并采取限批或禁批措施，剩余用水指标优先满足用水水平先进的项目，或通过水权交易等形式解决指标问题。

取水管理机构应定期组织对高新区内企业取用水情况的检查并采取相应的奖惩措施；各企业内部应设立水务专员。从内部和外部共同做好管理组织的保障措施。

8.3.1.2 建立健全水效准入评价制度

高新区规划用水水平为国内先进，引进企业时应考核企业的用水水平，必须达到同时期同生产装置的国内先进水平。同时还应考核生产装置的用水效率与经济效益，做好入驻企业的建设项目水资源论证或节水评价工作，为入驻企业在用水效率、节约用水、清洁生产等方面全面把关。严格限制相关高耗水产业进入高新区，同时推进高新区内现有高耗水行业加速节水改造，对于区内用水定额远低于省定额领跑值得企业采取鼓励激励政策，以促进其他行业进行节水工作对标。

8.3.1.3 建立健全取用水监管

高新区需建立健全规范的取用水监管制度，对实行承诺备案制入驻高新区的企业建立日常监管机制，严格执行监管措施，以保证高新区的取用水保持在一个良好的水平上。日常监管措施有：每个月安排专人检查各企业该月的取用水情况并做好详细记录，计算水效指标评估该月企业的用水效率和节水水平，对水效较好的企业给以表扬，而对水效较低的企业予以通报批评并责令整改，迅速调整企业内部用水状况；定期检查企业内部用水节水的领导责任制是否得到落实，检查节水工艺的推广使用情况；形成企业间的相互监督制度，部门查实后责令违规企业进行整改。

高新区应按照优水优用、分质供水的原则进行供水，充分挖掘园区内企业节水潜力，鼓励企业将污水处理厂再生水作为企业的生产用水，实现各种水资源的合理配置和综合利用。

8.3.1.4 开展节水型园区创建

开展高新区节水型园区创建，综合考虑高新区的整体规划、产业布局等情况，能够科学地指导园区各项节水工作，促进最严格水资源管理制度落实，促进水资源优化配置、合理开发、高效利用和节约保护，建设景观优美型和节水防污型园区。

8.3.2 企业取用水管理

8.3.2.1 落实“三同时”、“四到位”制度

高新区内各企业生产装置在建设过程中要落实节水设施“三同时”（节水设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行）、“四到位”（用水计划到位、节水目标到位、节水措施到位、管水制度到位）制度，强化用水计划考核制度、节水统计制度等一系列节水管理制度的执行力度。

8.3.2.2 鼓励非常规水资源开发利用

高新区应结合连云港市区非常规水源规划，充分沟通、提前规划，贯彻落实“优水优用、分质供水，注重实效、就近利用”等原则，提出高新区再生水利用管理方案。构建再生水利用体系，提高污水处理再生利用技术，制定和落实非常规水源利用激励政策。鼓励后期建设用地建设雨水利用设施，将屋顶雨水通过雨漏管收集并处理，再输送至输水单元，供给水质要求不高的行业或生态环境使用。将雨水渗沟、渗塘及透水地面作为高新区总体规划组成部分。

8.3.2.3 考核与评估保障措施

高新区应从源头上把好节水关，建立节水评价机制，严格落实节水“三同时”“四到位”制度，推广节水新技术、新工艺和新设备，提高重点用水行业节水水平，强化用水大户节水监管，建立节水岗位责任制，加强节水目标管理和考核。

高新区应严格按照省市要求，配合水行政主管部门对高新区内各企业取用水管理进行管理，安排专人定期结合水平衡测试和用水审计对企业的取用水状况、用水效率、节水水平等开展全面的考核评估工作，按照用水总量和水效要求对企业进行考核赋分，责令考核不合格的企业迅速整改，以保障高新区取用水管理始终维持在较高水平。

企业应落实节水专员，负责对企业的取用水状况、用水效率、节水水平等进行定期评估，配合水行政主管部门做好取用水、节水管理。

8.4 取水许可承诺审批制度适用范围及准入负面清单

8.4.1 取水许可承诺审批制度适用范围

高新区内实行取水许可承诺审批制度的新建项目需满足以下条件：

- （1）不设置入河排污口，无退水或退水进入污水处理厂集中处理；

- (2) 非流域机构或省级审批权限许可的建设项目；
- (3) 非公共供水类企业取水的建设项目；
- (4) 非地下水取水的建设项目；
- (5) 满足准入水效标准且符合高新区总量控制要求的建设项目。

8.4.2 准入负面清单

为实现改善环境质量的目标，衔接江苏省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）成果要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防范等方面，结合高新区规划环评，制定了高新区生态环境准入要求。高新区生态环境准入负面清单详见表 8.4-1。

表 8.4-1 高新区生态环境准入负面清单

类别	具体内容
限制类项目	限制新建废水排放量大的项目； 限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）。
禁止类项目	国家或地方产业政策中限制、禁止或淘汰的项目
	其他与园区产业定位不符、存在严重污染或不能达标排放的项目
	电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；含酸洗、有机溶剂清洗工艺的；使用油性漆的 新材料产业：含电镀工艺的重污染项目，排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；高能耗、高污染项目；含化学生产过程项目；1000 万 m ² /a 以下的纸面石膏板生产线；500 万 m ² /年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线。
	装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目；新建普通铸锻件项目；冲天炉铸造；非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目。 医药制品：原药、中间体生产项目、含化学生产过程的医药制品生产；对环境污染严重及环境风险大的医药项目 医疗器械产业：新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置；新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置 新能源：排放致癌、致畸、致突变物质（以下简称：“三致”物质）和恶臭气体的项目；高能耗、高污染项目；含化学生产过程项目 科技研发：含化学生产过程项目；对环境污染严重及环境风险大的项

	<p>目</p> <p>现代服务业：别墅类房地产开发项目；对居住区环境影响大的项目</p> <p>物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。</p> <p>机械制造：选用高毒、高尘焊接材料的；含电镀、酸洗、热镀锌、钝化、铸造工艺的；喷油性漆的；其他废水排放量较大的项目</p> <p>纺织服装、服饰业：含湿法印花、染色、水洗工艺的</p> <p>家具制造业：含电镀工艺的；喷油性漆的</p> <p>食品制造业：含发酵、提炼工艺的；其他废水排放量较大的项目。</p> <p>玻璃制品制造：含蚀刻工艺的；玻璃原片制造项目；使用油性油墨的</p> <p>其它：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目。</p>
资源开发效率要求	<p>对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动高新区现有企业进一步提高能源利用效率。</p> <p>对拟入园项目设置水效准入门槛，用水效率不满足水效准入标准的项目应限制入园；入园项目禁采地下水。</p>

8.4.3取水许可告知承诺制成果应用

根据《江苏省取水许可实施细则（试行）》（苏水规〔2021〕5号），实施水资源论证区域评估范围内符合要求的取水项目，可实行取水许可告知承诺制，申请人只填写告知承诺表。

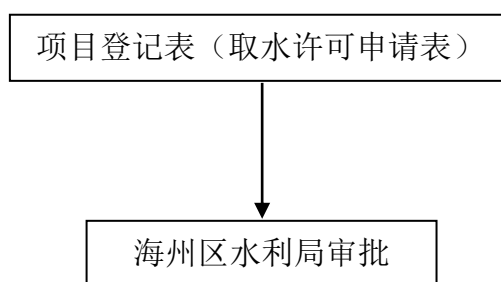


图 8.4-1 取水项目登记表审批流程图

实行取水许可告知承诺制的单位（个人）申请取水应当提交下列材料：

- （一）取水许可申请书；
- （二）水资源论证区域评估批复证明文件；
- （三）取水单位或者个人的法定身份证明文件；
- （四）和取水行为有利害关系第三者的承诺书或者其他文件；

（五）属于备案项目的，提供有关备案材料；

（六）通过水权转让方式获得取水指标的建设项目，应当提交水权转让协议或者水权转让可行性报告等资料；

（七）联合兴建取水工程取水的，应当附具由联合兴建人出具的取水申请人委托书

9 结论和建议

9.1 结论

9.1.1 区域发展与水资源条件的适应性

报告通过对高新区水资源开发利用现状及区域水资源条件分析，高新区的建设与水资源管理的总量控制、用水效率控制等指标相适应，现状水资源配置、供水工程及退水工程满足相关规划要求，根据海州区及高新区相关供水、排水规划，结合高新区产业布局分析，高新区水资源条件及供、排工程体系可以有效支撑高新区经济社会现状及未来发展需要。

9.1.2 总量控制的合理性

（1）用水总量控制的合理性

根据海州区及高新区规划年 2025 年地区生产总值预测结果，2025 年海州区地区生产总值为 1000 亿元，高新区地区生产总值为 175.19 亿元，高新区占比为 17.5%，基于效率优先的原则，同时考虑用水余量较为充足的条件下，高新区 2025 年规划需水量为 1192.48 万 m^3 ，新增量为 130.55 万 m^3 ，高新区 2027 年规划需水量为 1192.05 万 m^3/a ，新增量为 130.12 万 m^3 ；高新区 2030 年规划需水量为 1181.72 万 m^3/a ，新增量为 119.78 万 m^3 ；新增量占海州区用水余量 4200 万 m^3 的 3.11%、3.10%、2.85%。

现状海州区用水总量为 36600 万 m^3 ，现状高新区用水量为 1061.93 万 m^3 。根据本次预测，在海州区现状总用水量的基础上，叠加高新区规划水平年新增水量，叠加后的用水总量可以满足海州区的用水总量控制指标 40800 万 m^3 要求。

（2）许可总量控制的合理性

截止 2021 年 11 月，海州区核发取水许可量 38463.06 万 m^3/a ，对比 2025 年用水总量控制指标（4.08 亿 m^3 ）尚有 2336.94 万 m^3 余量。规划 2025 年、2027 年、2030 年高新区新增需水量分别占用水总量控制指标余量的 5.59%、5.57%、5.13%，经分析叠加后的取水许可量符合海州区的用水总量控制指标要求。

9.1.3 水效制定的先进性及准入标准

通过对高新区各行业典型企业用水效率分析，结合高新区综合发展规划的未

来发展行业，提出现有优势企业及未来发展产业的水效准入标准，包括宏观水效指标和产业产品水效指标。

宏观水效指标要求指将高于高新区万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量现状水平，符合水效指标要求及相关法律法规可以按照取水许可承诺制准入。

产业产品水效指标指企业主要生产产品的单位产品用水量，通过调研高新区内典型企业，集合高新区重点发展产业方向，制定了水效准入清单。水效清单根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年）》及其他省份产品用水定额制定，以各单位产品用水的先进值作为准入值。

制定的产业产品水效准入标准，既考虑了高新区现状优势产业和水资源高效利用行业的实际用水效率现状，又针对未来高新区产业调整和发展需求，新增产业产品采用多个省（市）工业用水定额先进值作为水效准入标准，确定了多种情况下水效准入标准的制定原则，水效制定具有先进性和实用性。

9.1.4 水资源配置方案

规划年高新区农业需水全部取用地表水；工业需水从“优水优用”的角度考虑，在满足企业用水水质需求的前提下，现状取用市政自来水的工业企业水源配置保持不变，新增工业用水优先考虑取用地表水，其次再考虑取用市政自来水；市区公共绿化浇灌现有及新增水量优先取用污水处理厂再生水，不足部分取用地表水，高新区规划年污水处理厂再生水厂规模为 2 万 m^3/d ，高新区规划年再生水利用规模 0.3~0.35 万 m^3/d ，再生水厂规模及再生水利用规模能满足道路绿化浇洒用水需求；其余生活需水全部取用市政自来水。

根据分析，2025 年，高新区污水处理厂再生水配置量为 112.15 万 m^3/a 、地表水配置量为 449.73 万 m^3/a 、市政自来水配置量为 631.61 万 m^3/a ；2027 年高新区污水处理厂再生水配置量为 118.63 万 m^3/a 、地表水配置量为 402.72 万 m^3/a 、市政自来水配置量为 670.70 万 m^3/a 。根据配置，现状年至规划年可用于取水许可承诺制地表水量为 13 万 m^3/a 。

9.1.5 取退水影响分析

（1）取水影响分析

根据需水量预测和区域来水量统计，海州区地表水取水主要依靠蔷薇河引江

淮水，根据对蔷薇河临洪站和小许庄站水位 $P=95\%$ 保证率综合历时曲线分析，槽蓄量能够满足蔷薇河沿线取水需求，配置方案中预留的高新区规划年地表水供水量仅占其可供槽蓄量的 1.63%。

高新区 2025 年、2027 年和 2030 年市政自来水取用量最高将分别达到其中生活和工业需水量分别为 1.76 万 m^3/d 、1.86 万 m^3/d 、1.98 万 m^3/d ，较现状年分别新增 0.41 万 m^3/d 、0.51 万 m^3/d 、0.64 万 m^3/d ，市区规划年水厂可供水量（70 万 m^3/d ）能够满足园区新增用水需求。

通过合理水源配置，取水对水功能区、水生态及其它用水户的影响较小。

高新区建设项目取水需服从生态水位调度安排，取水不会对生态水位造成不良影响。

（2）退水影响分析

根据计算，高新区 2025 年、2027 年、2030 年退水总量分别为 1.23 万 t/d 、1.30 万 t/d 、1.39 万 t/d ，退水全部进入南城污水处理厂、浦南污水处理厂，污水处理厂处理能力能够满足退水水量要求。

高新区内所有企业退水均接入污水处理厂，退水对水功能区、水生态、生态敏感目标及第三者的不良影响较小。高新区退水水质满足污水处理厂接管标准，退水总量在污水处理厂处理能力内，不会对污水处理厂的正常运行产生不利影响。

9.1.6 区域节水水平

海州区现状年万元 GDP 用水量、万元工业增加值、农田灌溉水有效利用系数等均达到了全国和东南区平均水平，但距离先进值还有一定差距；现状年高新区万元 GDP 用水量、万元工业增加值优于全国和东南区平均水平以及东南区省级先进值，高新区整体水效较为先进，但现状年无再生水利用且节水型企业创建率有待进一步提升。

9.1.7 取水管理

（1）取水许可承诺制适用范围

不设置入河排污口，无退水或退水进入污水处理厂集中处理的建设项目；非取用地下水的建设项目；非流域机构或省级审批权限许可的建设项目；非公共供水类企业取水的建设项目；非地下水取水的建设项目；满足准入水效标准且符合高新区总量控制要求的建设项目。

（2）准入负面清单

报告从产业准入、资源开发效率要求等方面提出了高新区准入负面清单。

9.2建议

（1）根据《连云港市“十四五”节约用水规划》，高新区应大力推进工业节水改造、高耗水行业节水增效和水循环梯级利用；同时高新区应尽快尽早与住建部门对接，结合再生水厂建设，同步将高新区再生水利用管道布设等纳入建设范围，为建立节水型工业园区创造条件。

（2）结合连云港市计划用水管理及水平衡测试和用水审计相关要求，制定切实可行的高新区用水管理规章制度，如建立企业用水定额季度或半年度考核制度，针对前季度或前半年未达到定额标准的企业，相关部门协助或督促企业寻找并解决问题，降低用水定额。

（3）建立高新区万元工业增加值用水量、单位产品用水定额、重复利用率和中水回用率等指标台账，针对同行业企业横向对比和企业自身纵向对比，掌握企业用水效率和节水潜力；鼓励和督促企业建立用水台账，按要求开展水平衡测试和用水审计，找出企业用水工艺和管理等不足之处，进一步提高用水效率；鼓励企业学习先进企业的先进技术和管理经验，水效落后企业需进行节水改造。

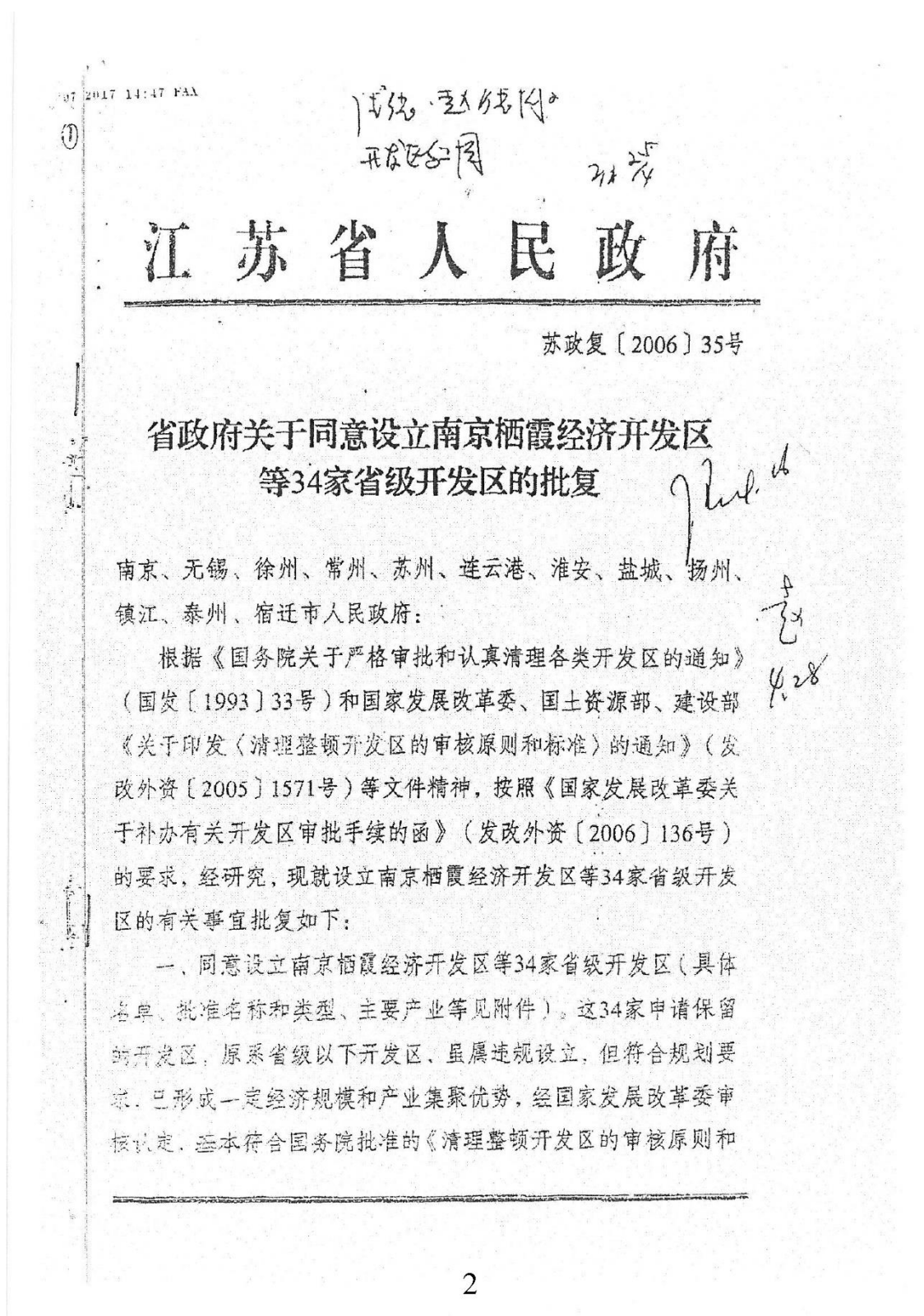
（4）实行水务经理管理制度，管委会和企业均应设立专员负责水资源和节水管理工作。将重点公共用水户纳入水资源监管系统，建立用水档案，安排计划用水户的用水计划（定额），并实行计划用水户按超计划（定额）累进加价制度，对计划用水户实行节约用水奖励制度。加强用、排水设施日常管理和巡查。完善企业用水二级、三级计量系统，推进重点企业在线监测管控系统建设。

