

建设项目环境影响报告表

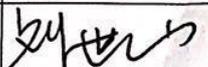
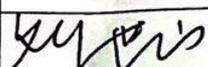
项目名称：海州区大浦河（人民桥—310国道）两岸排口污水处理工程项目

建设单位(盖章)：连云港市海州区住房和城乡建设局

编制日期：二〇二〇年三月
江苏省生态环境保护厅制

打印编号: 1576628801000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	62583r		
项目名称	海州区大浦河（人民桥-310国道）两岸排口污水治理工程项目		
项目类别	33_096生活污水集中处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	连云港市海州区住房和城乡建设局		
统一社会信用代码	113207060142672831		
法定代表人（签章）	赵明		
主要负责人（签字）	赵明		
直接负责的主管人员（签字）	丁岩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏蓝海工程设计咨询有限公司		
统一社会信用代码	913207037579736059		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘世山	05353243505320861	BH 016799	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘世山	全部章节	BH 016799	

一、建设项目基本情况

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目																				
建设单位	连云港市海州区住房和城乡建设局																				
法人代表	赵明	联系人	丁岩																		
通讯地址	江苏省连云港市海州区海连西路 28 号花卉市场院内																				
联系电话	13812345352	传真	/	邮政编码	222000																
建设地点	连云港市海州区大浦河，南至人民桥，北至 310 国道																				
立项审批部门	连云港市海州区经济信息化与发展改革局	项目代码	2019-320706-48-01-547149																		
建设性质	新建	行业类别及代码	N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用																		
占地面积(平方米)	8000	绿化面积(平方米)	/																		
总投资(万元)	4005.2	其中：环保投资(万元)	4005.2	环保投资占总投资比例	100%																
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月																		
<p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):</p> <p>一、原辅材料</p> <p>本项目施工内容为污水管道、截流闸、截流井、截流堰、污水检查井、八字出水口、污水站的建设，营运期为污水站的运行，为非生产性项目建设。项目施工期原辅材料为中粗砂、碎石、聚乙烯螺旋波纹管、混凝土等建筑材料。</p> <p>二、主要设备</p> <p>施工用：推土机、挖掘机、装载机、搅拌机等。</p> <p>水及能源消耗量:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水(吨/年)</td> <td>54.75</td> <td>燃油(吨/年)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>电(千瓦时/年)</td> <td>20.01 万</td> <td>燃气(标立方米/年)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>-</td> <td>蒸汽(吨/年)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向:</p> <p>营运期：本项目采取集中处理方式，对区域截流生活污水进行处理，经污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标</p>						名称	消耗量	名称	消耗量	水(吨/年)	54.75	燃油(吨/年)	-	电(千瓦时/年)	20.01 万	燃气(标立方米/年)	-	燃煤(吨/年)	-	蒸汽(吨/年)	-
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水(吨/年)	54.75	燃油(吨/年)	-																		
电(千瓦时/年)	20.01 万	燃气(标立方米/年)	-																		
燃煤(吨/年)	-	蒸汽(吨/年)	-																		

准的 A 标准后进入大浦河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

工程内容及规模：

一、项目背景

近年来随着农村经济社会的迅速发展，农村环境污染问题开始成为舆论关注的焦点。由于多年来对农村环境问题的忽视，导致农村环境脏、乱、差几乎成为普遍现象，“垃圾靠风刮，污水靠蒸发”是目前农村环境治理的总体景象。对农村生活污水治理的缺失，令人触目惊心。近年来，针对省内一些较大的江河流域典型村庄生活污水排放情况的调查显示，这些地区 96% 的村庄没有污水排放管道和处理系统，仅有少部分住户建有化粪池或沼气池对生活污水进行简单处理。村民生活污水随意排放并流入河道，污染水源，严重威胁人民的身体健康。

2017 年 5 月 11 日，中共连云港市委农村工作领导小组办公室印发《关于推进全市美丽乡村示范片区建设的实施意见》（连委农组〔2017〕6 号），《意见》提出要认真落实习近平总书记系列重要讲话精神，加快推进我市“强富美高”新农村建设，切实提升美丽乡村建设整体水平。《意见》提出要开展美丽乡村示范片区建设工作，卫生建设标准为合理布置垃圾箱（桶），配备转运车辆，生活垃圾集中收运处理率达 95%，生活污水处理覆盖率达 90%，村庄主干道建设排水渠；河道、沟塘水体清洁；卫生户厕无害化达标率达 98% 以上；村庄周边、道路两侧及房前屋后无暴露垃圾、弃土堆、粪堆、柴草堆和卫生死角。

目前大浦河南至人民桥，北至 310 国道暂无污水处理设施，直接排放至河道里，严重影响了当地的水环境。为进一步改善项目区周边生产生活条件，统筹城乡发展，加快农村现代化、城乡一体化建设进程，连云港市海州区住房和城乡建设局决定投资 4005.2 万元建设海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目，收集村庄污水，就地处理，将减少污水对地下水、土壤、河道的污染，使项目区生态环境得到改善，对人民的生活质量起到积极的作用。本次环评的范围为连云港市海州区大浦河南至人民桥，北至 310 国道段，西至东引河，东至解放东路。3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷的交叉口，该处生活污水在通过明渠汇集排放的过程中产生的恶臭

对附近居民影响很大，为了加快治理工程，达到治理目标期限，由于区域考核计划时间段较紧张，管道、污水处理设施等基本工程已基本建设完毕。考虑到项目为治理工程，虽然开工建设违反环保管理要求，但是早建设也有利于消减区域污水污染现象。根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行环境影响评价。经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令44号，2017年9月1日起施行）及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令 第1号）”，本项目属于“三十三、水的生产和供应业—96、生活污水集中处理中的其他，四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业（不含1.6兆帕及以下天然气管线）—175、城市管网及管廊建设中的新建”项目，属于编制环评报告表的范畴。

受连云港市海州区住房和城乡建设局的委托，江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司在现场调查和收集研究该项目有关资料的基础上，根据环境保护和环境影响评价有关法律法规及标准、原则，编制完成了本环境影响报告表，供环保行政主管部门审查批准。