（5）推进节水型企业创建及节水型园区创建工作。综合考虑高新区的整体规划、产业布局等情况，科学地指导园区各项节水工作，鼓励园区内条件较好的企业创建节水型企业，带动节水示范作用，促进最严格水资源管理制度落实促进水资源优化配置、合理开发、高效利用和节约保护，推进节水型工业园区创建工作。

（6）服从水行政主管部门对水资源的统一管理，建立完善的高新区用水管理制度，对高新区企业开展计划用水和定额管理双重节水管理措施。使高新区用水有法可依、有章可循，努力把高新区建成水资源利用、保护和管理的示范性园区。

附件 1 关于高新区批复

附件 1-1 江苏海州经济开发区批复



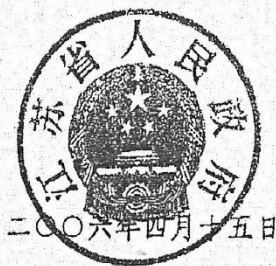
标准》，现批准设立为省级开发区。

二、此次批准的34家省级开发区要明确产业定位，围绕各自发展方向和主要产业集聚目标，按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的要求，尽快建设成为产业特色鲜明、综合配套能力强的现代制造业集聚区。

三、此次批准的34家省级开发区的四至范围、界址点座标和面积以国土资源部最终核定公布的数据为准。

四、此次批准的省级开发区最终审核结果以国家发展改革委审核公告为准。

附件：34家开发区名单

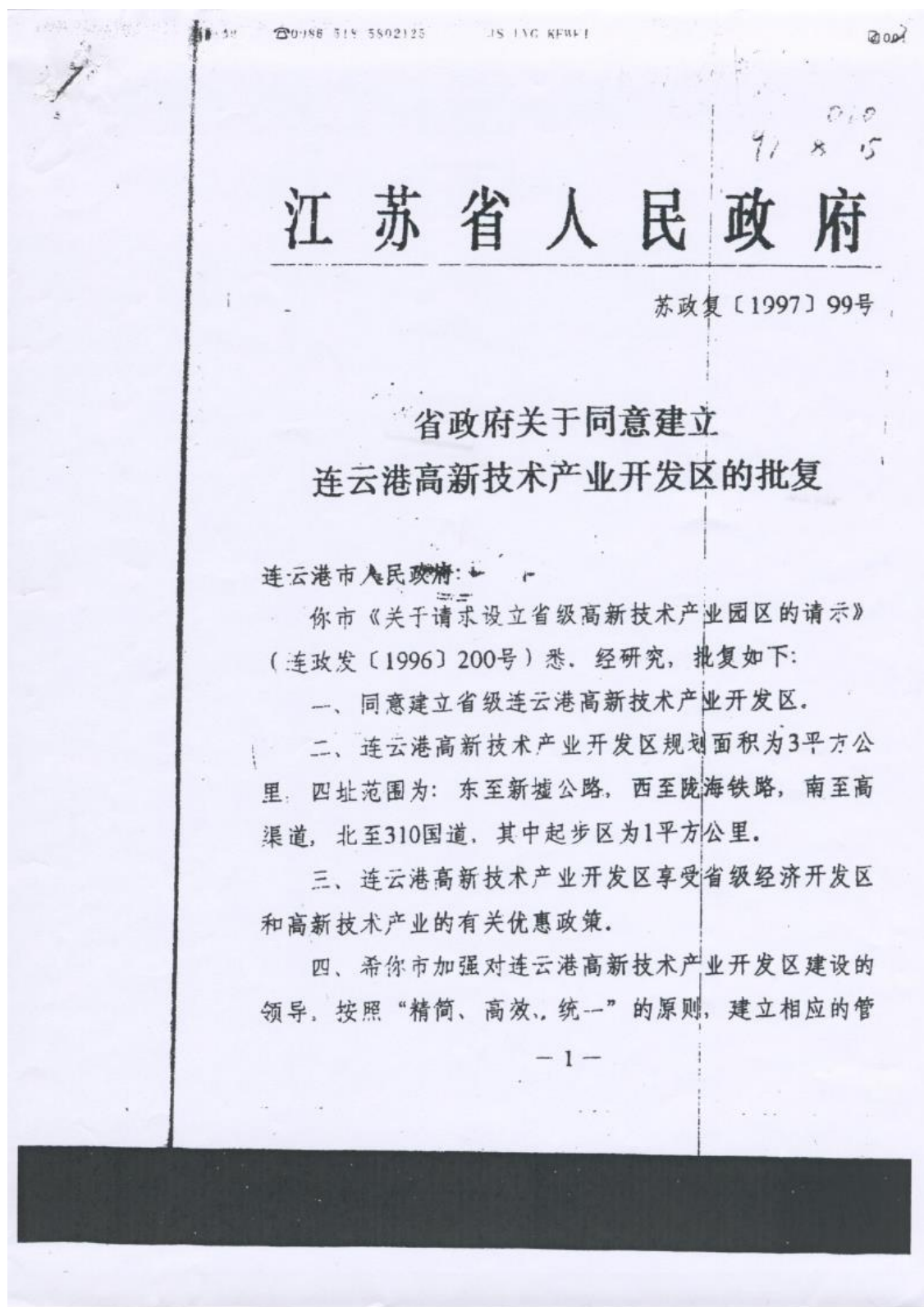


— 2 —

附件：34家开发区名单

序号	开发区名称	开发区原名	原批准机关	原批准时间	主要产业	备注
1	南京栖霞经济开发区	栖霞经济技术开发区	南京市政府	2003.05	医药、通讯设备、计算机及其他电子设备	
2	南京雨花经济开发区	雨花经济技术开发区	省经济贸易委员会	2002.10	电子信息、医疗设备、有色金属冶炼	
3	南京江宁滨江经济开发区	南京江宁滨江经济技术开发区	南京市政府	2003.06	机械、电子、纺织	
4	江苏无锡锡东经济开发区	锡东工业区	无锡市政府	2002.01	汽车零部件、电子、医药	
5	江苏宜兴经济开发区	诸桥重点开发区	无锡市政府	2002.01	纺织、电子、机械	
6	江苏徐州工业园区	贾汪区工业园区	省计委	2001.11	机械、化工、建材	
7	江苏新沂经济开发区	新沂经济技术开发区	徐州市政府	1995.12	化工、纺织、食品	
8	江苏睢宁经济开发区	睢宁经济开发区	徐州市政府	2003.04	纺织、化工、食品	
9	江苏沛县经济开发区	徐州鹿湾经济开发区	徐州市政府	2003.04	有色金属冶炼及压延加工、食品、纺织	已核减非工业用地面积150公顷
10	江苏常州新北工业园区	常州新区滨江工业园	省经济贸易委员会	2002.10	化工	
11	江苏昆山高新技术产业园区	昆山星火技术密集区	国家科委、国务院	1994.09	电子、机械、金属制品	
12	江苏连云港经济开发区	连云港经济技术开发区	连云港市政府	1992.11	食品、机械、服装	
13	江苏泰州经济开发区	连云港经济开发区	连云港市政府	1992.06	机械、纺织、电子	
14	江苏淮安经济开发区	淮安工业经济园区	连云港市政府	2002.08	医药、纺织、电子	
15	江苏盐城经济开发区	盐垦工业园区	淮安市政府	2002.10	机械、电子、纺织	

附件 1-2 连云港高新技术产业开发区的批复



97 15:56

0986 318 5802125

JS LYG KEWEI

3

理机构。认真制定开发建设规划，高起点、高水平搞好基础设施建设，大力开展招商引资，积极引导科研机构、高等院校和科技人员进区，加快高新技术项目研究开发和高新技术产业化步伐，充分发挥高新技术产业开发区的示范辐射作用，为促进连云港市经济发展和徐连经济带建设作贡献。



主题词：科技 开发区 批复

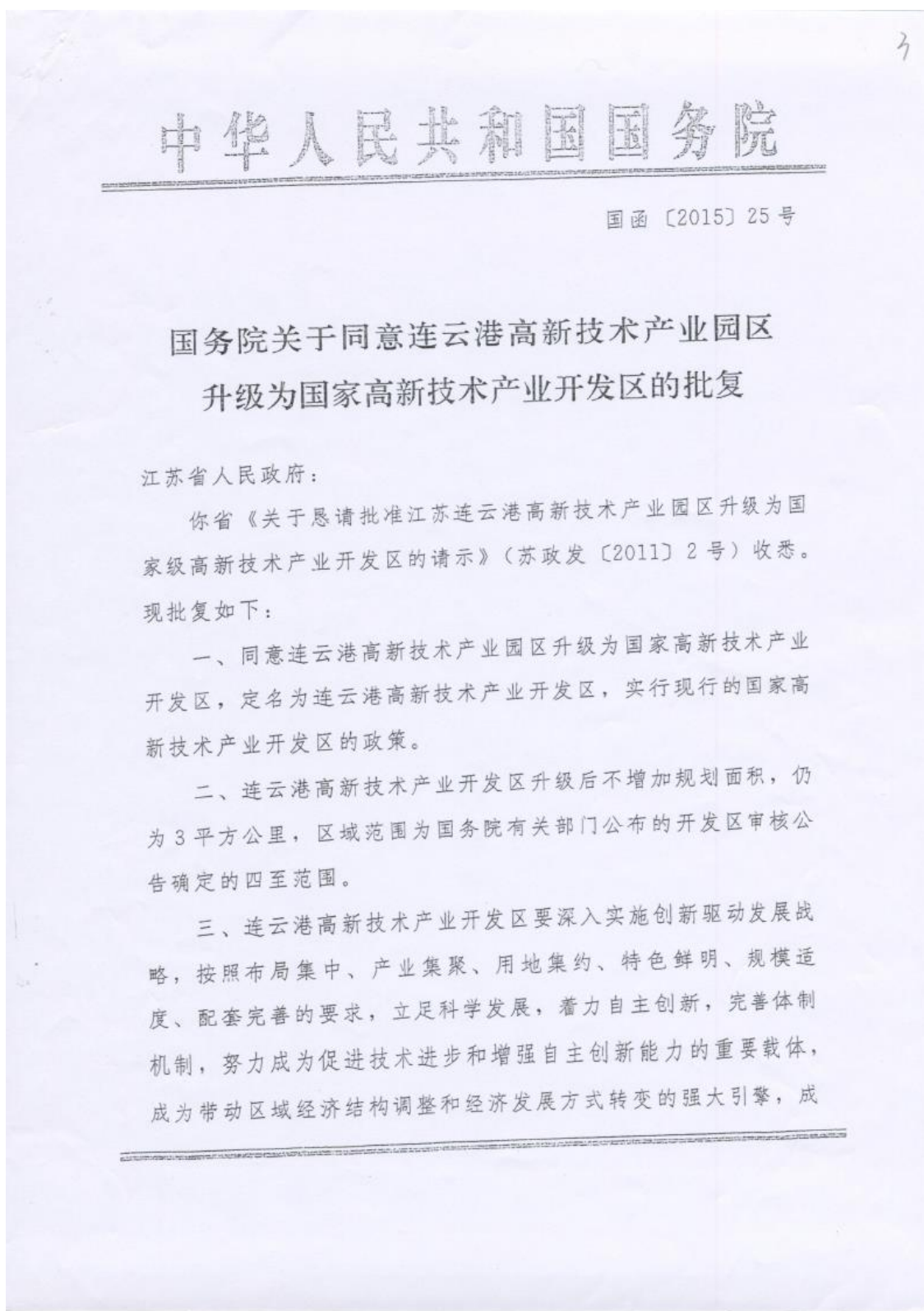
抄送：国家科委，国务院特区办公室。

省委办公厅，省人大常委会办公厅，省计经委、科委、建委、外经贸委、财政厅、国税局、地税局、国土局、人行，省政府对外开放办。

共印40份。

— 2 —

附件 1-3 连云港高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复



4

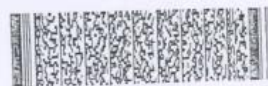
为高新技术企业“走出去”参与国际竞争的服务平台，成为抢占世界高新技术产业制高点的前沿阵地。

四、连云港高新技术产业开发区必须严格实施土地利用总体规划 and 城市总体规划，按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，严禁房地产开发，合理、集约、高效利用土地资源。

五、要加强领导和管理，促进连云港高新技术产业开发区又好又快发展。



抄送：中央办公厅，发展改革委、科技部、财政部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部、人民银行、海关总署、税务总局、工商总局。



附件 2 关于高新区范围相关文件

附件 2-1 关于推进高新区海州区融合发展的实施方案的通知（连发〔2020〕23 号）（节选部分）

中共连云港市委文件

连发〔2020〕23 号



中共连云港市委 连云港市人民政府 印发关于推进高新区海州区融合发展的 实施方案的通知

各县区委、人民政府，市委各部委，市各委办局，市各直属单位，
驻连部省属单位：

《关于推进高新区海州区融合发展的实施方案》已经市委常委会会议审议通过，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

中共连云港市委

连云港市人民政府

2020 年 9 月 7 日

— 1 —

稳定。

(三) 精心组织，统筹兼顾。坚持一手抓两区融合发展，一手抓当前工作，周密部署，精心组织，确保各项工作平稳有序，确保经济社会发展顺利推进。

(四) 服从大局，严守纪律。严肃政治纪律、组织人事纪律、财经纪律、工作纪律和保密纪律，讲党性、守纪律，讲团结、促和谐，为两区融合发展工作提供有力保障。

三、实施内容

(一) 调整高新区管理体制

按照“市属区管、融合发展”的要求，高新区党工委、管委会作为市委、市政府派出机构，委托海州区委、区政府管理，相对独立运作。高新区列入市委、市政府行文主送单位，文件直发。将花果山街道、南城街道、郁洲街道整建制划归海州区管理，海州经济开发区由高新区管理（保留海州经济开发区牌子）。高新区社会管理和公共服务等职能交由海州区负责。将花果山街道大圣湖、海青寺、大圣湖东侧停车场、景区管理处区域约 1.2 平方公里交由云台山景区管委会代管。

(二) 明确高新区规划管理范围

1. 高新区规划范围。按照“一区多园”管理模式，重新界定高新区规划范围，总面积约 145.2 平方公里。保持原高新区约 74.8 平方公里区域不变；将海州工业园（含海州区狮树村）、新浦工业园、洪门工业园、宁海工贸园等区域约 70.4 平方公里全

部纳入高新区管理。

2. 高新区管理范围。包括海州工业园、新浦工业园、宋跳工业园、科教创业园、云台产业园等 5 个特色产业园，具体为：

(1) 海州工业园。近期范围包括海州工业园许庄、范庄、卞浦村 3 个村和宁海街道魏湾村、武圩村、太平村、海河村、清河村 5 个村，远期增加狮树村；主要包括海州经济开发区、孔望山东片区、工业集中区、工业集中区北片区、工业集中区东片区、宁海电子信息产业园等，合计面积约 14.29 平方公里。

(2) 新浦工业园。包括新浦工业园的新陇村、夏禾村，洪门街道的洪门村以及现有的智慧物流园和岗埠农场部分区域，合计面积约 13.1 平方公里。

(3) 宋跳工业园。面积 5.9 平方公里，四至范围：北至陇海铁路、西至陇海铁路、南至青峰路、东至大浦副河。

(4) 科教创业园。面积 0.55 平方公里，四至范围：北至玉兰路、西至长深高速、南至苍梧路、东至花果山大道，联系现有的“九校一所”。

(5) 云台产业园。面积 4 平方公里，四至范围：南至烧香河及宁海街道行政边界，东至云善河，北至新建东路及云台农场产业园边界，西至云台街道行政边界。

原国家、省、市批复的科技创新创业载体、特色小镇、产业园区、示范基地等维持现状不变。

(三) 提升高新区运行效能

附件 2-2 关于各小园区面积（控规、环评等批复节选部分）

连云港市人民政府

连政复〔2016〕20号

市政府关于江苏省岗埠农场场区东片区 控制性详细规划的批复

市规划局：

你局上报的《关于报批江苏省岗埠农场场区东片区控制性详细规划的请示》（连规发〔2016〕46号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意你局上报的《江苏省岗埠农场场区东片区控制性详细规划》。

二、该控制性详细规划范围东至岗埠农场东部行政边界、南至323省道、西至发展路、北至国安路。规划总用地2.54平方公里。原则同意规划中对岗埠农场场区东片区的功能定位、功能分区、布局结构、土地利用和发展策略及规划控制要求等。

三、在下一阶段的规划实施中，你局要会同各有关单位，依据规划确定的控制原则和技术指标，严格控制好各项用地及建设；合理实施各类公共服务设施及基础设施；加强规划范围内生态环境的保护；处理好土地资源节约、环境保护和经济发展的关系。

四、经市政府批准的《江苏省岗埠农场场区东片区控制性详细规划》是岗埠农场场区东片区建设和管理的依据，规划确定的

—1—

强制性内容不得擅自变更。你局要会同有关单位加强规划控制和监督管理工作，切实保障规划的实施。规划内容如需变更，应按法定程序报批。

此复。



抄送：市发展改革委、国土资源局、城乡建设局、交通运输局、水利局、环境保护局。

连云港市人民政府

连政复〔2016〕11号

市政府关于海州区智慧物流产业园 控制性详细规划的批复

市规划局：

你局《关于报批连云港市海州区智慧物流产业园控制性详细规划的请示》（连规发〔2016〕16号）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意你局上报的《连云港市海州区智慧物流产业园控制性详细规划》。

二、海州区智慧物流产业园规划范围东至纵一路，西至规划柏树南路，北至许安路，南至鲁南河大道，用地面积约2.07平方公里。原则同意规划中对园区的功能定位、功能分区、布局结构、土地利用和发展策略以及规划控制要求等。

三、在下一阶段的规划实施中，要依据规划确定的控制原则和各项技术指标，严格控制好各项用地及建设；合理布局各类公共服务设施及基础设施；加强规划范围内生态环境的保护；处理好土地资源节约、环境保护和经济发展的关系。

四、经市政府批复的《连云港市海州区智慧物流产业园控制性详细规划》是该园建设和管理的依据，规划确定的强制性内容不得擅自变更。你局要会同有关单位加强规划控制和监督管理工作，切实保障规划实施。规划内容若需变更，应按法定程序报批。此复。

连云港市人民政府

2016年2月5日

分发：海州区政府，市发改委、国土资源局、城乡建设局、交通运输局、水利局、环境保护局。

-1-

市城乡规划委员会 主任专题审议会议纪要

第 30 号

2018 年 6 月 25 日

2018 年 5 月 4 日下午，尹哲强副市长在市行政中心 1716 会议室，主持召开市规委会第 30 次主任专题审议会议，研究会办市区近期规划建设工作的有关问题，市规委会有关成员单位委员及部分专家代表参加了会议。会前市规委会办公室对审议议题符合法律、法规和技术规范等情况进行了审核，并提交了审核报告。会议研究形成如下审议意见：