项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请建设单位按国家有关法律、法规和标准执行。

二、项目概况

（1）项目名称：海州区大浦河（人民桥—310国道）两岸排口污水治理工程项目；

（2）建设单位：连云港市海州区住房和城乡建设局；

（3）项目投资：4005.2万元；

（4）建设地点：连云港市海州区大浦河，南至人民桥，北至310国道；

（5）建设性质：新建；

（6）项目建设规模及内容：

本项目共计铺设污水管（DN300~DN400）502米；截流闸23座；截流井2座；截流堰4座；污水检查井9座；八字出水口4座；污水处理站3座（1座1200T/

天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站、1 座 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 1 座 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站），总投资 4005.2 万元。

本项目主要工程规模见下表。

表 1-1 项目主要工程规模数量表

序号	工程项目	单位	数值	备注
1	污水管道	m	502	/
1.1	DN400	m	326	/
1.2	DN300	m	103	/
1.3	DN315	m	73	/
2	截流闸	座	23	/
3	截流井	座	2	/
4	截流堰	座	4	/
5	污水检查井	座	9	PVC 管
6	八字出水口	座	4	PVC 管
7	污水处理站	座	3	1 座 1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站、1 座 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 1 座 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站

三、项目建设方案及施工方案

对人民桥下东北侧现状 B=4.5m、2.0m 双孔合流沟排口、浦西社区与河边路南侧现状 DN300 合流管排口、大浦桥北侧现状 DN1200 雨水排口、林溪路与紫金山路西侧现状 B=1.4m 雨水排口、润浦路与紫金山路西侧现状 B=1.6m 雨水排口、浦发路泵站西南侧现状 B=2.0m 带闸门合流沟排口等多处的排口的污水进行截流，收集后集中进污水处理站处理。本项目不新增排口，1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站尾水排口利用大浦河东岸现有 6 号排口（位于浦河东路与大浦河的交叉口），2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站尾水排口利用大浦河西岸现有 4 号排口（位于聚贤路与新浦大道的交叉口），3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站尾水排口利用大浦河西岸现有 2 号排口（位于聚贤路与碧桂巷的交叉口南侧约 130 米），具体见附图 4-1。

1、污水管网工程

(1) 管材

开挖段：大浦河东西两岸排口 DN300~DN400 管道管材选用内肋增强聚乙烯螺旋波纹管。管顶覆土 $H \leq 2.5\text{m}$ ，环刚度 SN8；管顶覆土 $2.5\text{m} \leq H \leq 3\text{m}$ ，环刚度 SN10；管顶覆土 $3\text{m} \leq H \leq 3.5\text{m}$ ，环刚度 SN12.5。卡箍式弹性连接。

拖管段：拖管施工的管道采用 PE100 聚乙烯管，内压 1.25MPa。

（2）管道基础和回填

管道基础：采用 100mm 中粗砂垫层+150mm 碎石垫层的基础结构形式。基础下以山场碎石土进行地基处理，处理后地基承载力特征值不小于 60KPa。

回填：管道两侧及管顶以上 30cm 内均回填中粗砂，30cm 以上根据地面性质进行回填。

（3）施工方案

本工程设计管道大部分采用开挖施工，小部分为拖管施工。

检查井、截流井、截流堰采用直槽开挖、基坑支护施工，具体支护方式由施工单位根据自己的技术力量确定。

（4）管道闭水实验

污水管道接口施工完毕后必须做闭水试验，试验合格后方可覆土，且接口闭水前不允许用水泥砂浆或其他材料勾缝

（5）开挖施工技术要求

①管道质量：管道的质量必须符合国家建材行业标准《GBT11836-2009 混凝土和钢筋混凝土排水管》、CJ/T270-2007《聚乙烯塑钢缠绕排水管》和 CECS248:2008《聚乙烯塑钢缠绕排水管道工程技术规程》。

根据设计要求选择管材。管壁不得有裂缝、断皮等现象，接口工作面平整、光洁，管口椭圆度误差必须满足接口间隙即橡胶圈压缩率的要求。管道运输过程中应作好管壁和接头的保护工作，承插口凹槽应包塑料布，防止凹槽损坏。

②沟槽开挖：管沟开挖前，应了解施工场地内是否有管线、电缆、光缆及其它设施，如果有，应采取必要的措施加以防护；在地下设施两侧 3m 内，应采用人工开挖。对于重要设施，开挖前还应征得管理单位的同意，必要时在其监督下进行开挖。

管沟开挖过程中，挖出的土石方堆距沟槽边不得小于 5m，在耕作区挖沟时，应将表层土与下层土分别堆放。管沟开挖过程中应随时根据设计图纸核对管沟中

心线的位置。应根据土壤类别、力学性能和管沟深度确定边坡坡度，深度在 5m 以内（不加支撑）管沟最陡边坡坡度可按 1: 0.5，深度超过 5m 的管沟边坡可根据实际情况，采用边坡适当放缓，加支撑或采取阶梯式开挖措施。

雨季时在陡坡处开挖，沟壁应采用硬支撑。

沟底应连续平整，管底不准有砖块、石头等杂物，不应超挖（除承插接头部位），并清除沟上可能掉落的、碰落的物体，以防砸坏管子。

地下水位较高时，应先进行降水，以保证回填后管基础不会扰动，避免造成管道承插口变形或管体折断。采用井点降低地下水位时，其地下水位应保持在槽底以下 0.5m 以上。

（6）管道安装

安装前要彻底清洁管端、凹槽和橡胶圈，确保无油污、灰尘，橡胶圈应清洁、无损。第一节管与第二节管安装要准确，管道承口朝来水方向。管道安装时必须保证挠曲值合格，使管道的长期挠曲值低于制造厂的推荐值。在土壤或地下水对橡胶圈有腐蚀地段，在回填土前应用沥青胶泥、沥青麻丝或沥青锯末等材料封闭橡胶圈接口。

（7）管道回填及压实

当管顶距道路结构层 60cm 以上时，回填 30cm 中粗砂+30cm 以上山场碎石土；当管顶距道路结构层 60cm~30cm 时，回填 30cm 中粗砂+30cm~0cm 道路结构层；当管顶距道路结构层≤30cm~10cm 时，回填 10cm 中粗砂+20cm~0cm 混凝土。

在无压管道在闭水或闭气试验合格后，压力管道水压试验前，井室、雨水口及其他附属构筑物的现浇混凝土强度或砌体水泥砂浆强度应达到设计要求后，进行管道回填。回填时应正确选择管区回填材料，并按设计要求进行管区回填与夯实。

每层回填土的虚铺厚度，应根据所采用的压实机具按下表的规定选取。

表 1-2 每层回填土的虚铺厚度

压实机具	木夯、铁夯	轻型压实设备	压路机	震动压路机
虚铺厚度（mm）	≤200	200~250	200~300	≤400

管道两侧和管顶以上 500mm 范围内的回填材料，应由沟槽两侧对称运入槽

内，不得直接回填在管道上；回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。

管道两侧和管顶以上 500mm 范围内胸腔夯实，应采用轻型压实机具，管道两侧压实面的高差不应超过 300mm。

采用轻型压实设备时，应夯夯相连；采用压路机时，碾压的重叠宽度不得小于 200mm。

雨期应采取措施防止管道漂浮。

（8）管道与检查井连接

塑料排水管与检查井的连接参照埋地塑料管道施工（04S520P60）P60 第 6 条：适用于软土地基或不均匀地层上的柔性连接的塑料管与检查井

的连接方式。连接处采用短管过渡段，过渡段由不少于 2 节短管柔性连接而成，每节短管长 600~800mm。过渡段总长可取 1500~2000mm。过渡段与检查井采用刚性连接。

井壁连接处，在管道安装前应涂刷二道胶粘剂并滚上粗砂，胶粘剂涂刷宽度不少于井壁厚度。

（9）管道试压

管道安装完毕后，应按照设计规定对管道系统密封性试验。管道密封性试验的试验压力需符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）规定。

试验过程中，如遇泄漏，不得带压修理。待缺陷消除后，应重新进行试验。试验合格后，应及时排放试验介质，排放点在室外合适的地方，不得污染环境。

2、截流闸

本工程共设 23 座截流闸。

大浦河常水位 2.0m，闸门控制高程 2.60m；平时闸门常闭，污水经污水截流管排走；当沟内水位超过 2.0m 时，开启闸门进行泄洪。

截流闸土建部分为钢筋混凝土结构。

3、截流井

本工程共设 2 座截流井，截流井设计为堰式截流井，旱时堰前污水经设计污水管道排入现状污水管道；暴雨时，雨水翻过溢流堰排入河道。

堰顶高程 2.4m。

截流井尺寸：大浦河东岸 1 号排口截流井 $B \times L = 18\text{m} \times 5.8\text{m}$ ，东岸 2 号排口截流井净长 2400mm，净宽 2000mm。

截流井为钢筋混凝土结构。

4、污水检查井

雨水检查井采用现浇钢筋混凝土检查井或者预制成品检查井，雨水检查井底设落底 50cm。污水检查井井底设流槽，流槽顶与 0.85 倍管径处相平，流槽宽度应满足接入管的管径要求。

井盖：车行道下检查井 $\Phi 700$ 球墨铸铁井盖采用 D400 型，人行道及绿化带内球墨铸铁井盖座采用 C250 型，参见检查井盖规范 GB/T23858-2009。井盖必须有防盗、防跳、防震动及防意外闭合装置。

本工程现状雨污水检查井位于机动车道内井口须做加固。

检查井口安装防坠网，要求：材质为丙纶高强丝；绳子直径 6mm，边绳 10mm；网孔：3~5cm；强度： $\geq 150\text{kg}$ ；使用年限：5 年以上。

5、八字出水口及截流堰

本工程共设 4 座八字出水口及 4 座截流堰，大浦河东岸 3#、4#、5#及西岸 3#现状排口入河口处新建八字出水口及截流堰，旱时堰前污水在上游采用 DN300 污水截流管连通现状雨水检查井与现状或新建污水检查井；暴雨时，雨水翻过溢流堰排入河道。

堰顶高程 2.4m。

截流堰尺寸：截流堰净长均为 2400mm，净宽 2000mm。

截流堰为钢筋混凝土结构。

6、污水处理站

本项目建设污水处理站 3 座。其中，1 座 1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站，收集大浦河东边人民东路以北、310 国道国道以南、东盐河以西范围内的生活用水，人口数量约 13700 人，生活用水量以每人每天 100L 计，产污系数取 0.8，则污水处理站需处理废水量约为 1096t/d；1 座 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站，收集大浦河西、玉带河以北、蔷薇河以东、310 国道国道以南围内的生活用水，人口数量约 25600 人，生活用水量以每人每天 100L 计，产污系数取 0.8，则污水处理站需处理废水量约为 2048t/d；1 座 3500T/

天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站，收集大浦河东边人民东路以南、蔷薇河以北、东盐河以西范围内的生活用水，人口数量约 42000 人，生活用水量以每人每天 100L 计，产污系数取 0.8，则污水处理站需处理废水量约为 3360t/d。本方案的污水处理工艺选定兼氧 FMBR 作为污水处理的主体工艺。

五、项目地理位置及周边环境现状

本项目污水管、检查井、截流堰等建设地点位于海州区大浦河，南至人民桥，北至 310 国道，1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于浦河东路与浦发路交叉口的西南方向，其东边隔浦发路为空地、西边为大浦河、南边为绿化带，北面隔浦河东路为空地；2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于新浦大道与聚贤路交叉口的西北方向，其北侧为空地、西侧为空地、南侧隔路为连云港碧桂园、东侧隔聚贤路为大浦河；3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷交叉口的西边，其南侧为沈圩村、西侧为空地、东侧为大浦河、北面隔碧桂巷为连云港碧桂园。项目地理位置图详见附图 1，项目四邻状况及周围 200 米范围内土地利用现状图详见附图 2 和附图 3，项目总平面布置图见附图 4。

六、与产业政策及规划相符性分析

①产业政策相符性

本项目为 N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用，经查，项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“二十二、城市基础设施：9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产；四十三、环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”项目，为鼓励类项目。项目属于江苏省《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号文）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目通知（苏经信产业[2013]183 号文）中“二十一、环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用与治理工程”项目，为鼓励类项目。项目的建设符合国家和地方产业政策，因此，项目在产业政策方面是可行的。

②用地规划相符性

本项目位于海州区大浦河，南至人民桥，北至 310 国道，属于市政工程项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，本项目符合相关用地规划。