一、关于江苏海州经济开发区（新浦工业园）控制性详细规划的问题

会议审议通过了由连云港市城乡规划设计咨询有限公司编制完成的《海州经济开发区（新浦工业园）控制性详细规划》。

二、关于海州区工业集中区以北片区控制性详细规划的问题

会议审议通过了由江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司编制完成的《海州区工业集中区以北片区控制性详细规划》。同

— 1 —

市城乡规划委员会 主任专题审议会议纪要

第 21 号

2017 年 7 月 26 日

2017 年 6 月 13 日下午，尹哲强副市长在市行政中心 1716 会议室，主持召开市规委会第 21 次主任专题审议会议，研究会办市区近期规划建设工作的有关问题，市规委会有关成员单位委员以及部分专家代表参加了会议。会前市规委会办公室对审议议题符合法律、法规和技术规范等情况进行了审核，并提交了审核报告。会议研究形成如下审议意见：

一、关于连云港市城市快速道路布局规划的问题

会议审议通过了市交通局委托中设设计集团股份有限公司编制完成的《连云港市城市快速道路布局规划》。

二、关于连云港市解放东路与 310 国道交叉改造方案的问题

会议原则同意苏交科集团有限公司完成的连云港市解放东路与 310 国道交叉改造方案一（平面改造交叉方案）。会议要求，应充分考虑新浦磷矿采空区施工安全问题，海州区政府对新浦磷

— 1 —

六、关于连云港市瀛洲公园设计方案的问题

会议审议了连云港市瀛洲公园设计方案。会议要求，进一步优化方案，宜多种植树木，增加绿量，大幅减少硬质铺装和建筑量，适当建设公园配套服务用房。

七、关于通灌路、南极路水泥砼路面黑色化改造出新方案的问题

会议研究，在现状条件下对道路进行黑色化改造出新，杆线下地，尽量保留现状树木。

八、关于连云港市商务核心区控制性详细规划的问题

会议研究，根据近年来规划范围内海滨大道、BRT、院前路上跨、中华路西延等市政道路建设现状，以及棠梨水库周边、海滨大道沿线、墟沟老城区栖霞路、中华路沿线等地块开发实际情况，结合正在修编的城市总体规划及教育布点等专项规划，原则同意《连云港市商务核心区控制性详细规划（修编）局部调整》。

九、关于海州工业集中区控制性详细规划的问题

会议研究，应平衡好眼前利益与长远利益的关系，落实好产业定位，规划环评按相关规定进行审查，海州区应确保重点建设项目环评符合相关规范要求，原则同意《海州工业集中区控制性详细规划》。

十、关于市国土局申请通灌南路东、振兴西路南、纬一路北地块规划条件和红线图的问题

会议审议通过了通灌南路东、振兴西路南、纬一路北地块规

B44

《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书 (送审稿)》审查意见

2017年6月5日,连云港市海州区环保局在连云港市海州区主持召开了《海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会,参加会议的有海州区规划分局、国土分局、海州区工业集中区管委会(建设单位)和南京赛特环境工程有限公司(评价单位)等单位代表和专家。会议成立了审查小组(名单附后),与会人员听取了建设单位关于海州区工业集中区控制性详细规划环境影响报告书建设情况的介绍,评价单位对报告书的主要内容的介绍,经过认真讨论、审议,形成评审意见如下:

一、规划概况

根据中共海州区委、海州区人民政府决定成立海州区工业集中区管理委员会(中国连云港市海州区委文件,海委发[2017]17号),海州区工业集中区四至范围为:梧桐路以南,纬五路以北、经三路以西、西盐河以东,管辖面积约2.8平方公里。为加强海州区工业集中区建设的规划管理,统筹安排集中区内各类用地布局及各项市政配套设施,海州区工业集中区管理委员会组织编制了《海州区工业集中区控制性详细规划》,控制性详细规划规划四至范围为:东至经三路,南至纬五路,西至通灌路,北至梧桐路,总规划面积约2.56平方公里。本次环评针对海州区工业集中区控制性详细规划本轮规划范围(2.56km²)进行规划环境影响评价。

集中区过产业定位为:立足资源优势,改组、改善传统产业结构和布局,优化资源配置,初步形成一批立足连云港市面向全国的产业群和产品群。建设以新医药为主导,高端装备制造为补

江苏省生态环境厅文件

苏环审〔2019〕29号

省生态环境厅关于江苏海州经济开发区 开发建设规划环境影响报告书的审查意见

江苏海州经济开发区管理委员会：

2018年8月16日，我厅在南京市主持召开了《江苏海州经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家共7人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查，形成审查意见如下。

一、江苏海州经济开发区（以下简称开发区）位于连云港市海州区，2006年4月经省政府批准为省级经济开发区。2007年《江苏海州经济开发区环境影响报告书》获得原省环保厅批复（苏环

— 1 —

管〔2007〕166号），评价面积为6.4平方公里。2018年开发区针对省政府批复范围重新组织编制了《江苏海州经济开发区开发建设规划（2018-2025年）》（以下简称《规划》），并同步开展规划环评。本次规划总面积2平方公里，主要发展装备制造业，辅以发展新材料产业，兼顾产城融合发展。

《报告书》在梳理开发区发展历程、开发环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与其他相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评估《规划》实施对水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展环境风险评价、公众参与等工作，论证开发区功能定位、产业布局、结构、规模等方面的环境合理性，提出《规划》优化调整建议，以及避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料翔实，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

二、总体上，开发区不涉及环境敏感区，环境风险相对可控。但开发区目前还存在工居混杂、部分企业与开发区产业定位不符、部分企业卫生防护距离内居民未搬迁到位、龙尾河总磷超标等问题。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响。

三、《规划》优化调整和实施过程中的意见

— 2 —

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

- 1 -

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。



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

—1—

据，规划确定的强制性内容不得擅自变更。你局要加强规划控制和监督管理工作，切实保障规划实施。规划内容如需变更，应按规定程序报批。

此复。



（此件公开发布）

抄送：海州区政府、市教育局、市民政局、市国土局、市环保局、
市城建局、市交通局、市商务局、市水利局、农发集团、供电公司。

—2—

附件3 《市实行最严格水资源管理制度工作领导小组关于下达
2021年实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（连水资组
〔2021〕1号）

连云港市实行最严格水资源 管理制度工作领导小组文件

连水资组〔2021〕1号

市实行最严格水资源管理制度工作领导小组 关于下达 2021 年实行最严格水资源 管理制度目标任务的通知

各县（区）人民政府，各功能板块管委会：

根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2021 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水资联办〔2021〕2 号），现将我市 2021 年实行最严格水资源管理制度目标任务（见附件 1、2）下达给你们，请认真组织实施。

请切实加强对实行最严格水资源管理制度的领导，及时将目标任务分解落实到各有关部门和用水单位。按照市政府部署，此目标任务完成情况将作为各县区、功能板块管委会年度最严格水资源管理制度考核的重要内容。市实行最严格

水资源管理制度工作领导小组将组织对各地工作完成情况进行考核。

特此通知。

附件：1.连云港市 2021 年水资源管理目标任务

2.连云港市 2021 年节水型社会建设目标任务

连云港市实行最严格水资源管理制度工作领导小组

2021 年 4 月 19 日

（联系人：刘聪贤 联系电话：15061314105）

抄送：省水利厅，各县区水利（水务、农水）局，各功能板块水利部门。

连云港市实行最严格水资源管理制度工作领导小组办公室

2021 年 4 月 19 日印发

附件 1

连云港市 2021 年水资源管理目标任务

序号	目标任务	市本级	东海县	灌云县	灌南县	赣榆区	海州区	连云区	开发区	云台山景区	徐圩新区	全市指标
1	用水总量（亿立方米）	-	7.17	5.34	4.29	4.88	5.40	2.43	-	-	-	29.51
2	地下水用水量（万立方米）	-	500	460	370	470	100	100	-	-	-	2000
3	应急备用水源地达标建设完成率（%）	100	100	100	100	100	-	-	-	-	100	100
4	水源市长效管护评估完成率（%）	100	100	100	100	100	-	-	-	-	100	100
5	水源地标准化建设（%）	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
6	水资源管理信息系统在线率（%）	92	92	92	92	92	-	-	-	-	92	92
7	非农业取用水量在线监测率（%）	80	80	80	80	80	-	-	-	-	80	80
8	取水许可电子证照应用完成率（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	取水许可延续及时率（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	水权交易单数（例）	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11	开发区水资源论证区域评估（个）	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
12	跨县级行政区重点河湖水量分配（个）	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
13	已批复河湖水量调度方案编制及实施完成率（%）	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
14	生态流量（水位）确定（个）	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
15	水资源费征收任务完成率（%）	100	100	100	100	100	-	100	100	-	-	100
16	水资源费用于水资源管理、节约和保护的比例（%）	70	70	70	70	70	-	70	70	-	-	70

附件 2

连云港市 2021 年节水型社会建设目标任务

序号	目标任务	市本级	东海县	灌云县	灌南县	赣榆区	海州区	连云区	开发区	徐圩新区	云台区	全市指标
1	农田灌溉水有效利用系数	-	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	-	0.609
2	城市供水管网漏损率（%）	10	10	10	10	10	10	-	-	10	-	10
3	计划用水率（%）	100	100	100	100	100	100	-	-	100	-	100
4	国家级县城节水型社会达标建设（个）	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
5	省级节水型单位、灌区、社区、学校（个）	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	16
6	省级节水型企业	3	1	1	1	1	1	1	2	2	-	13
	其中：规模以上高耗水行业节水型企业（个）	3	1	1	1	1	1	1	2	2	-	13
7	节水型高校（个）	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
8	节水评价工作开展率（%）	100	100	100	100	100	-	-	-	100	-	100
9	开展用水审计单位数（个）	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	8
10	合同节水示范项目（个）	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
11	城市再生水回用率（%）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-	20
12	省级节水教育基地建设	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
13	节水典型示范样板	3	-	1	-	1	-	-	-	3	-	8
14	节水教育基地参观学习人数（万人）	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	10

备注：1.万元国内生产总值用水量较 2020 年下降率、万元工业增加值用水量较 2020 年下降率，待省水利厅确定市级目标任务后再分解下达；
2.高耗水行业包括钢铁、电力、纺织、造纸、石化和化工等。

附件 4 《连云港市水利 连云港市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（连水资〔2022〕6 号）

连云港市水利局文件
连云港市发展和改革委员会

连水资〔2022〕6 号

市水利局 市发改委
关于印发“十四五”用水总量和强度
控制目标的通知

各县区水利（务）局，发改委，开发区、徐圩新区社会事业局：

为深入实施国家节水行动，切实落实最严格水资源管理制度，控制水资源消耗总量，提升用水效率，根据《江苏省水利厅 江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6 号），我市组织制定了各县区“十四五”用水总量和强度双控目标，现印发你们，请抓好落实。5 月 20 日前将各个年度用水强度控制目标（含非常规水源利用量）报我局备案，逾期未备案的按五年平均降

- 1 -

幅（增幅）考虑。各个年度的用水量控制目标同“十四五”期末用水总量控制目标。

附件：2025 年各县区用水总量和强度双控目标



连云港市水利局



连云港市发展和改革委员会

2022 年 5 月 13 日

抄送：各县区人民政府，开发区、徐圩新区管委会。

连云港市水利局办公室

2022 年 5 月 13 日印发

附件

2025 年各县区用水总量和强度双控目标

行政区	用水总量 (亿立方米)	其中：非常规水源 利用量（亿立方米）	万元国内生产总值 用水量比 2020 年下降（%）	万元工业增加值 用水量比 2020 年下降（%）	农田灌溉水 有效利用系数
东海县	7.01	0.030	25	19	0.614
灌云县	5.51	0.033	25	19	0.620
灌南县	4.28	0.026	25	19	0.620
赣榆区	4.76	0.032	25	19	0.615
海州区	4.08	0.149	17.5	19	0.618
连云区	4.66	0.750	20	19	0.618
开发区			10		
徐圩新区			40		
全市	30.3	1.02	20	19	0.616

备注：1.非常规水源为最低利用量。

2.如有国家和省重大项目安排需要，可酌情调整用水总量控制目标。

附件 5 连云港海州水厂、茅口水厂、第三水厂取水许可

	
中华人民共和国	
取水许可证	
编号 C320706S2021-0010	
单位名称	连云港市自来水有限责任公司
统一社会信用代码	91320700139003759U
取水地点	沭新渠四营增压泵站和蔷薇湖输水泵站
水源类型	地表水
取水用途	制水供水
有效期限	自 2022年10月10日 至 2025年2月24日
取水类型	基础设施或公用事业
取水量	3650万立方米/年
	
在线扫码获取详细信息	
	
2022 年 10 月 10 日	
中华人民共和国水利部监制	

	
中华人民共和国	
取水许可证	
编号 C320722S2021-0008	
单位名称	连云港市自来水有限责任公司
统一社会信用代码	91320700139003759U
取水地点	沭新渠四营增压泵站，蔷薇湖输水泵站
水源类型	地表水
取水用途	制水供水
有效期限	自 2022年10月10日 至 2025年2月24日
取水类型	基础设施或公用事业
取水量	7300万立方米/年
	
在线扫码获取详细信息	
	
2022 年 10 月 10 日	
中华人民共和国水利部监制	



中华人民共和国

取水许可证

编号 C320706S2021-0009

单位名称 连云港市自来水有限责任公司

统一社会信用代码 91320700139003759U

取水地点 沐新渠四营增压泵站、蔷薇湖输水泵站

水源类型 地表水

取水类型 基础设施或公用事业

取水用途 制水供水

取水量 3650万立方米/年

有效期限 自 2022年10月10日 至 2025年2月24日



在线扫码获取详细信息

发证机关（印章）

2022年10月10日

中华人民共和国水利部监制

附件 6 污水处理厂排污许可

南城污水处理厂：

排污许可证	
证书编号：91320700586602892D001C	
单位名称：连云港市港城水务有限公司	
注册地址：连云港市海州区南极北路56号	
法定代表人：朱家利	
生产经营场所地址：连云港市海州经济开发区银桦路15号	
行业类别：污水处理及其再生利用	
统一社会信用代码：91320700586602892D	
有效期限：自2022年08月29日至2027年08月28日止	
	
发证机关：（盖章）连云港市生态环境局	
发证日期：2022年08月29日	
中华人民共和国生态环境部监制	连云港市生态环境局印制

浦南污水处理厂：

	
排污许可证	
证书编号：91320700MA1YJ48Y3Q002V	
单位名称：连云港瀛洲水务有限公司（浦南污水处理厂）	
注册地址：连云港市海州区郁洲北路9号	
法定代表人：程勇	
生产经营场所地址：连云港市海州区新浦工业园道浦路东、鲁兰河南	
行业类别：污水处理及其再生利用	
统一社会信用代码：91320700MA1YJ48Y3Q	
有效期限：自2022年08月05日至2027年08月04日止	
	
发证机关：（盖章）连云港市生态环境局	
发证日期：2022年08月05日	
中华人民共和国生态环境部监制	连云港市生态环境局印制

附件 7 连云港市生态水位发文

连云港市水利局文件

连水资〔2019〕17 号

市水利局关于发布连云港市重点河湖 生态水位（试行）的通知

各县区水利（务）局：

为贯彻落实《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》，根据省水利厅部署要求，我局制定了包括蔷薇河、叮当河、南六塘河等 15 条河道及小塔山水库等 3 个湖泊在内的全市第一批河湖生态水位（试行）。现印发给你们，并提出有关意见如下：

一、提高思想认识。生态水位是水资源管控和优化调配、河湖生态保护修复，以及地区间涉水事务协调的基本依据之一。各地要提高思想认识，高度重视生态水位保障工作，切实加强领导，落实责任，做好组织实施，确保生态水位得到全面落实。

- 1 -

二、加强规划衔接。各地要把生态水位与水资源综合规划、水中长期供求规划、水资源保护规划、水利建设规划等相关规划衔接，统筹协调，合理配置，科学保障“三生”用水。

三、强化调度管理。各地要围绕生态水位保障，加强河湖水资源统一调度，加强水量分配，制定并优化重要水利工程调度方案和调度计划，保障河湖生态用水需求。

四、加强监测考核。各地要强化河湖生态水位监测、预警和管控，明确责任主体、目标要求和保障措施，定期对实施情况进行考核评估。

特此通知。

附件：连云港市重点河湖生态水位（试行）表



连云港市水利局办公室

2019年11月13日印发

连云港市重点河湖生态水位（试行）表

水位基面：废黄河基面

序号	河流(水库)名称	控制断面	底高程(m)	生态水位(m)
1	蔷薇河	临洪水文站	-2.60	0.75
2	云善河	新鑫大桥断面	-2.53	0.50
3	烧香河	中云台国际物流园铁路专用线桥	-2.05	0.16
4	叮当河	叮当河许相庄桥处断面	-0.80	0.85
5	车轴河	242国道四队大桥	-2.00	0.56
6	界圩河	界圩河四图线桥	-2.09	0.03
7	东门河	204国道桥	-3.35	-0.47
8	柴米河	233国道柴米河大桥	-2.77	-1.00
9	公兴河	233国道公兴河大桥	-1.21	0.75
10	南六塘河	灌南县人民西路南六塘桥	-2.66	-0.80
11	盐河	盐河张店大桥	-2.24	1.04
12	一帆河	326省道一帆河桥	-3.22	1.00
13	沂南小河	涟三庄沂南小河桥	-0.69	0.81
14	新沂河南偏泓	张店镇南偏泓二里沟生产桥	-1.28	0.22
15	鲁兰河	G15跨鲁兰河大桥上游360m处	-0.87	0.67
16	小塔山水库	小塔山水库坝上	21.00	25.50
17	石梁河水库	石梁河水库坝上	14.00	18.80
18	安峰山水库	安峰山水库坝上	12.00	13.50

连云港市水利局文件

连水资〔2021〕7号

市水利局关于发布连云港市第二批重点河湖生态水位（试行）的通知

各县区水利（务）局，各功能板块水利部门：

为贯彻落实《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》，根据省水利厅部署要求，我局制定了乌龙河、马河、民主河、前蔷薇河-卓王河4条河流生态水位。现印发给你们，并提出如下意见。

一、提高思想认识。生态水位是水资源管控和优化调配、河湖生态保护修复，以及地区间涉水事务协调的基本依据之一。各地要提高思想认识，高度重视生态水位保障工作，切实加强领导，落实责任，做好组织实施，确保生态水位得到全面落实。

- 1 -

二、加强规划衔接。各地要把生态水位与水资源综合规划、水中长期供求规划、水资源保护规划、水利建设规划等相关规划衔接，统筹协调，合理配置，科学保障“三生”用水。

三、强调调度管理。各地要围绕生态水位保障，加强河湖水资源统一调度，加强水量分配，制定并优化重要水利工程调度方案和调度计划，保障河湖生态用水需求。

四、加强监测考核。各地要强化河湖生态水位监测、预警和管控，明确责任主体、目标要求和保障措施，定期对实施情况进行考核评估。

附件：连云港市第二批重点河湖生态水位（试行）表

连云港市水利局
2021年3月18日

附件

连云港市第二批重点河湖生态水位（试行）表

水位基面：废黄河基面

序号	河流名称	控制断面	底高程（m）	生态水位（m）
1	乌龙河	乌龙河节制闸上游	-1.03	0.59
2	马河	马河节制闸上游	-0.06	1.44
3	民主河	民主河节制闸上游	-0.28	1.22
4	前蔷薇河-卓王河	前蔷薇河-卓王河与古泊善后河交汇处上游	-2.08	1.18