七、“三线一单”相符性分析

1、生态红线

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发【2018】74 号相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74 号文要求，与本项目污水管、截流井、截流堰等施工沿线距离较近的国家级生态保护红线保护区为连云港市沭新渠饮用水水源保护区，该保护区范围为：一级保护区：连云港市茅口厂、第三水厂、海州水厂沭新渠取水口上游 900 米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外 50 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 4100 米的水域范围；二级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外 50 米之间的陆域范围。本项目污水管、截流井、截流堰等施工沿线部分段距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区较近，项目设污水管等用于大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程，为环境保护项目，建成后利于连云港市沭新渠饮用水水源保护区的保护，且其影响施工期结束后便消失，因此符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于浦河东路与浦发路交叉口的西南方向，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 1103 米，不在取水口内；2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于新浦大道与聚贤路交叉口的西北方向，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 841 米；3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷交叉口的西边，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 867 米。

2、《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1 号文相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1 号文要求，距本项目施工沿线较近的除通榆河（连云港市区）清水通道维护区外，还有连云港市沭新渠饮用水水源保护区中茅口水厂饮用水水源保护区。

1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于浦河东路与浦发路交叉口的西南方向，距通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 609 米，距连云港市沭新渠饮用水水源保护区（其中茅口水厂）饮用水水源保护区约 298 米；2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于新浦大道与聚贤路交叉口的西北方向，距通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 861 米，距茅口水厂饮用水水源保护区约 786 米；3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷交叉口的西边，距通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 849 米，距茅口水厂饮用水水源保护区约 1185 米。三个污水处理站均不在生态红线区域。

本项目所在区域生态红线的功能及红线区范围情况详见表 1-3。

表 1-3 项目范围内的生态红线区域地区

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
海州区	通榆河（连云港市区）清水通道维护区	水源水质保护		海州区锦屏段生态空间管控区域范围为（东至西盐河，南至锦屏镇李圩村屠庄组，西至 G15 高速锦屏枢纽、蔷薇湖，北至新坝西路、204 国道、G30 高速公路）陆域水域，海州浦南段（新浦工业园）通榆河西岸生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至 311 国道，西至老 204 国道东侧，北至鲁兰河），鲁兰河南岸与通榆河交汇处上溯生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至鲁兰河南侧堤脚外至国安路北侧，西至发展路东侧，北至鲁兰河）陆域水域；其他市区段生态空间管控区域为两侧各 1000 米范围，淮沭新河、马河、鲁兰河（北岸）、乌龙河、新沭河（南岸）与通榆河交汇处上溯 5000 米及两岸各 1000 米范围内	105.25	5	105.25	1200t/d 污水处理站：W, 609m；2100t/d 污水处理站：W, 861m；3500t/d 污水处理站：W, 849m

连云港市 沐新渠 饮用水 水源保 护区	水源 水质保 护	一级保护区:连云港市茅口水厂取水口上游900米及其两岸背水坡之间的水域范围;一级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外50米之间的陆域范围。二级保护区:一级保护区以外上溯4100米的水域范围;二级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外50米之间的陆域范围	24.96	24.96	1200t/d 污水处 理站: S, 298m; 2100t/d 污水处 理站: NE, 786m; 3500t/d 污水处 理站: NE, 1185m
---------------------------------	----------------	---	-------	-------	---

本项目为污水管、污水处理站等公共设施的建设,为非开发建设活动,施工期产生施工废水、施工期生活污水和管道试压废水。施工废水主要为车辆、机械设备冲洗废水等含油污水,经简易隔油池、沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘,不外排。本项目施工期不建临时住房,租用周边民房,产生的生活污水经化粪池处理后排入污水管网。闭水试验废水作为清下水排放。

本项目采取集中处理方式,对生活污水进行处理,处理后直接外排,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准。

综上得知,项目污水站、截流井、污水管、截流堰等在满足收集处理附近居民生活废水的基础上,严格执行《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1号文要求中的要求,确保与空间管控区域规划相符。

2、环境质量底线

根据市政府办公室关于印发“连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知(连政办发〔2018〕38号)”,本环评对照该文件进行符合性分析,分析结果见表1-2所示。

表 1-4 本项目与当地环境质量底线的相符性分析表

指标设置	管控要求	项目情况	相符性
1、大	到2020年,我市PM _{2.5} 浓度与2015	本项目位于连云港市海州区,评价基准	相

<p>气环境质量管控要求</p>	<p>年相比下降 20%以上，确保降低至 44$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 以下，力争降低到 35$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$。到 2030 年，我市 PM_{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂ 控制在 3.5 万吨，NO_x 控制在 4.7 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 2.2 万吨，非甲烷总烃控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂ 控制在 2.6 万吨，NO_x 控制在 4.4 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 1.6 万吨，非甲烷总烃控制在 6.1 万吨。</p>	<p>年为 2018 年。根据连云港市环保局发布的《2018 环境质量公报》：经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{2.5}、臭氧。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》等。《连云港市空气质量达标规划》提出了改善连云港市环境空气质量的 2016-2020 年重点工程，本项目主要是管网及污水处理项目，对外环境空气影响不大。</p>	<p>符</p>
<p>2、水环境质量管控要求</p>	<p>到 2020 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于 III 类）比例达到 72.7% 以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例总体达到 100%，劣于 V 类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于 III 类）比例达到 77.3% 以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。</p>	<p>本项目所在地附近河流为大浦河、蔷薇河、通榆河（盐河），根据 2019 年 9 月连云港市环境监测中心站发布的“2019 年上半年连云港地表水环境质量报告”，大浦河的公路桥断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 IV 类水标准，满足其环境功能要求。大浦河的大浦闸断面氨氮指数超出《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 IV 类水标准，未达标。蔷薇河的临洪闸断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水标准，满足其环境功能要求的 III 类标准。根据连云港市环境监测中心站《2018 年 12 月连云港市区地表水环境质量》，通榆河（盐河）磕头桥断面水质为 IV 类，满足其考核目标 IV 类水要求，但不满足其水环境功能区划的要求。超标原因可能是上游沿线村庄较多，超标与沿线村庄的生活污水排放、农业面源的影响和养殖导致总磷超标。为改善通榆河（盐河）水质，连云港市政府已按“一河一策”要求制定详细的整治方案，力争 2020 年考核断面水质达到相应水质目标要求。</p>	<p>相符</p>
<p>土壤环境风险管控要求</p>	<p>利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。</p>	<p>根据《2017 年连云港市土壤环境状况报告》，2017 年我市各区县农村土壤环境综合污染指数在 0.21-0.77 之间，监测点位各指标浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准，区域土壤环境质量良好。</p>	<p>相符</p>