- 3 -

附表 1 高新区企业行业及用水情况统计表

附表 1-1 海州工业园企业行业及用水情况统计表

序号	单位名称	取水水源（自来水/河水/蒸汽）	2021 年自来水用量 /m ³	2021 年蒸汽用量 /m ³
1	正大天晴药业集团股份有限公司	自来水、蒸汽	884552	357075.65
2	连云港飞雁毛毯有限责任公司	自来水、蒸汽	231308	52356.45
3	江苏天明机械集团有限公司	自来水	79013	0
4	连云港天明装备有限公司	自来水	74899	0
5	连云港鹰游立成毛绒有限责任公司	自来水、蒸汽	53705	7501
6	江苏鹰游纺机有限公司	自来水	46920	0
7	连云港美步家居有限公司	自来水	45497	0
8	连云港连鑫玻璃钢有限公司	自来水	28002	0
9	连云港宁海同达建材有限公司	自来水	16860	0
10	江苏万千食品投资有限公司	自来水	15364	0
11	连云港黄海勘探技术有限公司	自来水	14254	0
12	连云港爱仕沃玛技术纺织有限公司	自来水	12640	0
13	连云港富司达钓具有限公司	自来水	11100	0
14	连云港连利福思特表业有限公司	自来水	10725	0
15	连云港远洋流体装卸设备有限公司	自来水	10700	0
16	连云港金典纺织科技有限公司	自来水	8968	0
17	江苏维德新材料有限公司	自来水	8100	0
18	江苏智维门窗科技有限公司	自来水	7480	0
19	江苏联宇医疗器械有限公司	自来水	7092	0
20	连云港东鼎实业有限公司	自来水	6636	0
21	江苏新鹰游机械有限公司	自来水	5688	0
22	连云港报业印务有限公司	自来水	4800	0
23	连云港耐特网具有限公司	自来水	4672	0
24	江苏泰格油墨有限公司	自来水	3471	0
25	江苏天福莱集团有限公司	自来水、蒸汽	2019	145.28
26	连云港祥美机械有限公司	自来水	1790	0
27	天田（连云港）机床有限公司	自来水	1659	0
28	连云港市振扬纸品有限公司	自来水	1550	0
29	连云港贝斯特机械设备有限公司	自来水	1056	0
30	连云港和昌机械有限公司	自来水	895	0
31	江苏奇星流体设备有限公司	自来水	766	0
32	连云港鹰游医疗器械有限公司	自来水	739	0
33	连云港建祥钢结构有限公司	自来水	631	0
34	江苏寅昊智能装备有限公司	自来水	2400	0

附表 1-2 新浦工业园企业行业及用水情况统计表

序号	单位名称	取水水源(自来水/河水/蒸汽)	2021 年自来水用量/m ³	2021 年蒸汽用量/m ³
1	江苏联瑞新材料股份有限公司	自来水	261240	0
2	连云港奥林匹亚石材有限公司	自来水	70020	0
3	连云港森呼吸食品有限公司	自来水	46140	0
4	江苏齐天铁塔制造有限公司	自来水	28440	0
5	连云港地赐饲料有限公司	自来水	18492	0
6	味芳楼食品(江苏)有限公司	自来水	15600	0
7	连云港海合饲料有限公司	自来水	15276	0
8	连云港龙塔研磨材料有限公司	自来水	15000	0
9	连云港如年实业有限公司	自来水	14160	0
10	江苏省晶瑞石英工业开发研究院有限公司	自来水	13860	0
11	连云港海创电子科技有限公司	自来水	12456	0
12	连云港太平洋润辉光电科技有限公司	自来水	11460	0
13	连云港市港圣开关制造有限公司	自来水	10800	0
14	连云港海连送变电工程有限公司	自来水	9372	0
15	连云港中蓝光电科技有限公司(原康达智)	自来水	8592	0
16	连云港益云金属工业有限公司	自来水	5340	0
17	连云港市信和钢结构有限公司	自来水	4152	0
18	连云港诺信食品配料有限公司	自来水	3000	0
19	优必得流体科技设备(江苏)有限公司	自来水	2940	0
20	江苏五尊幕墙工程有限公司	自来水	2880	0
21	江苏科创建筑节能科技有限公司	自来水	2760	0
22	连云港新秀箱包有限公司	自来水	2700	0
23	连云港天邦科技开发有限公司	自来水	2640	0
24	连云港意森包装制品有限公司	自来水	2544	0
25	连云港市苏晟塑胶有限公司	自来水	2400	0
26	连云港市德邦化工机械有限公司	自来水	2160	0
27	江苏东浦精细陶瓷科技股份有限公司	自来水	2160	0
28	连云港腾越电子科技有限公司	自来水	2160	0
29	连云港市双锦工贸有限公司(房东)	自来水	2100	0
30	连云港市苏明电器制造有限公司	自来水	1740	0
31	连云港帅宝机械有限公司	自来水	1728	0
32	连云港艾克斯金属制品有限公司	自来水	1680	0
33	江苏省长城防护设备有限公司	自来水	1620	0

34	连云港倍力达新材料有限公司	自来水	1560	0
35	连云港金辉铝艺有限公司	自来水	1500	0
36	连云港坤鑫再生资源有限公司	自来水	1440	0
37	连云港鼎鑫电力器材有限公司	自来水	1440	0
38	连云港倍力特科技发展有限公司	自来水	1440	0
39	连云港华泰石油化工机械有限公司	自来水	1320	0
40	江苏伟光铝塑包装有限公司	自来水	1200	0
41	连云港润翔建材有限公司	自来水	1200	0
42	连云港大吉塑业有限公司	自来水	1080	0
43	连云港市鼎立化工机械有限公司	自来水	1020	0
44	连云港派尔科技发展有限公司	自来水	900	0
45	连云港盖世实业有限公司	自来水	1800	0
46	连云港远大机械有限公司（江苏鑫岳通能源装备制造有限公司）	自来水	4200	0
47	江苏恒屹电力工程有限公司	自来水	780	0
48	海州区杨老五调味品批发部（德本瑞克房东）	自来水	732	0
49	连云港邦瑞电子有限公司	自来水	720	0
50	连云港连阔建材销售有限公司	自来水	6600	0
51	连云港瑞鑫动励观光车有限公司	自来水	6700	0
52	连云港欧美亚门窗制造有限公司	自来水	5454	0
53	连云港市亚诺化工设备有限公司	自来水	1480	0
54	江苏更大包装有限公司	自来水	1145	0
55	连云港市美胜包装有限公司	自来水	751	0
56	连云港前进机械有限公司	自来水	454	0
57	连云港市恒信无纺布湿巾机械有限公司	自来水	978	0
58	江苏国民门业有限公司（江苏国民消防设备有限公司）	自来水	300	0
59	连云港万源塑料厂	自来水	2520	0
60	连云港建都石材装饰工程有限公司	自来水	2400	0
61	江苏恒实自动化设备有限公司	自来水	2400	0
62	江苏垦拓建设工程有限公司（连云港盛泰水利安装有限公司）	自来水	1800	0
63	连云港市文烽电子有限公司	自来水	1800	0
64	连云港盛通机动车检测有限公司	自来水	1320	0
65	连云港华阳塑料包装有限公司	自来水	120	0
66	江苏名典医药有限公司	自来水	18000	0
67	江苏康缘医药商业有限公司（物流中心）	自来水	1596	0
68	连云港市港城驾驶员培训中心	自来水	180	0
69	江苏禄源信息科技有限公司	自来水	180	0

70	江苏高速公路工程养护有限公司连云港分公司	自来水	13068	0
71	连云港中油石油销售有限公司华通加油站	自来水	1800	0
72	连云港市兴华智能科技有限公司	自来水	120	0
73	连云港求城工贸有限公司	自来水	1560	0
74	江苏玖信投资有限公司	自来水	81264	0
75	江苏图展实业有限公司	自来水	360	0

附表 2 高新区代表性企业单位产品用水量对比情况表

高新区代表性公共机构单位及服务单位产品用水量对比情况表

编号	代表企业	行业类型	人员/床位/面积	单位	用水量 (m³)	用水单耗	单位	定额要求 (通用值/先进值)	定额来源	备注
1	海州高级中学	中等教育	2678	人	50528	18.87	m³/ (人.a)	26/15	江苏省	
2	海州吾悦华府幼儿园	学前教育	156	人	1614	10.35	m³/ (人.a)	20/13	江苏省	
3	市场监督管理局	党政机关办公楼	147	人	4247	28.89	m³/ (人.a)	38/15	江苏省	
4	连云港市农业科学院	党政机关办公楼	326	人	8820	27.06	m³/ (人.a)	38/15	江苏省	
5	昊海大厦	组织管理服务	8400	m²	10187	1.21	m³/ (m².a)	1.85/1.15	江苏省	
6	吾悦广场	商场	530000	m²	188193	0.36	m³/ (m².a)	2.5/1.0	江苏省	

海州工业园代表性企业单位产品用水量对比情况表

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主要 产品产量	单位	2021 年用 水量/万 m³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
1	医药制造业	正大天晴药业集团股份有限公司	药品生产	1616082.6	万盒/ 万瓶/ 万粒	124.16	片剂 0.38 胶囊 4.04 注射剂 86.54	片剂 0.5 胶囊 6 注射剂 160/200	m³/万片 m³/万粒 m³/万瓶	江苏省定额、浙江省定额
2	纺织业	连云港飞雁毛毯	毛毯制造	25577.197	吨	28.37	0.83	0.9/1.8	m³/100m	江苏省定额, 化

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主要 产品产量	单位	2021 年用 水量/万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
		有限责任公司								纤织造 加工换 算关系 75kg/100m
3	电气机械和 器材制造业	江苏天明机械集 团有限公司	氨纶纺织机 械制造	87437.713	台	7.90	0.90	20/30	m ³ /台	浙江省, 引用纺 织专用设备制 造-染色机定额
4	汽车制造业/ 专用机械制造	连云港天明装备 有限公司	特种车生产 (矿用车)	267960.93	辆	7.49	0.28	1.8/3	m ³ /台	江苏省定额
5	纺织业	连云港鹰游立成 毛绒有限责任公 司	毛纺织品	14062.5	吨	6.12	0.33	0.9/1.8	m ³ /100m	江苏省定额, 化 纤织造加工换 算关系 75kg/100m

注：正大天晴药业集团股份有限公司用水水平引用自其水平衡测试报告。

新浦工业园代表性企业单位产品用水量对比情况表

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主 要产品产 量	单位	2021 年用水量 /万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
1	非金属矿物制品 业	江苏联瑞新材料股 份有限公司	硅微粉	40420.3	吨	26.124	6.463	85	m ³ /t	青海省, 引用 硅粉
2	非金属矿物制品 业	连云港奥林匹亚石 材有限公司	大理石	8307.6	万片	7.002	2.161	2/2.5	m ³ /m ²	四川省, 引用 大理石制造
3	食品制造业	连云港森呼吸食品 有限公司	糖果	11967.6	吨	4.614	3.855	4	m ³ /t	江苏省

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主要 产品产量	单位	2021 年用水量 /万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
4	电气机械和器材 制造业	江苏齐天铁塔制造 有限公司	电力铁塔	50927.2	台	2.844	0.558		m ³ /台	未找到相应 定额
5	农副食品加工制 造业	连云港地赐饲料有 限公司	鱼虾饲料	75461	吨	1.8492	0.245	0.2/0.3	m ³ /t	江苏省
6	食品制造业	味芳楼食品(江苏) 有限公司	食品(速冻小 馄饨等)	183	万袋	1.56	5.683	20	m ³ /t	江苏省, 引用 速冻食品
7	农副食品加工制 造业	连云港海合饲料有 限公司	鱼、虾、蟹饲 料	55764.9	吨	1.5276	0.274	0.2/0.3	m ³ /t	江苏省
8	非金属矿物制品 业	连云港龙塔研磨材 料有限公司	碳化硅	2471.6	吨	1.5	6.069	20/25	m ³ /t	工业用水定 额: 有机硅
9	电气机械和器材 制造业	连云港如年实业有 限公司	纺机	17519.1	台	1.416	0.808	20/30	m ³ /台	浙江省, 引用 纺织专用设 备制造-染色 机
10	非金属矿物制品 业	江苏省晶瑞石英工 业开发研究院有限 公司	石英加工	471.6	吨	1.386	29.389		m ³ /t	未找到相应 定额
11	专用设备制造业	连云港海创电子科 技有限公司	极耳	2697	万套	1.2456	4.618		m ³ /万 套	电池配件, 未 找到相应定 额
12	非金属矿物制品 业	连云港太平洋润辉 光电科技有限公司	石英环、石英 板	279	吨	1.146	41.075		m ³ /t	未找到相应 定额
13	电气机械和器材	连云港市港圣开关	电器柜	18862.8	万个	1.08	0.573	3	m ³ /万	江苏省

序号	行业类别	单位名称	主要产品	2021 年主 要产品产 量	单位	2021 年用水量 /万 m ³	单耗	定额要求 (先进值/通用 值)	单位	备注
	制造业	制造有限公司							只	

附表 3 区域水效准入标准

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
1	计算机整机制造	计算机	m ³ /万台		200	先进值		江苏
2	计算机零部件制造	显示器	m ³ /m ²		0.05	先进值	大尺寸	江苏
3					0.09	先进值	中尺寸	江苏
4					0.46	先进值	小尺寸	江苏
5	计算机外围设备制造	摄像头	m ³ /百台		10	先进值		江苏
6		闪存	m ³ /万只		15	先进值		江苏
7	通信终端设备制造	移动通信持机	立方米		3.5	先进值		江苏
8			/万台					
9	电视机制造	彩电	m ³ /百台		10	先进值		江苏
10	集成电路制造	集成电路—8 寸芯片	m ³ /片		2.4	先进值		江苏
11	电阻电容电感元件制造	电子元件	m ³ /万只		1	先进值		江苏
12	电子电路制造	PCB(印刷电路板)	m ³ /m ²		0.28	先进值	当面	江苏
13					1.06	先进值	双面	江苏
14					5	先进值	多层	江苏
15	滚动轴承制造	轴承	m ³ /万套		40	通用值		江苏
16	滑动轴承制造	回转支承	m ³ /t		20	通用值		江苏
17	齿轮及齿轮减、变速箱制造	齿轮	m ³ /万件		10	通用值		江苏
18	机械零部件加工	标准件	m ³ /万件		6	通用值		江苏
19	其他通用零部件制造	锻件	m ³ /t		8	通用值		江苏
20		铸件	m ³ /t		10	通用值		江苏
21	变压器、整流器和电感器制造	变压器	m ³ /万 kw		420	通用值		江苏
22	电容器及其配套设备制造	电容器	m ³ /万只		3	通用值		江苏
23	配电开关控制设备制造	断路器	m ³ /百件		8	通用值		江苏
24	电机制造	电动机	m ³ /万台		200	先进值		上海

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
25	纺织专用设备制造	染色机	m ³ /台	0.9	20	先进值		浙江
26	缝制机械制造	缝纫机	m ³ /万台		500	先进值		浙江
27	电工机械专用设备制造	机电专用设备	m ³ /台		130	先进值		浙江
28	机制纸及纸板制造	新闻纸	m ³ /t		13	先进值		江苏
29		印刷书写纸	m ³ /t		20	先进值		江苏
30		生活用纸	m ³ /t		23	先进值		江苏
31		白纸板	m ³ /t		15	先进值		江苏
32		箱纸板	m ³ /t		13	先进值		江苏
33		涂布纸	m ³ /t		19	先进值		江苏
34		瓦楞原纸	m ³ /t		13	先进值		江苏
35	印刷	印刷品	m ³ /万枚		1.2	先进值		上海
36	装订及印刷相关服务	PVC 吹膜	m ³ /t		1.3	先进值		上海
37	纸制品制造	瓦楞纸箱	m ³ /t		1.1	先进值		上海
38	书、报刊印刷	报刊印刷	m ³ /万册		0.5	先进值		浙江
39		书印刷	m ³ /万册		1.3	先进值		浙江
40	记录媒介复制	光盘	m ³ /万张		8	先进值		浙江
41	化学药品原料药制造	氯霉素	m ³ /t		600	通用值		江苏
42		罗红霉素	m ³ /t		600	通用值		江苏
43		头孢类原料药	m ³ /t		300	通用值		江苏
44		青霉素工业盐	m ³ /t		200	先进值		江苏
45		维生素 C (化学原料药)	m ³ /t		110	先进值		江苏
46		原料药中间体	m ³ /t		1417.28	先进值		上海
47		化学原料药	m ³ /t		49.19	先进值		上海
48		多肽合成原料药	m ³ /kg		140	先进值		上海
49		麦芽糖醇	m ³ /t		60	先进值		浙江
50		麻黄碱	m ³ /t		200	先进值		浙江
51		制霉素	m ³ /十亿单位		0.3	先进值		浙江
52		纤维素	m ³ /t		20	先进值		浙江
53		羟丙基纤维素	m ³ /t		80	先进值		浙江
54		维生素 E	m ³ /t		150	先进值		浙江
55		维生素 K3	m ³ /t		25	先进值		浙江
56		维生素 B3	m ³ /t		15	先进值		浙江

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
57		盐酸环丙沙星	m ³ /t		250	先进值		浙江
58		安乃近	m ³ /t		120	先进值		浙江
59		头孢 g 肱中间体	m ³ /t		30	先进值		浙江
60		红霉素	m ³ /t		1800	先进值		浙江
61		各类原料药	m ³ /t		1900	通用值		青海
62	化学药品制剂制造	片剂	m ³ /万片	0.38	0.5	通用值		江苏
63		胶囊	m ³ /万粒	4.04	6	通用值		江苏
64		软膏	m ³ /万支		50	通用值		江苏
65		糖浆	m ³ /万瓶		13	通用值		江苏
66		口服液	m ³ /万支		10	通用值		江苏
67		针剂	m ³ /支		3.62	先进值		上海
68		注射液	m ³ /万支		1191.03	先进值		上海
69		片剂	m ³ /万盒		2.24	先进值		上海
70		针剂	m ³ /万支		20	先进值		浙江
71		大输液	m ³ /万瓶		30	先进值		浙江
72		注射剂	m ³ /万瓶	86.54	160	先进值		浙江
73		粉针剂	m ³ /万瓶		5	先进值		浙江
74		滴眼液	m ³ /万支		8	先进值		浙江
75		心脑血管胶囊	m ³ /万粒		16	通用值		青海
76		乙肝健片	m ³ /万片	0.83	0.9	通用值		青海
77	中药饮片加工	中药饮片	m ³ /t		4.84	先进值		上海
78		代煎药	m ³ /万张		56.67	先进值		上海
79		虫草精口服液	m ³ /万支		35	通用值		青海
80	中成药生产	软膏剂	m ³ /t		3.65	先进值		上海
81		片剂	m ³ /万片		4.33/浙江 0.5	先进值		上海
82		口服液	m ³ /t		39.44	先进值		上海
83			m ³ /万支		10	先进值		上海
84		露剂	m ³ /t		/	先进值		上海
85		冲剂	m ³ /t		200	先进值		浙江
86		丸剂	m ³ /t		150	先进值		浙江
87		散剂	m ³ /t		110	先进值		浙江
88		胶囊(中成药)	m ³ /万粒		2	先进值		浙江
89		急支糖浆	m ³ /万瓶		100	先进值		浙江
90		口服液	m ³ /万盒		150	先进值		浙江