		另外，项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境功能类别。	
--	--	--	--

综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38号）的要求。

3、资源利用上线

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号），分析项目相符性，具体分析结果见表 1-5 所示。

表 1-5 项目与连政办发〔2018〕37号文的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目新鲜水用量为 54.75m ³ /a，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，符合《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》要求。项目用水由区域供水管网提供，本项目不开采使用地下水。	水资源利用管控要求
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%	项目位于海州区大浦河（310 国道—人民桥），项目选址不属于用地供需矛盾特别突出地区，项目建设内容为污水管、截流井、污水站等，属于市政工程，属于环境治理工程。	土地利用管控要求
能源消	加强对全市能源消耗总量和强度“双	本项目管网及污	能源

耗管控要求	控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	水收集、处置环境治理工程，仅占用少许电能耗，不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。	消耗管控要求
-------	---	---	--------

综上，本项目资源利用基本满足连云港市资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目位于海州区大浦河（310 国道—人民桥），根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号）的要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-6。

表 1-6 项目与连政办发[2018]9 号的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	相符
《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试	（四）建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于海州区大浦河（310 国道—人民桥），为市政环境治理工程项目。本项目营运期污水处理站不在生态红线范围内，满足生态红线保护要求。	相符
	（五）依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目不在生态红线内。	相符
	（六）实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性	本项目为 N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用，不属于纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；本项目不属于排放含汞、砷、镉、	相符

行)的通知》	有机污染物的工业项目。	铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	
	(七) 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新(扩)建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目位于海州区大浦河(310国道—人民桥)，满足管控要求。	相符
	(八) 人居安全保障区禁止新(扩)建存在重大环境安全隐患的工业项目。	根据连云港基本控制单元划分图，本项目不在人居安全保障区。	相符
	(九) 严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》(连政办发〔2017〕7号)和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》(连环发〔2017〕134号)。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂	本项目为N4852管道工程建筑、D4620污水处理及其再生利用项目，不属于钢铁、石化、化工、火电等项目。	相符
	(十) 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录(2015年版)的高污染、高环境风险产品的生产。	经查询《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》，本项目符合国家及地方产业政策。	相符
	(十一) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平)，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	根据工程分析，本项目污染物排放达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符

由表 1-6 可知，本项目不违反环境准入管控要求且不属于环境准入负面清单内容。符合《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]9号)要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查，本项目服务范围主要以城市及农村生态为主，主要环境问题为项目所在区域污水处理设置不完善，尚未建成专门的污水处理设施，生活污水未经处理直接通过沟渠排放至外环境，对周边地表水、地下水、土壤环境造成一定影响。大浦河为新海地区的主要排污河，该河水质污染较重，且通过沟渠排放产生的恶臭对附近居民影响较大。为了加快污水治理，各污水处理站部分工程已开工建设，污水站附近集水及收集管道、污水处理设备已基本建设完毕，区域整体污水设施建设完毕后，有利于环境区域水环境污染现象。

3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站目前已基本建成，周边防护距离内有居民居住，但污水站建设前生活污水通过沟渠排放产生的恶臭对附近居民影响较大，且基于本污水站已基本建成的前提下，污水站应严格执行恶臭治理措施，施行每日监管，确保不出现恶臭影响居民现象，待区域有适宜条件时此处污水处理设施应调整位置。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

连云港市海州区位于连云港市西南部,南与灌云县接壤、北与赣榆区相连、东临连云区、西以蔷薇河为界与东海县相望。地处北纬 34°25'45"~34°35'13"和东经 119°4'17"~119°13'10",居淮河流域沂沭水系的下游。东西平均宽 10.5 公里,南北长 19.25 公里,总面积 158.9 平方公里,平原面积占 80%。中部锦屏山主峰马耳峰海拔 427.7 米,为全区至高点。

2、地形地貌

本项目位于连云港市海州区大浦河(人民桥—310 国道),河道全长位于连云港市海州区内。

项目区位于苏北盆地,苏北盆地是在扬子地块的基础上于晚中生代形成的以箕状断陷为特点的大型复合沉积盆地。盆地中断裂构造十分发育,这些深大断裂控制了第三纪晚期以后的沉积作用。新第三纪随着青藏高原的隆升和边缘海的张裂,中国东部整体沉降。紧邻边缘海的苏北平原是南黄海盆地的陆上部分,西界为一系列的低山丘陵呈弧形环绕着平原。平原内水网密集,淮河、沂河等众多河流流经其间并东入黄海。京杭大运河穿其西部而过,北有废黄河故道,南有长江。东侧有两列古海岸贝壳砂堤,它们大体上平行于现今海岸方向分布,海拔 3~5m,是海退海岸的象征,在平原西部有洪泽、高邮等众多湖泊形成的湖泊群。

海州区地形以平原为主,约占总面积的 80%。境内地势低平,平均海拔为 5 米。锦屏山马耳峰海拔为 433.6 米,为全区最高点。平原占总面积 80%。城区南侧有锦屏山、白虎山,东部有较著名的孔望山、石棚山等。

3、气候气象

连云港处于暖温带南部,常年平均气温 14°C,1 月平均温度-0.4°C,极端低温-19.5°C;7 月平均温度 26.5°C,极端高温 39.9°C。历年平均降水量 920 多毫米,常年无霜期为 220 天。主导风向为东南风。由于受海洋的调节,气候类型为湿润的季风气候,略有海洋性气候特征。四季分明,冬季寒冷干燥,夏季高温多雨。光照充足,雨量适中。气候处于暖温带与亚热带过渡地带,四季分