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
91		中药针剂	m ³ /万支		22	先进值		浙江
92		清凉膏药肉	m ³ /t		5.5	先进值		浙江
93	生物药品制品制造	生物蛋白类	m ³ /支		0.0084	先进值		上海
94		制品	m ³ /t		424.24	先进值		上海
95	基因工程药物和疫苗制造	菌疫苗	m ³ /万头		2	先进值		浙江
96		卡介苗素	m ³ /g		3.5	先进值		浙江
97	卫生材料及医药用品制造	医用塑料制品	m ³ /万个		1.09	先进值		上海
98		口腔医疗器械	m ³ /万个		48.6	先进值		上海
99	日用及医用橡胶制品制造	乳胶手套	m ³ /万双		20	通用值		江苏
100	医疗、外科及兽医用器械制造	输液器	m ³ /万套		0.6	先进值		浙江
101		注射器	m ³ /万支		1.6	先进值		浙江
102		输液管	m ³ /万根		55	先进值		浙江
103	金属切削机床制造	机床	m ³ /台		100	先进值		江苏
104	金属加工机械制造	机床	m ³ /台		180	先进值		上海
105	金属切削机床制造	仪表机床	m ³ /t		50	先进值		浙江
106		平面磨床	m ³ /台		3	先进值		浙江
107	金属成形机床制造	锻压设备	m ³ /台		17	先进值		浙江
108	金属切削机床制造	金属切削机床	m ³ /台		6	通用值		青海
109		数控机床	m ³ /台		18	通用值		青海
110	结构性金属制品制造	钢结构	m ³ /t		1.2	先进值		上海
111	金属结构制造	钢结构件	m ³ /t		1.5	先进值		浙江
112		压力钢管	m ³ /m		5	先进值		浙江
113	钢压延加工	*2 棒材	m ³ /t		0.38	先进值		江苏
114		*2 线材	m ³ /t		0.41	先进值		江苏
115		*2 型钢	m ³ /t		0.31	先进值		江苏
116		*2 中厚板	m ³ /t		0.38	先进值		江苏
117		*2 热轧板带	m ³ /t		0.45	先进值		江苏
118		*2 冷轧板带	m ³ /t		0.61	先进值		江苏
119		*2 无缝钢管	m ³ /t		0.86	先进值		江苏
120		钢材	m ³ /t		1.5	先进值		上海
121		钢管	m ³ /t		1	先进值		上海
122		钢板	m ³ /t		2	先进值		浙江
123		包装(光亮)钢带	m ³ /t		16	先进值		浙江
124		线材、带钢、角钢、棒材	m ³ /t		0.5	先进值		青海

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
		(原料为钢坯)						
125	毛织造加工	毛针织品	m ³ /t		60	先进值		江苏
126		羊绒制品	m ³ /t		330	先进值		江苏
127		*1 精梳毛织物	m ³ /100m		16	先进值		江苏
128		*1 粗梳毛织物	m ³ /100m		20	先进值		江苏
129	毛条和毛纱线加工	洗净毛	m ³ /t		16	先进值		江苏
130		炭化毛	m ³ /t		20	先进值		江苏
131		色毛条	m ³ /t		100	先进值		江苏
132		色毛及其他纤维	m ³ /t		80	先进值		江苏
133		色纱	m ³ /t		100	先进值		江苏
134	丙纶纤维制造	丙纶纤维	m ³ /t		3.9	先进值		浙江
135	针织或钩针编织物织造	针织布	m ³ /t		72	通用值		江苏
136	麻织造加工	*1 麻机织坯布	m ³ /100m		0.6	先进值		江苏
137	家用纺织制成品制造	衬布	m ³ /t		43.8	先进值		上海
138	产业用纺织制成品制造	防火布	m ³ /百 m		2.6	通用值		上海
139	化纤织造加工	喷水机织坯布	m ³ /百 m		1.5	先进值		浙江
140		其他机织坯布	m ³ /百 m		0.4	先进值		浙江
141	化纤织物染整精加工	化纤(涤纶)	m ³ /百 m		0.3	先进值		浙江
142		印染布	m ³ /t		10	先进值		浙江
143		混纺针织印	m ³ /t		12	先进值		浙江
144		混纺机织印染布	m ³ /百 m		0.5	先进值		浙江
145	针织或钩针编织物织造	针织坯布	m ³ /t		10	先进值		浙江
146	电子真空器件制造	电工仪器仪表	m ³ /万台		30	先进值		浙江
147	绘图、计算及测量仪器制造	量具	m ³ /万件		200	先进值		浙江
148	钟表与计时仪器制造	手表	m ³ /万只		500	先进值		浙江
149	泵及真空设备制造	水泵	m ³ /台		0.5	先进值		江苏
150		真空泵	m ³ /台		15	先进值		江苏
151		泥浆泵	m ³ /台		35	先进值		浙江
152		除灰泵	m ³ /台		100	先进值		浙江
153	汽柴油车整车制造	客车	m ³ /辆		50	先进值		江苏

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
154		轿车	m ³ /辆		8	先进值		江苏
155	汽柴油车整车制造	载货汽车	m ³ /辆		28	先进值		江苏
156	新能源车整车制造	新能源汽车	m ³ /辆		16	先进值		江苏
157	建筑工程用机械制造	压路机	m ³ /台		224	通用值		江苏
158		混凝土机械	m ³ /台		200	通用值		江苏
159		制浆机	m ³ /台		29	先进值		浙江
160		搅拌机	m ³ /台		30	先进值		浙江
161	其他合成材料制造	有机硅	m ³ /t		20	先进值		江苏
162	其他非金属矿物制品制造	单晶硅	m ³ /t		880	先进值		青海
163		多晶硅	m ³ /t		300	先进值		青海
164		有机硅	m ³ /t		80	先进值		青海
165		硅粉	m ³ /t	6.463	85	通用值		青海
166		碳化硅	m ³ /t		0.5	通用值		青海
167	金属船舶制造	*1 金属船舶	m ³ /（载重吨）		3	先进值		江苏
168	船舶及相关装置制造	船舶制造	m ³ /修正总吨		2.4	先进值		上海
169	石油钻采专用设备制造	石油机械	m ³ /台		25	通用值		青海
170	饲料	其他饲料加工	m ³ /t	0.245	0.2	先进值		江苏
171		饲料	m ³ /t		0.3	先进值		上海
172		混合饲料	m ³ /t		0.4	先进值		青海
173	初级形态塑料及合成树脂制造	聚苯乙烯	m ³ /t		15	通用值		江苏
174		聚乙烯	m ³ /t		15	通用值		江苏
175		*1 聚氯乙烯	m ³ /t		8.6	先进值		江苏
176					6	先进值		江苏
177		*3 醋酸乙烯	m ³ /t		11	先进值		江苏
178	塑料薄膜制造	薄膜	m ³ /t		3	先进值		江苏
179	日用塑料制品制造	塑料制品	m ³ /t		5	先进值		江苏
180	建筑、家具用金属配件	铝塑板	m ³ /万张		1200	先进值		浙江
181	塑料薄膜制造	农用薄膜	m ³ /吨		5	先进值		浙江
182		包装薄膜	m ³ /吨		5	先进值		浙江
183		食用薄膜	m ³ /吨		5	先进值		浙江
184	塑料板、管、型材制造	塑料软管	m ³ /吨		4	先进值		浙江
185		PVC 硬板	m ³ /吨		3.5	先进值		浙江
186		PE 板	m ³ /吨		3	先进值		浙江
187		注塑件	m ³ /吨		10	先进值		浙江
188		PU 复合板	m ³ /吨		8	先进值		浙江

序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
189	塑料丝、绳及编织品制造	PP 编织产品	m ³ /吨		1.5	先进值		浙江
190	泡沫塑料制造	聚苯乙稀泡沫	m ³ /吨		3.8	先进值		浙江
191		聚四氟乙稀	m ³ /吨		19	先进值		浙江
192	塑料人造革、合成革制造	PU 合成革	m ³ /万平米		50	先进值		浙江
193	塑料包装箱及容器制造	塑料啤酒箱	m ³ /吨		2.9	先进值		浙江
194	日用塑料制品制造	塑料洁具	m ³ /万只		4.8	先进值		浙江
195	卫生材料及医药用品制造	医用塑料制品	m ³ /万个		1.09	先进值		上海
196	稻谷加工	大米	m ³ /t		0.04	先进值		江苏
197	小麦加工	面粉	m ³ /t		0.1	先进值		江苏
198	其他饲料加工	饲料	m ³ /t	0.245	0.2	先进值		江苏
199	食用植物油加工	食用植物油	m ³ /t		1.2	先进值		江苏
200	制糖业	*2 食糖	m ³ /t		8	先进值		江苏
201			m ³ /t		12	先进值		江苏
202			m ³ /t		1.5	先进值		江苏
203	牲畜屠宰	生猪屠宰	m ³ /头		0.3	先进值		江苏
204	禽类屠宰	禽类屠宰	m ³ /t		8	先进值		江苏
205	肉制品及副产品加工	肉制品加工	m ³ /t		8	先进值		江苏
206	水产品冷冻加工	水产品冷冻加工	m ³ /t		12	先进值		江苏
207	蔬菜加工	冷冻蔬菜	m ³ /t		7	通用值		江苏
208		脱水蔬菜	m ³ /t		15	通用值		江苏
209	水果和坚果加工	坚果加工	m ³ /t		3	先进值		江苏
210	淀粉及淀粉制品制造	淀粉	m ³ /t		10	先进值		江苏
211		粉丝	m ³ /t		15	通用值		江苏
212		*1 结晶葡萄糖	m ³ /t		2.5	先进值		江苏
213	淀粉及淀粉制品制造	*1 葡萄糖浆	m ³ /t		4.5	先进值		江苏
214		*1 结晶麦芽糖	m ³ /t		8	先进值		江苏
215		*1 麦芽糖浆	m ³ /t		4.5	先进值		江苏
216		*1F55 果葡糖浆	m ³ /t		4.5	先进值		江苏
217		*1F42 果葡糖浆	m ³ /t		3.8	先进值		江苏
218	豆制品制造	豆制品	m ³ /t		5	先进值		江苏
219	其他未列明农副食品加工	啤酒麦芽	m ³ /t		4.5	先进值		江苏
220	糕点、面包制造	糕点	m ³ /t		16	先进值		江苏

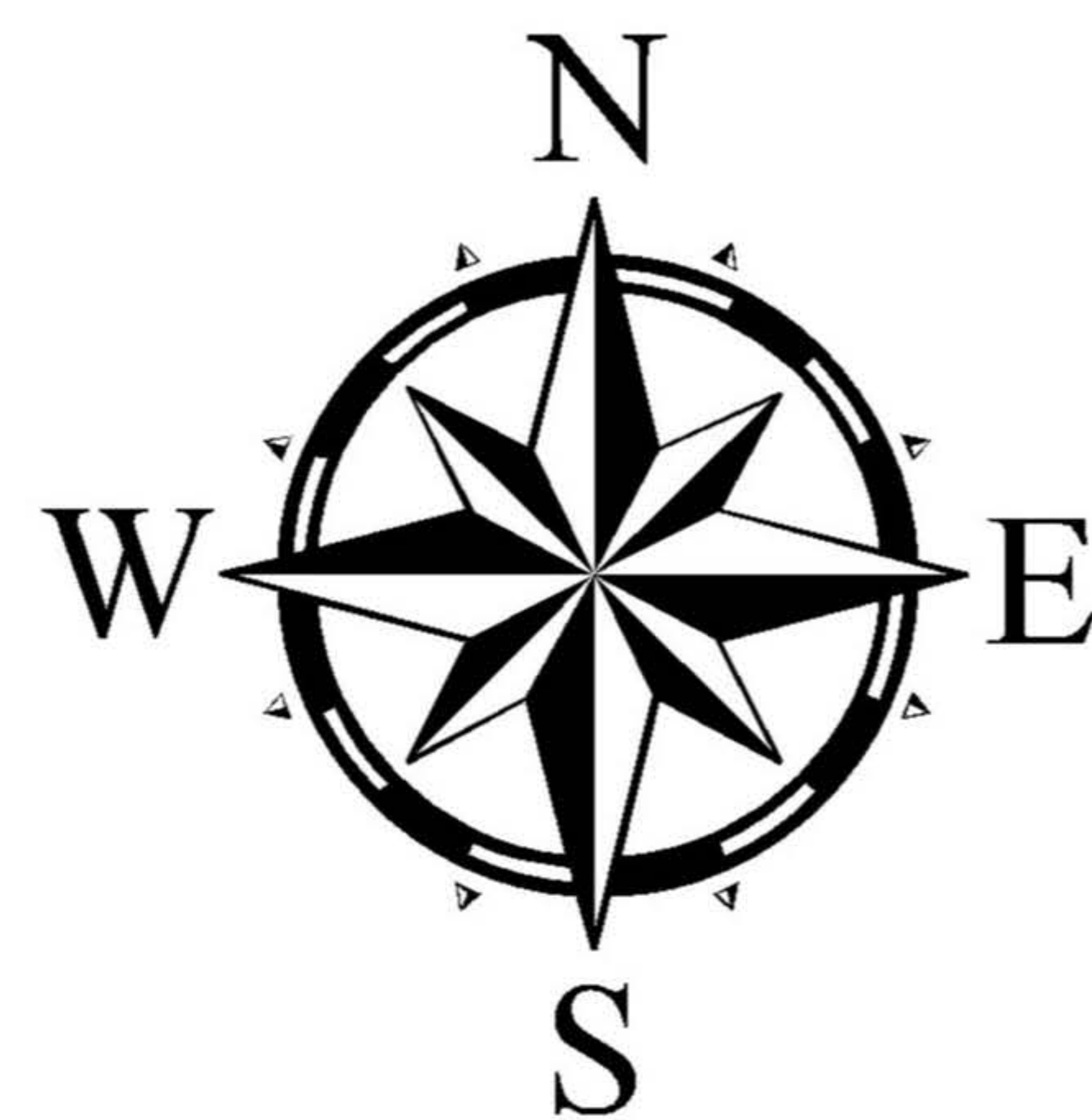
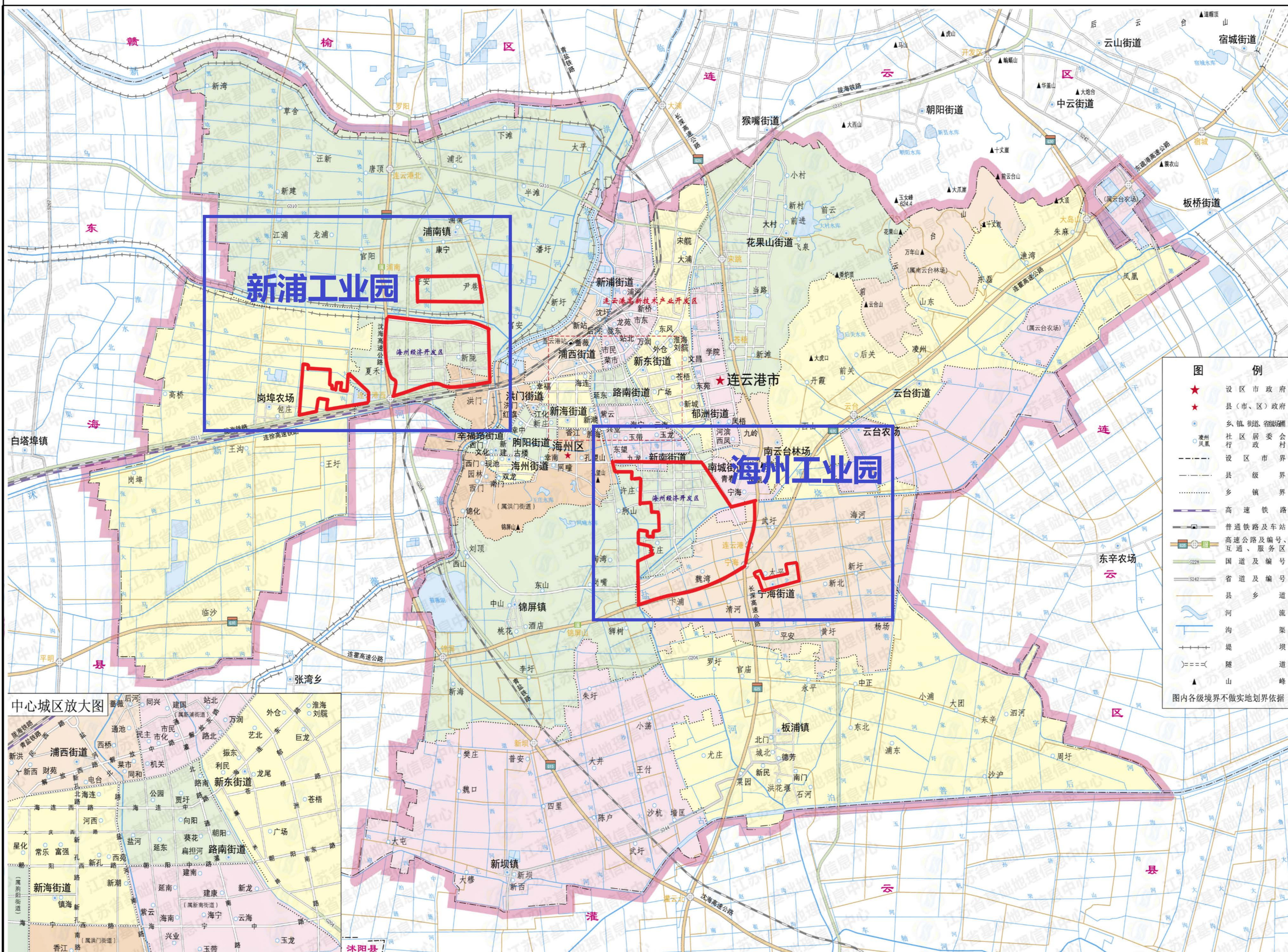
序号	分类名称	产品名称	单位	现状实际单耗	准入标准	参考定额标准	备注	参考依据
221	饼干及其他焙烤食品制造	饼干	m ³ /t		4	先进值		江苏
222	糖果、巧克力制造	糖果	m ³ /t		4	通用值		江苏
223	米、面制品制造	挂面	m ³ /t	0.28	1.8	通用值		江苏
224	速冻食品制造	速冻食品制造	m ³ /t		20	先进值		江苏
225	方便面制造	方便面	m ³ /t		1.5	通用值		江苏
226	其他方便食品制造	其他方便食品制造	m ³ /t		5.5	通用值		江苏
227	液体乳制造	酸牛奶	m ³ /t		5	通用值		江苏
228		鲜奶	m ³ /t		1.5	先进值		江苏
229	乳粉制造	奶粉	m ³ /t		10	通用值		江苏
230	肉、禽类罐头制造	*2 肉、禽类罐头	m ³ /t		17	先进值		江苏
231	水产品罐头制造	*2 水产品罐头	m ³ /t		16	先进值		江苏
232	蔬菜、水果罐头制造	*2 蔬菜、水果罐头	m ³ /t		20	先进值		江苏
233	其他罐头食品制造	*2 其他罐头食品	m ³ /t		6	先进值		江苏
234	味精制造	*3 味精	m ³ /t		20	先进值		江苏
235	酱油、食醋及类似制品制造	酱油	m ³ /t		8	先进值		江苏
236		醋	m ³ /t		4	先进值		江苏
237	冷冻饮品及食用冰制造	冷饮	m ³ /t		8	通用值		江苏
238	盐加工	食用盐	m ³ /t		2.5	先进值		江苏
239	其他未列明食品制造	*1 酵母制品	m ³ /t		70	先进值		江苏
240		*1 酵母衍生制品	m ³ /t		100	先进值		江苏

注：各项定额准入值以相应定额来源最新版为准；准入标准以先进值为主，无先进值则选择通用值或同行业水效平均值。

附表 4 问题与措施清单

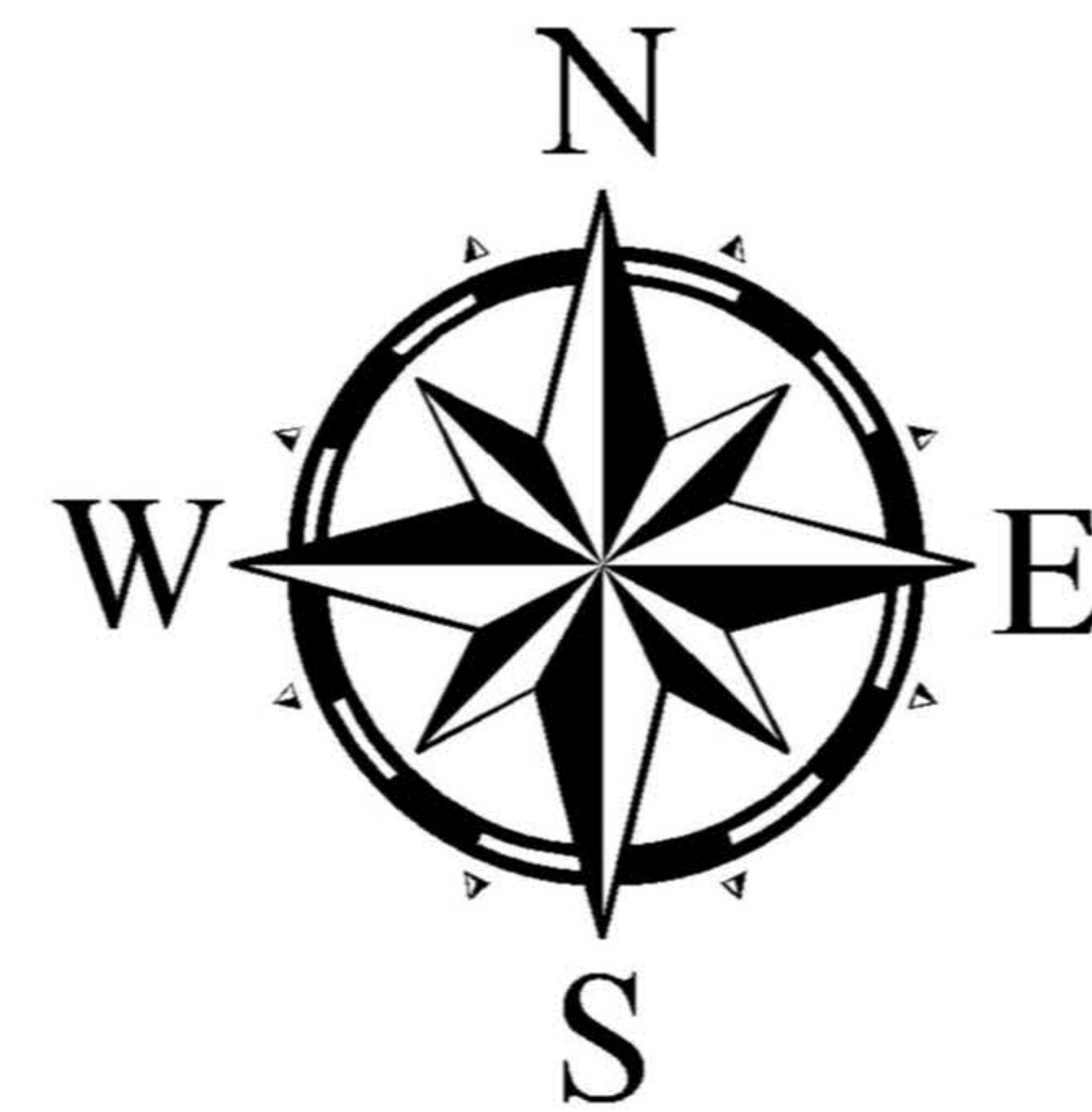
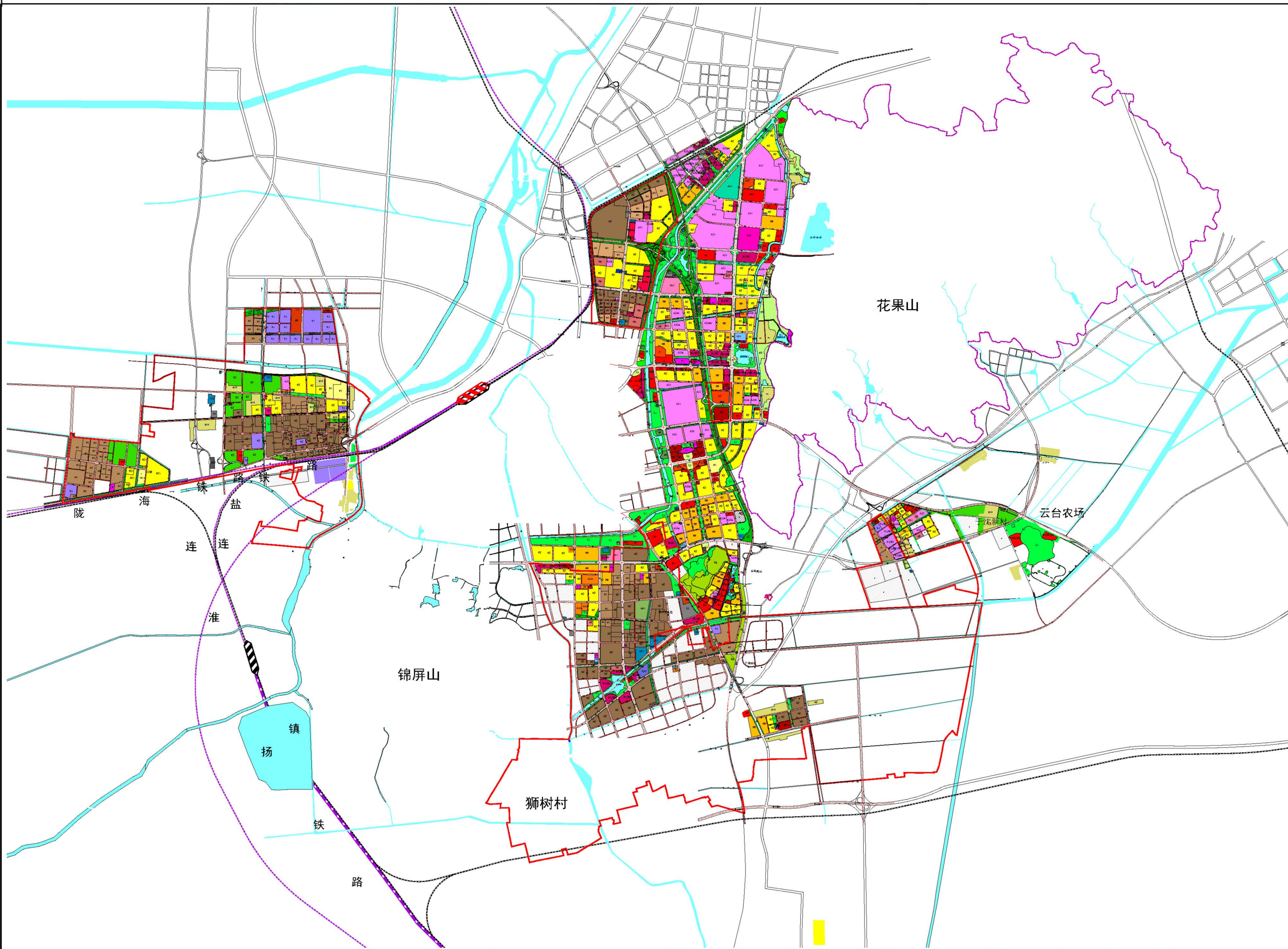
区域类型	分项	序号	主要问题/规划要求	对策措施建议
高新区 评估范围	节约用水	1	水资源管理、节水管理机构不健全、规章制度不完善	1、明确水资源管理、节水管理机构；明确相关工作分管领导和管理人员； 2、建立产业园内水资源管理、计划用水管理、用水统计、目标考核、巡回检查、用水计量、资金保障、用水管理等制度。
		2	节水宣传需进一步加大力度	1、积极组织企业领导和管水人员参加、水行政主管部门组织的节水学习和培训，加强自主学习； 2、园区内主要交通道路、活动广场、办公场所等公共区域张贴最严格水资源管理、节水宣传标语位，在主要用水点张贴节水标识。
	水资源保护	1	再生水利用需进一步推进，同时拓展再生水利用途径	结合再生水厂建设，配套建设管网，后续道路绿化浇洒使用再生水；有条件的企业也可使用再生水
		2	污水处理厂超负荷运行	污水处理厂正在扩建
	水资源管理	1	严格水效准入制度	入园项目水效必须符合满足准入标准，制用水效率较低的企业入驻园区。
		2	严格区域企业用水监管	1、配合省、市水利局水资源管理监督检查； 2、定期对企业用水台账进行梳理，审计用水定额，一旦发现定额超标，应要求企业进行整改。
海州区 分析范围	节约用水	1	节水型企业创建率较低	从用水大户开始，积极创建节水型企业
		2	水资源利用效率有待提升	落实省、市节水行动实施方案，加强节约用水、计划用水管理。
	水资源保护	1	再生水利用需进一步推进	结合再生水厂建设，配套建设管网，后续道路绿化浇洒使用再生水；有条件的企业也可使用再生水
		2	污水处理厂超负荷运行	污水处理厂正在扩建
	水资源管理	1	严格区域取用水监管	1、配合省、市水利局水资源管理监督检查； 2、按要求组织对企业进行用水审计，并对发现问题责令整改； 3、定期对企业用水台账进行梳理，审计用水定额，一旦发现定额超标，应要求企业进行整改。

附图



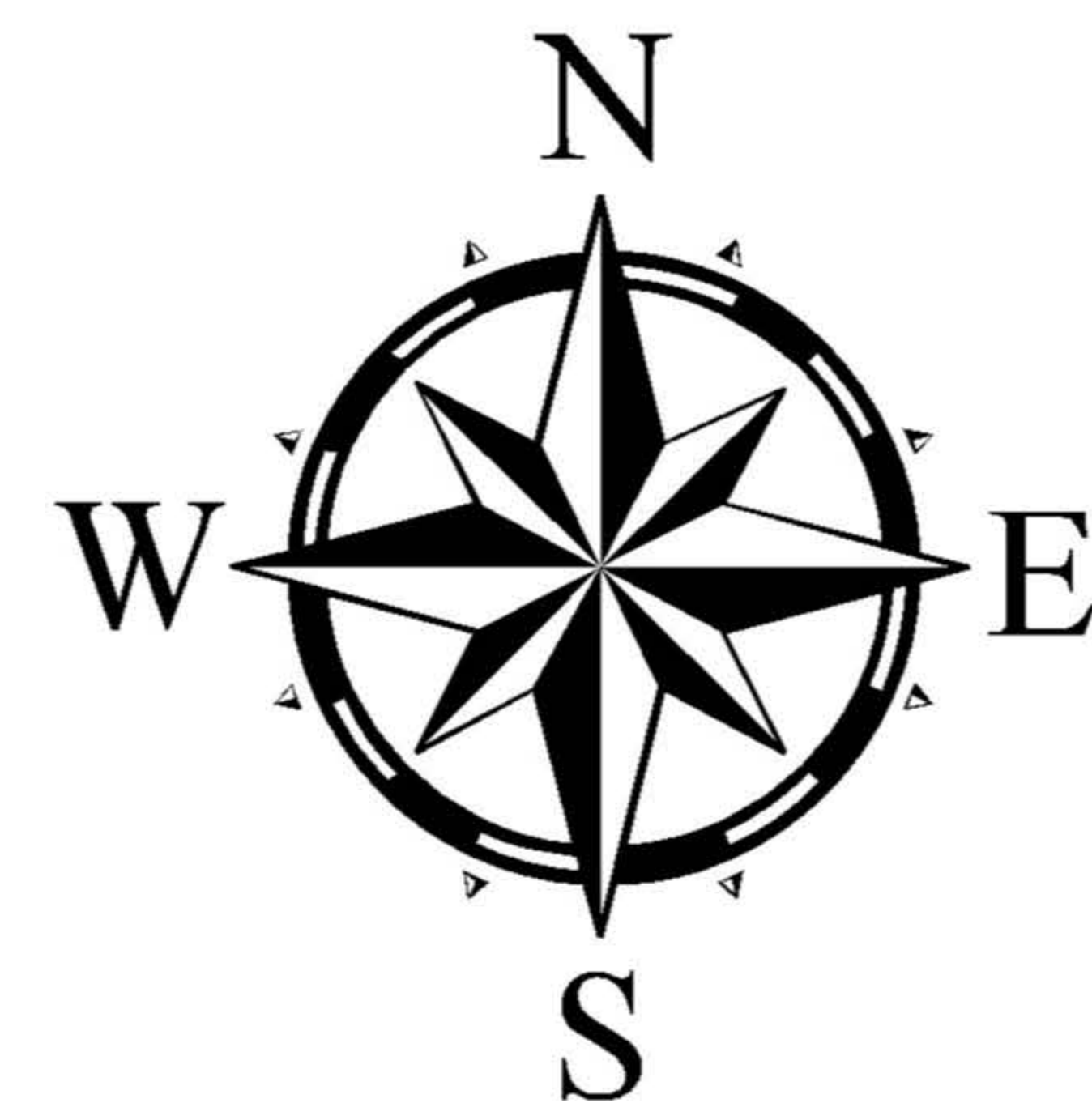
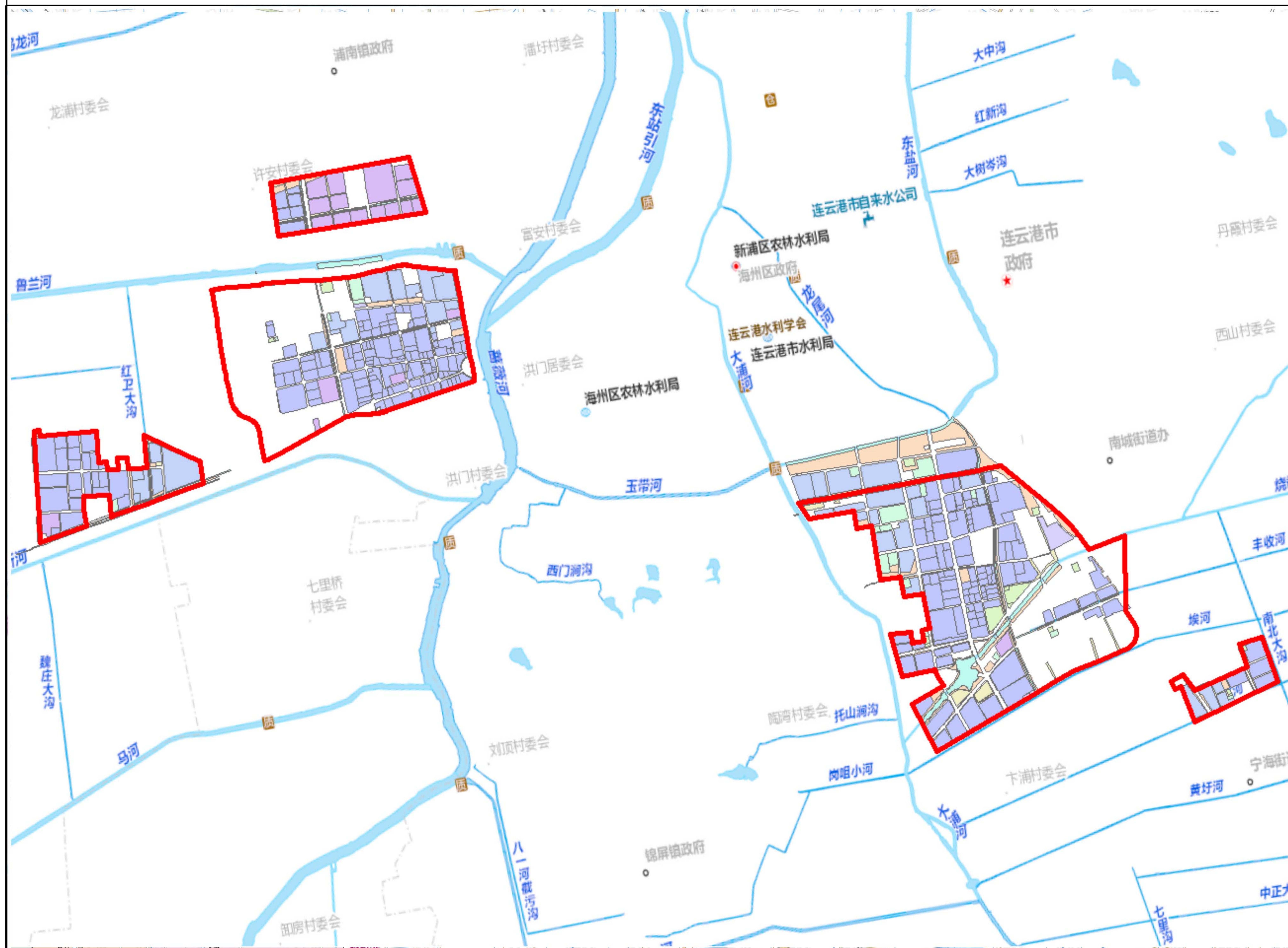
图例