明，寒暑宜人，光照充足，雨量适中。常年平均气温 14.1℃，历年平均降水 883.6 毫米，常年无霜期 220 天。主导风向为东南风。

4、河流水文

项目区域内河流主要有通榆河（盐河）、大浦河、蔷薇河等，属淮沭沂水系。主要河流资料如下：

通榆河（盐河）古称官河，一名漕河，位于江苏省东北部。它是沟通淮阴市和连云港市的人工河道，也是淮北盐南运的航道，全长 152km，规划为三级航道。本项目在该河流西侧。大浦河为新海地区的主要排污河，该河水质污染较重；随着新海地区城市污水处理厂的建成运营及区域污水载流管网的完善，原排入该河的主要污水已被逐步截流送入污水处理厂处理后排入临洪河。蔷薇河位于江苏省连云港市的中部，发源于徐州市的马陵山、踢球山，横跨新沂、沭阳、东海县和连云港市区四个县市，于连云港市海州区浦南镇太平庄处与新沭河交汇入临洪河。

大浦河上游通过新浦闸与西盐河相连，下游经大浦闸汇入临洪河，中间在市区沈圩桥附近又有龙尾河汇入，与西盐河合称西盐大浦河。大浦河总长，12km，河底高程为-1m，底宽约 8m，口宽约 32m，大浦闸多年平均排水量为 12778.67 万立方米，其中丰水期（6-9）排水量 11100.67 万立方米。大浦河为新海地区的主要排污河，该河水质污染较重；随着新海地区城市污水处理厂的建成运营及区域污水载流管网的完善，原排入该河的主要污水已被逐步截流送入污水处理厂处理后排入临洪河。

5.区域生态

区域主要为农业生态环境，种植粮食、蔬菜等作物，土地经耕种已成良田，地表植被覆盖主要为农作物。农田沟渠防护林已成规模，村庄绿化率高。海州区东部孔望山自然植被资源丰富，森林覆盖率高，有松、楸树等多种树种，另外还有竹类、野生果树及各种灌木，特殊保护的动物有白莺。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划及人口

海州区是连云港市“三个主城区之一”中心城区，位于连云港市区南部，东部与连云港市连云区、东辛农场毗邻，南部与灌云县交界，西部与东海县相

连，北部以新沭河为界与连云港市赣榆区相望，海州素有“东海名郡”和“淮海东来第一城”之称。全区行政区域面积 697.09km²，辖 13 个街道、4 个镇、86 个行政村、104 个社区。2018 年年末全区总户数 24.45 万户（包括景区和高新区），户籍总人口 79.15 万人，自然增长率为 7.39‰；年末常住人口 85.55 万人（包括景区和高新区），其中城镇人口 77.28 万人，人口城镇化率达 90.33%。全区户籍总人口 77.99 万人（包括景区和高新区），比上年增长 1.76%。城镇户籍人口 66.22 万人，户籍城镇化率 86.40%，自然增长率为 9.18‰。年末常住人口 84.58 万人（包括景区和高新区）。

2、社会经济

2018 年，海州区实现地区生产总值 364.04 亿元，按可比价计算，比上年增长 5.3%。其中，第一产业增加值 18.26 亿元，增长 0.1%；第二产业增加值 97.5 亿元，下降 0.5%；第三产业增加值 248.28 亿元，增长 8.3%，三次产业占比为 5:26.8:68.2。城镇化水平稳步提高，城镇化率 90.33%。

3、交通状况

连云港位于南北过渡和陆海过渡的交汇点，是国际通道新亚欧大陆桥（中国境内为陇海、兰新铁路）东端桥头堡，具有海运、陆运相结合的优势。是国家规划的 42 个综合交通枢纽之一。连云港已形成海、河、陆、空四通八达的立体化、现代化的交通网络，具备较强的物流承载和运输能力。

（1）公路

市域已经基本形成纵横交错的公路交通网络，国家重点建设的沈海（同三高速沈阳至海口段）、连霍、长深、三条高速公路在境内交汇，共有公路总里程 12117km，其中高速公路 354km，一级公路 611km，国道 767km，省道 409km。

（2）铁路

连云港有连云港东站、连云港站、东海县站 3 个客运站，10 个货运站，可直达全国各大中城市，并开通至郑州、西安、成都、兰州、阿拉山口和绵阳等地的集装箱运输“五定”班列，承担新亚欧大陆桥 90% 以上的过境集装箱运输。

连云港依托陇海铁路线，连云港铁路客运和货运列车可直通北京、上海、南京、杭州、成都、武汉、西安、宝鸡、兰州、乌鲁木齐等大中城市，并通过

京沪线、京九线、陇海线等连接中国各地。

已经开工建设的铁路有青连铁路（青岛-日照-连云港）、连盐铁路（沿海铁路江苏段，连云港-盐城-南通-上海）、连淮扬镇铁路（连云港-淮安-扬州-镇江）等，进行前期工作的铁路有徐连客运专线（陇海客运专线徐连段，徐州-连云港），规划的铁路有临连铁路（临沂-连云港）、合连高速铁路（合肥-宿迁-新沂-连云港）、连宿蚌铁路（连云港-宿迁-蚌埠）。

（3）航空

连云港白塔埠机场为军民合用机场，占地 5km²，位于连云港西 25km，东海县境内。民航机场达到国际 4D 级标准，开通至北京、上海、广州、深圳等 20 多条航线。连云港新机场目前正在规划研究过程中。

（4）水运

连云港港位于黄海之滨，中国沿海中部的海州湾西南岸，江苏省的东北端，是中国沿海十大海港、全球百强集装箱运输港口之一，开通了 50 条远近洋航线，可到达世界主要港口。是江苏最大海港、苏北和中西部最经济便捷的出海口、新亚欧大陆桥东桥头堡，以腹地内集装箱运输为主并承担亚欧大陆间国际集装箱水陆联运的重要中转港口，集商贸、仓储、保税、信息等服务于一体的综合性大型沿海商港。

连云港境内定级航道 83 条，2017 年总里程 1231.75km，等级航道 501.85km。已基本形成以盐河为主通道，北接沭北运河，西接蔷薇河、淮沭新河、柴米河，东接善后河、东门河、灌河，南接京杭大运河等通江入海航道，构成干支相通的水运网。

4、人群健康

实行改革开放以来，全区居民生活水平有了较大提高，居民健康状况良好，区域无严重地方病存在和发生。

5、基础设施

（1）给水工程

区域内工业、生活、消防和浇洒道路绿地用水水源来自海州水厂，海州水厂的供水能力约 10 万 m³/d，服务面积约 16 平方公里。

（2）供电

江苏新海发电有限公司现装机容量 1660MW。田湾核电站规划建设 4 台百万千瓦级核电机组，一期工程建设 2 台单机容量 106 万千瓦的俄罗斯 AES-91 型压水堆核电机组，年发电量达到 140 亿千瓦时，将为全市用电提供有力的能源保障。

（3）燃气

结合国家西气东输工程，2005 年连云港市区全面推广使用天然气。2011 年开工建设泰州—连云港天然气管道，连接南通进口 LNG 气源，开辟连云港气源第二通道。加强与中石油协调合作，至 2012 年末，连云港年供气 11500 万方。

（4）通讯

连云港市区通讯设施齐全。有线电视光缆现已覆盖市区，并由当地有线电视台提供有线电视服务。2016 年末全市电话用户 486.93 万户，其中移动电话用户 418.29 万户。开发区现有程控交换机一座，装机容量 1 万门并设有计算机网络及通讯卫星接收装置，直接承担国际国内通讯业务。

（5）有线电视

有线电视光缆现已覆盖开发区，并由当地广电制作中心及有线电视台提供有线电视服务。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

一、环境空气质量状况

根据连云港市环境空气功能区划,项目所在区域为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据本项目排放污染物的环境影响预测分析,本项目大气环境影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),二级评价项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。

本项目位于连云港市海州区,评价基准年为2018年。根据连云港市环保局发布的《2018环境质量公报》:

2018年市区空气质量优良天数共274天,占全年总有效天数(355天)的77.2%,比2017年下降2个百分点。空气质量超标天数共81天,其中轻度污染63天,中度污染14天,重度污染4天。

市区环境空气二氧化硫年平均浓度为15微克/立方米、二氧化氮为31微克/立方米、可吸入颗粒物(PM₁₀)为67微克/立方米、细颗粒物(PM_{2.5})为44微克/立方米、CO日均值的第95百分位浓度为1.5毫克/立方米、臭氧8小时第90百分位浓度为169微克/标立方米,其中细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度、臭氧8小时第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值,二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度、CO日均值的第95百分位浓度均符合国家二级标准要求。

经判定,项目所在评价区域为环境空气质量不达标区,超标因子为PM_{2.5}、臭氧。为加快改善环境空气质量,连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》等。《连云港市空气质量达标规划》提出了改善连云港市环境空气质量的2016-2020年重点工程:

(1)限期完成连云港市已有电厂及大型(65t/h以上)发电锅炉的提标改造:连云港市已有电厂及大型(65t/h以上)发电锅炉的提标改造涉及13家工业企业,所有燃煤锅炉废气需达到超低排放水平。

(2) 限期完成连云港市已有 20t/h 以上（含 20t/h 锅炉）的提标改造；

(3) 各县区的工业园加紧集中供热工程及天然气管网工程建设：各县区的工业园加紧集中供热工程建设，工业园集中供热范围内的 20 吨以下燃煤小锅炉全部淘汰；各县区加紧城区范围的天然气管网工程建设，城区范围完成 20 吨以下燃煤小锅炉全部改用天然气。

(4) 限期完成重点企业工业炉窑的提标改造：重点企业工业炉窑的提标改造涉及 9 家工业企业。工业炉窑的提标改造的 SO₂、NO_x、烟（粉）尘可减少排放量分别是 11530.7 吨/年、8782.4 吨/年、15170.5 吨/年。

(5) 生活源用电及天然气改造：大力推行连云港市生活源用电及天然气改造，全市生活源全部实现天然气改造，二氧化硫可减少排放量 5953.6 吨/年、氮氧化物可减少排放量 476.2 吨/年、烟尘可减少排放量 2874.9 吨/年。

(6) 公交系统改新能源汽车工程：大力推行连云港市公交车全部改新能源汽车，短距离运行的可采用电动车，长距离运行的可采用天然气车，出租车改为天然气车，总颗粒物、NO_x、VOC 可减少排放量分别是 134.35 吨/年、1498.1 吨/年、282.91 吨/年。

通过采取以上措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善，规划至 2020 年，PM_{2.5}年均浓度控制在确保降低至 44μg/m³以下，力争降低到 35μg/m³。到 2030 年，我市 PM_{2.5}浓度稳定达到二级标准要求。

二、水环境质量状况

区域河流主要为大浦河、通榆河（盐河）、蔷薇河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29 号），蔷薇河水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准要求；大浦河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类水质标准；通榆河（盐河）灌云县小楼～连云港市大浦河段执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中 III 类标准。

根据 2019 年 9 月连云港市环境监测中心站发布的“2019 年上半年连云港市水环境质量状况”，大浦河调尾段的公路桥断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中IV类水标准，满足其环境功能要求的IV类标准，大浦河的大浦闸断面水质氨氮指数超出《地表水环境质量标准》（GB3838

—2002) IV类标准, 不满足其环境功能要求的IV类标准; 蔷薇河的临洪闸断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中III类水标准, 满足其环境功能要求的III类标准。根据连云港市环境监测中心站《2018年12月连云港市区地表水环境质量》, 通榆河(盐河)磕头桥断面水质为IV类, 满足其考核目标IV类水要求, 但不满足其水环境功能区划的要求。超标原因可能是上游沿线村庄较多, 超标与沿线村庄的生活污水排放、农业面源的影响和养殖导致总磷超标。

根据水环境质量状况, 给出以下达标整治方案:

1、深化工业污染防治, 推动落后产能退出, 加快重点行业专项整治, 加大化工企业减化力度, 大力推进清洁化改造, 推进污染企业搬迁改造, 完善工业集聚区基础设施。

加强城镇生活污染治理, 提升城镇生活污水收集能力, 全面提升城镇生活污水综合处理水平, 加强污泥处理处置。取缔非法城镇污水处理厂污泥堆放点, 统筹研究和规划市区污泥处置设施, 加快城市黑臭水体整治及海绵城市建设。

2、推进农业面源污染防治, 强化畜禽养殖场粪污综合利用和污染治理。落实“种养结合、以地定畜”的要求, 科学优化养殖布局, 强化水产养殖业污染管控, 控制种植业面源污染。全面推广农业清洁生产, 建立连片绿色农业污染控制区, 推进农村环境综合整治。