— 评估范围



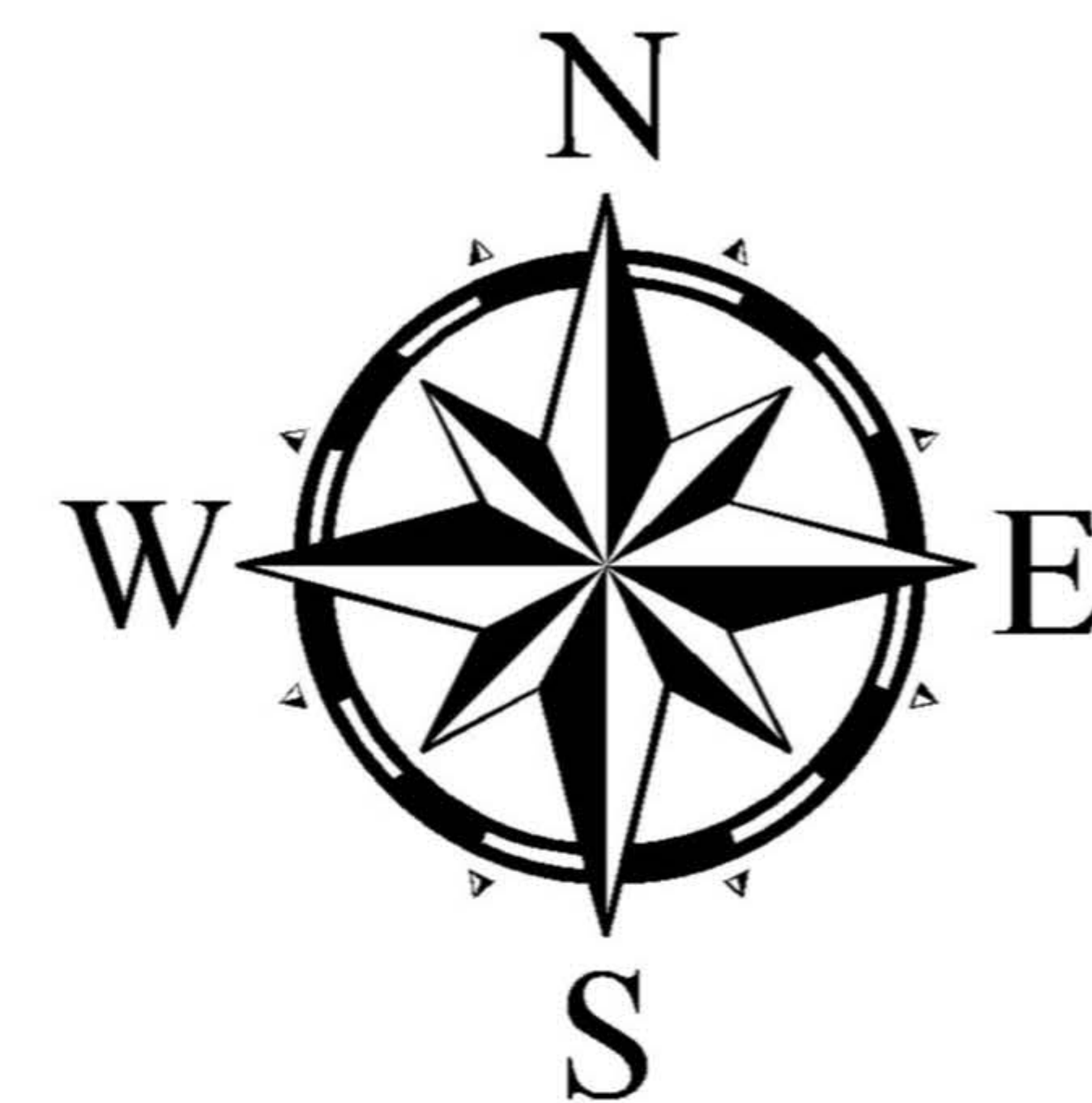
图例

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| R1 一类居住用地 | W1 一类物流仓储用地 |
| R2 二类居住用地 | W1/B1 一类物流仓储与商业混合用地 |
| R22 服务设施用地 | W2 二类物流仓储用地 |
| Rax 幼托用地 | W/U 物流仓储与公用设施混合用地 |
| RB 商住混合用地 | S3 交通枢纽用地 |
| A1 行政办公用地 | S4 交通场站用地 |
| A2 文化设施用地 | S41 公交场站用地 |
| A31 高等院校用地 | S4/B 交通场站与商业服务混合用地 |
| A32 中等专业学校用地 | S9 其他交通设施用地 |
| A33a 小学用地 | U11 供水用地 |
| A33b 初中用地 | U12 供电用地 |
| A33ab 九年一贯制学校用地 | U13 供燃气用地 |
| A34 特殊学校用地 | U15 通信用地 |
| A35 科研用地 | U21 排水用地 |
| A35/B29 科研与其他商务设施混合用地 | U22 环卫用地 |
| A41 体育场馆用地 | U31 消防用地 |
| A51 医院用地 | U9 其它公用设施用地 |
| A52 防疫用地 | G1 公园绿地 |
| A6 社会福利用地 | G2 防护绿地 |
| Aa 居住区综合公共服务设施 | G3 广场用地 |
| B1 商业用地 | H14 村庄建设用地 |
| B2 商务用地 | H2 区域交通设施用地 |
| B29a 科研设计用地 | H3 区域公用设施用地 |
| B1/B2 商业商务混合用地 | H4 军事用地 |
| B3 娱乐康体用地 | X 发展备用地 |
| B41 加油加气站用地 | Ec 生态绿地 |
| B49 其他公用设施营业网点用地 | E1 水域 |
| B9 其他服务设施用地 | E2 农林用地 |
| M1 一类工业用地 | 普通铁路 |
| M2 二类工业用地 | 高速铁路 |
| Ma 生产研发用地 | 高新区规划范围 |
| | 高新区实际管理范围 |
| | 既有控规范围 |
| | 花果山景区界线 |
| | 城市开发边界 |





图例

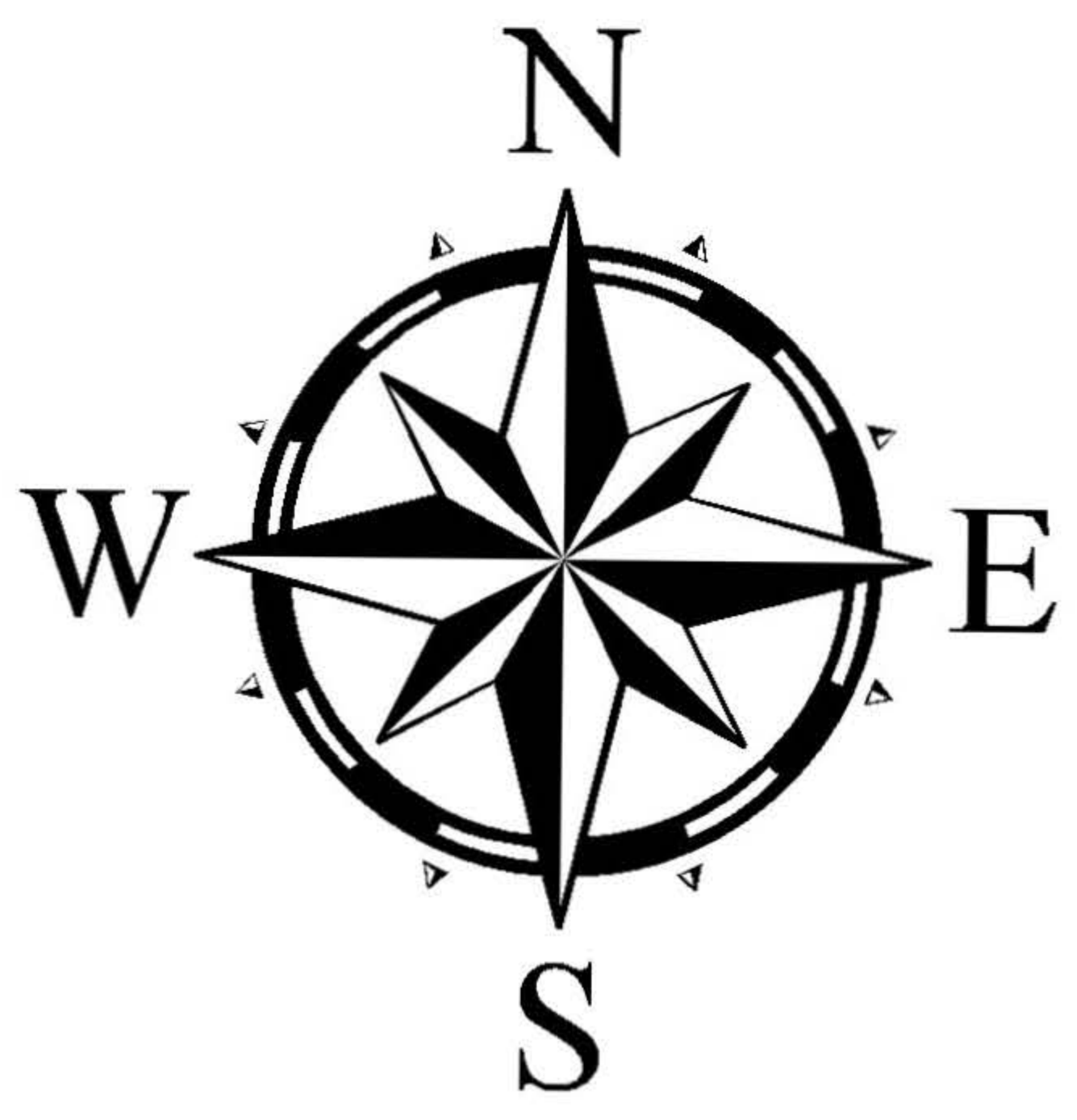
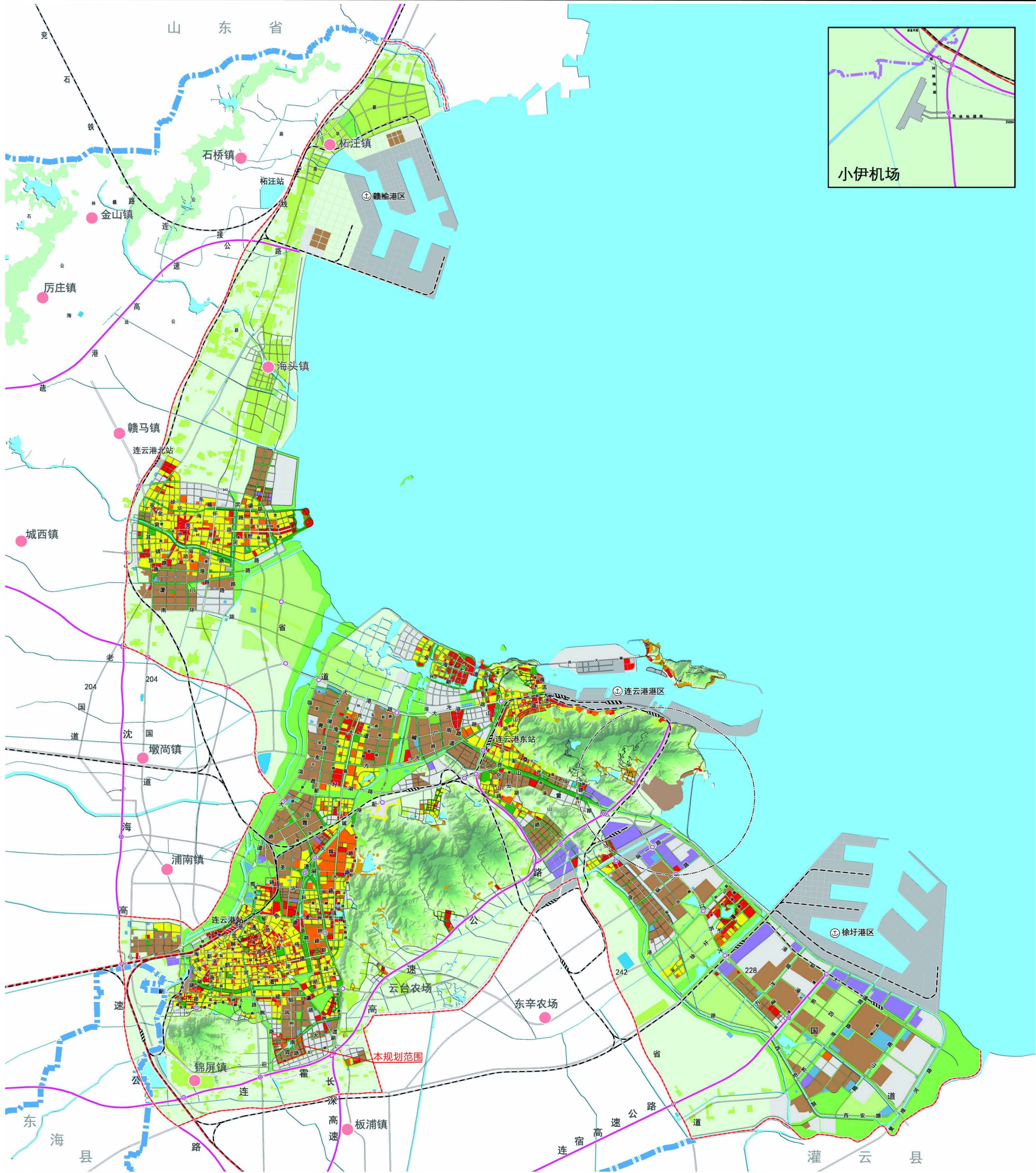
- 评估范围
- 河流湖泊



图例

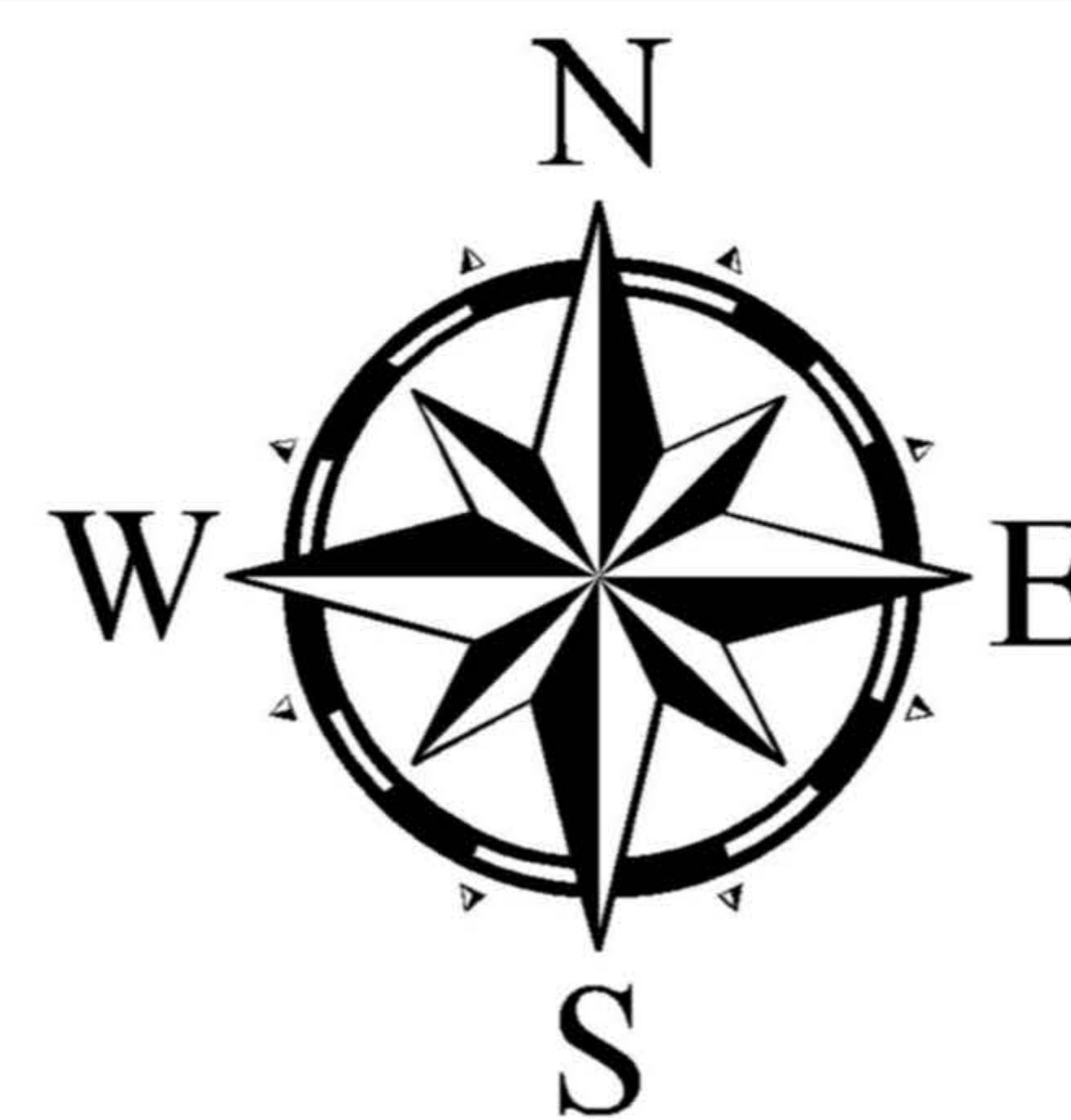
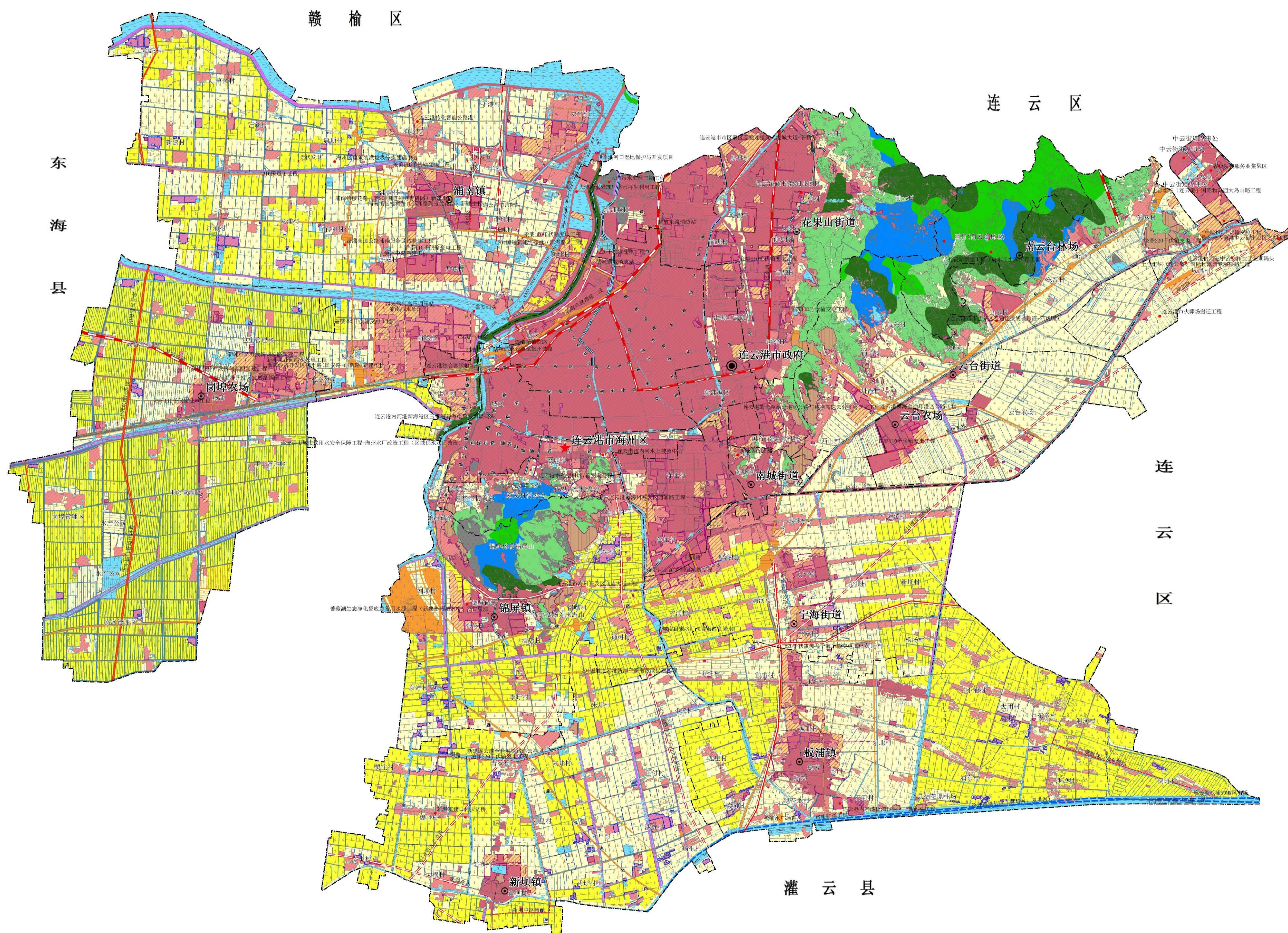
-  分析范围、
取水影响范围
-  取水水源论证范围

连云港高新技术产业开发区水资源论证区域评估



图例

- | | | | | |
|---------------|----------|---------|--------|--------|
| 居住用地 | 公用设施用地 | 高速铁路及站场 | 其他建设用地 | 中心城区界线 |
| 公共管理与公共服务设施用地 | 绿地与广场用地 | 其他铁路及站场 | 非建设用地 | |
| 商业服务业设施用地 | 村镇建设用地 | 高速公路 | 其他绿地 | |
| 工业用地 | 区域公用设施用地 | 互通式交叉口 | 发展备用地 | |
| 物流仓储用地 | 军事用地 | 轨道交通 | 水域 | |
| 道路与交通设施用地 | 港口 | 采矿用地 | 县(市)界 | |



图例

- | | |
|------------------|---------------|
| 现状土地用途 | 建设用地 |
| 农用地 | 城乡建设用地 |
| 耕地 | 城镇用地 |
| 园地 | 农村居民点用地 |
| 林地 | 采矿用地 |
| 其他农用地 | 其他独立建设用地 |
| 设施农用地 | 交通水利用地 |
| 农村道路 | 铁路用地 |
| 坑塘水面 | 公路用地 |
| 田坎 | 水库水面 |
| 农田水利用地 | 水工建筑用地 |
| 其他土地 | 其他建设用地 |
| 水域 | 风景名胜设施用地 |
| 滩涂 | 特殊用地 |
| 自然保留地 | |
| 规划土地用途区 | 风景旅游用地 |
| 基本农田保护区 | 生态环境安全控制区 |
| 一般农地区 | 自然与文化遗产保护区 |
| 城镇村建设用地地区 | 林业用地 |
| 允许建设区 | 园地区 |
| 现状建设用地 | 村镇建设控制区 |
| 新增建设用地 | 水域 |
| 有条件建设区 | 自然保留地 |
| 独立工矿区 | 规划铁路 |
| 采矿用地 | 现状铁路 |
| 公路用地 | 规划新建公路 |
| 港口码头用地 | 规划改扩建公路 |
| 现状高等级公路 | 县(区、市)界 |
| 现状一般公路 | 乡(镇、街道)边界 |
| -200- 等高线 | 村界 |
| 200: 高程(米) | 连云港市海州区 |
| | 乡(镇、街道) |

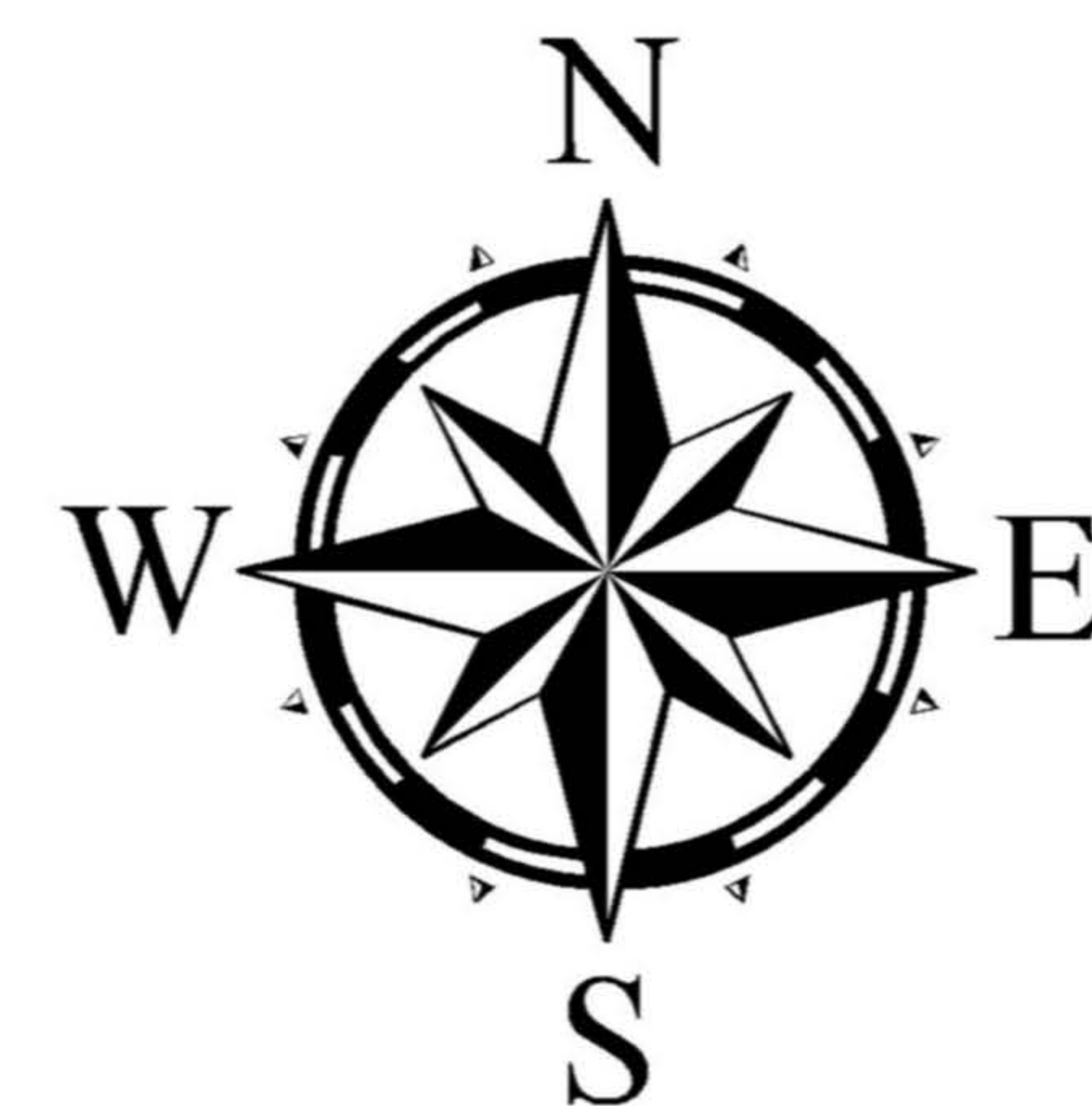
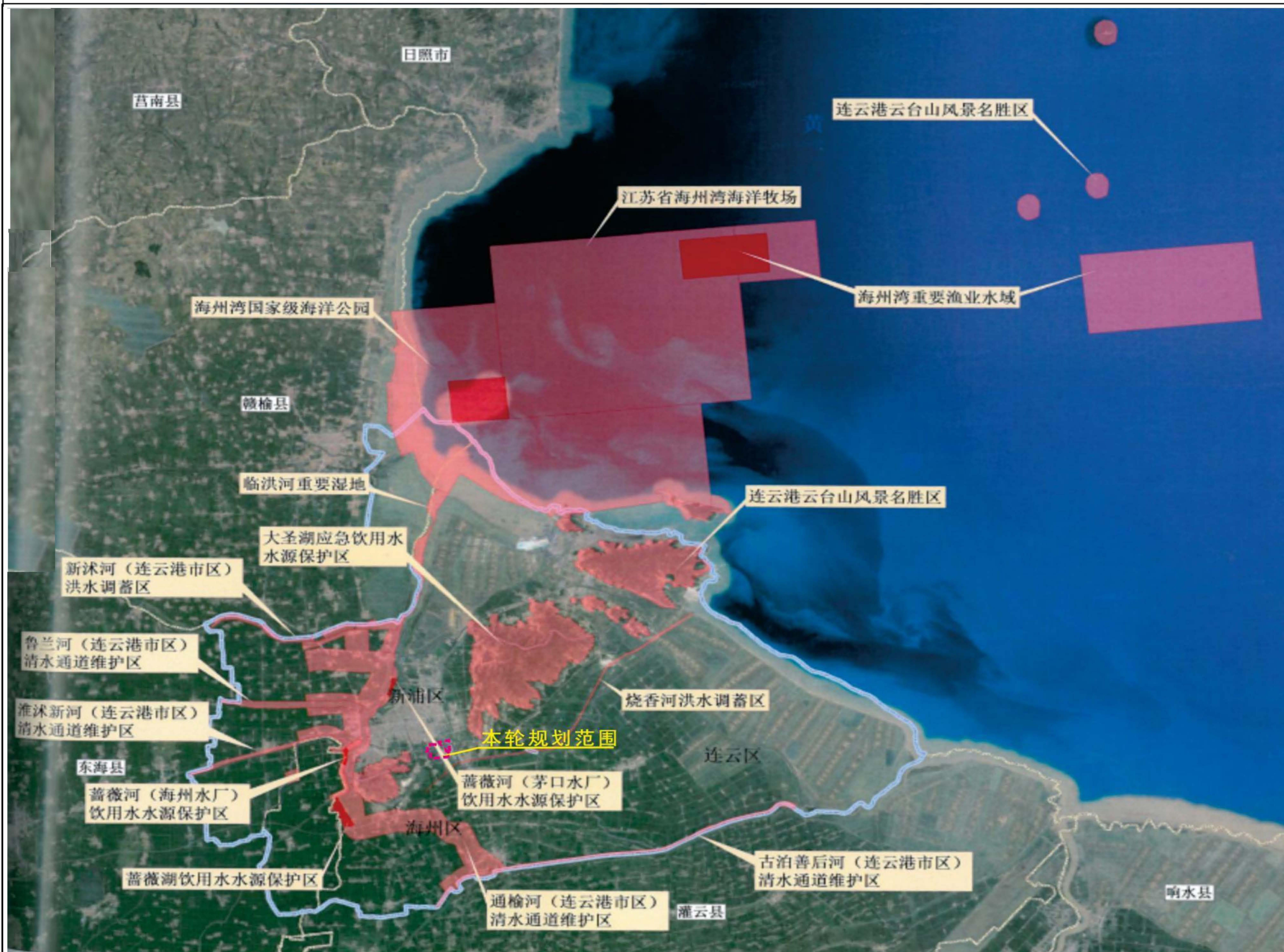
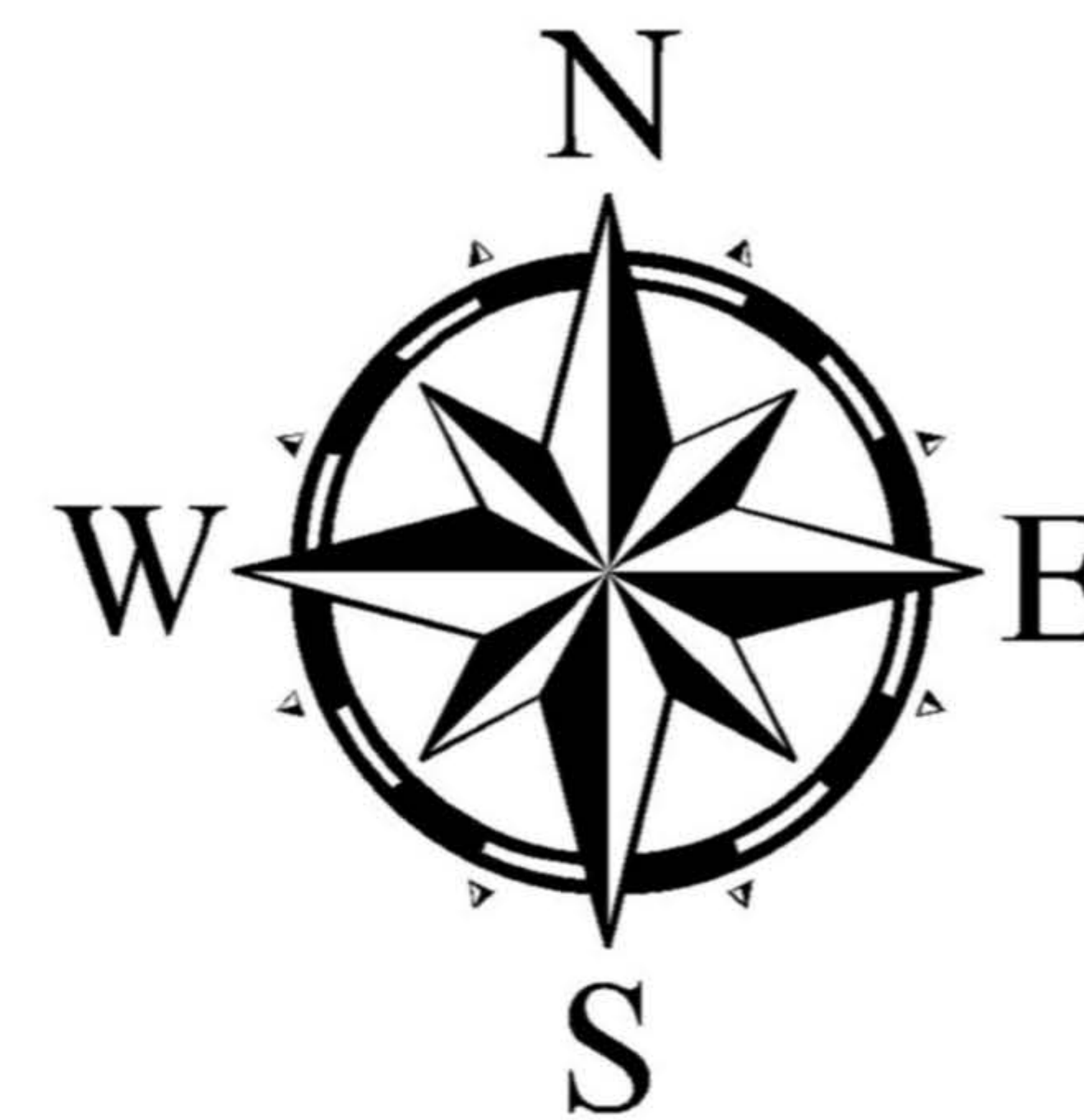
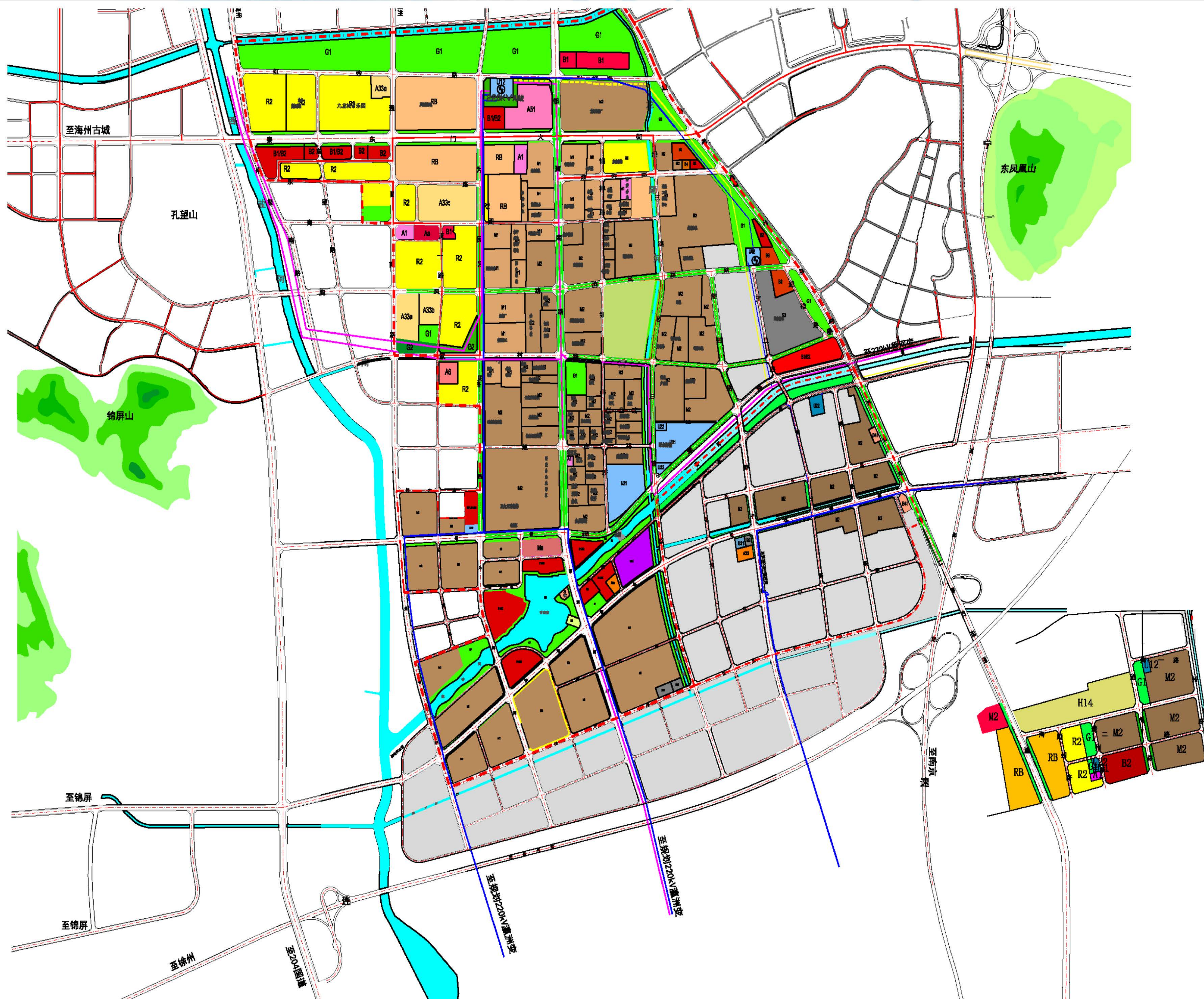


图 例

- 一级管控区
- 二级管控区



图例

- | | |
|-------|------------|
| R2 | 居住用地 |
| RB | 商住混合用地 |
| A1 | 行政办公用地 |
| A33a | 小学用地 |
| A33b | 初中用地 |
| A33c | 高中用地 |
| Aa | 社区中心用地 |
| B1 | 商业用地 |
| B2 | 商务用地 |
| B1/B2 | 商业/商务用地 |
| B9 | 其他服务设施用地 |
| B4 | 公用设施营业网点用地 |
| M1 | 一类工业用地 |
| M2 | 二类工业用地 |
| U12 | 供电用地 |
| U21 | 排水用地 |
| U22 | 环卫用地 |
| U31 | 消防用地 |
| G1 | 公园绿地 |
| G2 | 防护绿地 |
| H4 | 军事用地 |
| | 35kV高压线 |
| | 110kV高压线 |
| | 220kV高压线 |
| | 城市道路用地 |
| | 河流水域 |
| | 规划范围 |



图例

- R2 居住用地
- RB 商住混合用地
- A1 行政办公用地
- A33a 小学用地
- A33b 初中用地
- A33c 高中用地
- Aa 社区中心用地
- B1 商业用地
- B2 商务用地
- B1/B2 商业/商务用地
- B9 其他服务设施用地
- B4 公用设施营业网点用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- U12 供电用地
- U21 排水用地
- U22 环卫用地
- U31 消防用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- H4 军事用地
- 35kV高压线
- 110kV高压线
- 220kV高压线
- 城市道路用地
- 河流水域
- 规划范围