3、保障水生态环境安全, 打好水源地保护攻坚战, 打好流域治理攻坚战, 加强地下水保护, 加强近岸海域污染防治,

4、开展水生态修复, 加强湿地保护与修复。实施市湿地保护规划, 开展湿地生态修复治理, 提升湿地生态质量,

5、加强水资源节约保护, 节约水资源。落实最严格水资源管理制度, 严守用水量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”, 加强城镇节水。禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备, 发展农业节水。推进规模化高效节水灌溉, 推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术, 示范推广滴灌机械 设备, 完善灌溉用水计量设施, 推进再生水利用,

6、严格水环境管理, 强化断面达标精细化管理, 着力提升好水比例, 加快消除劣?类水体, 落实《江苏省水环境质量监测预警办法(试行)》, 配合做好

省水环境自动监测管理和技术体系建设，完善全市地表水环境监测网络，配合做好水源地、省考断面水质自动站建设，定期向各县区政府通报预警信息，严格控制环境激素类化学品污染，加快水价改革，加快建立水环境承载能力监测评价体系，加强排污许可证管理，加强环境信用体系建设，深化水环境区域补偿制度，加强环境监管及损害鉴定评估能力建设，强化科技支撑，加强环境信息公开，扩展区域协作合作，加强水环境风险防控与管理。

三、地下水

根据《2018年连云港市环境状况公报》，2018年市区地下水各指标满足《地下水水质标准》(GB/T14848-93)V类标准要求，东海、灌云地下水均满足III类标准要求。

四、声环境

根据连云港市《2018年环境状况公报》，2018年全市声环境质量总体较好。市区（不含赣榆区）区域环境噪声年平均等效声级为53.2分贝，同比上升0.5分贝，主要声源是社会生活噪声。

市区10个功能区噪声测点除云台宾馆和国展中心测点夜间平均等效声级超标外，其它各功能区昼夜间平均等效声级均符合国家相应标准，达标率为80%，与2017年持平。

根据《连云港市区声环境质量功能区划分规定》（连政发[2012]120号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类、3类区标准，即2类：昼间<60dB(A)、夜间<50dB(A)，3类：昼间<65dB(A)、夜间<55dB(A)。参照《2018年环境状况公报》，项目所在区域声环境质量总体良好，能够达到（GB3096—2008）2类、3类区标准

五、土壤环境

根据《2017年连云港市土壤环境状况报告》，2017年我市各区县农村土壤环境综合污染指数在0.21-0.77之间，监测点位各指标浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准，区域土壤环境质量良好。

六、生态环境。

该建设项目周围属典型的河流生态环境，长期以来受人类生产、生活活动

影响，区域河流水质已有一定程度的下降，且该区域内动植物种类稀少，生物多样性较差，项目区及附近地区植被覆盖率较低。项目区及其附近地区没有国家珍稀保护动物和特殊保护植物，亦没有成片果林和文物保护单位。

五、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于江苏省连云港市海州区大浦河（310国道—人民桥），保护目标为当地大气环境、水环境、声环境、生态环境，具体见下表。

表 3-1 施工沿线环境保护目标（以施工沿线中点为原点）

环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标		距离(m)	规模/人	环境功能	保护级别
			X	Y				
大气环境	郁洲绿城	东南	71.5	-409	470	1400	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	恒大林溪郡	东南	54.6	-698	727	2200		
	瑞安家园	东南	207.1	-431	576	1800		
	海云湾小区	东南	40	-1468	1493	400		
	银泰花苑	南	0	-1566	1566	162.3		
	园丁小区	西南	-76	-1723	1746	74		
	爱家路小区	南	0	-1718	1718	114.3		
	新港国际	西南	-12	-2013	2033	1800		
	碧桂园	西南	-46.2	-884	958	2500		
	沈圩村	西南	-15	-1198	1216	800		
	德升花园	西南	-15	-1701	1734	180		
	新站花园	西南	-98	-1891	1966	600		
利马国际锦苑	西南	-121	-1943	2049	300	学校		
新浦中学	西南	-12	-1875	1907	800			
水环境	大浦河	/	/	/	/	小河	纳污河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水标准
	龙尾河	南	0	-1763	1763	小河	/	
	东站引河	西	-688	0	688	中河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
声环境	/	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准
生态环境	通榆河(连云港市区)清水通道维护区	西	-498	0	498	/	清水通道维护区	生态管控区
	*茅口水厂	南	0	-70	70	/	饮用	生态管控区

	饮用水水源保护区						水源保护区	
--	----------	--	--	--	--	--	-------	--

表 3-2 污水处理站（1200t/d）线环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标		距离(m)	规模/人	环境功能	保护级别
			X	Y				
大气环境	浦河社区	东	485.6	0	485.6	350	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	郁洲绿城	西南	53	-699	742.2	1400		
	瑞安家园	西南	202	-699	782	1800	学校	
	滨河小学	西南	411	-189	476	600		
	培智学校	西南	648	-307	741.5	200		
水环境	大浦河	西南	-5	38	42	小河	纳污河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水标准
	蔷薇河	西	-535	0	535	中河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
声环境	厂界四周	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准
生态环境	通榆河(连云港市区)清水通道维护区	西	-609	0	609	/	清水通道维护区	生态管控区
	*茅口水厂饮用水水源保护	南	0	-298	298	/	饮用水水源保护区	生态管控区

表 3-3 污水处理站（2100t/d）环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标		距离(m)	规模/人	环境功能	保护级别
			X	Y				
大气环境	郁洲绿城	东北	227	129	263	1400	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	恒大林溪郡	东	209	0	209	2200		
	瑞安家园	东北	372	129	419	1800		
	陇海花园	东南	581	-236	685	1100		
	博威江南名明珠苑	东南	640	-488	840	800		
	人民家园	东南	389	-441	591	600		

	泰恒华府	东南	229	-717	754	1000			
	银泰花苑	东南	199	-749	778	1200			
	爱家路小区	南	0	-847	847	800			
	园丁小区	南	0	-906	906	260			
	海云湾小区	南	0	-676	676	400			
	德升小区	西南	-179	-870	886	180			
	碧桂园	南	0	-112	112	2500			
	沈圩村	西南	-3	-385	391	800			
	万德园	西南	-498	-388	645	1300			
	新浦中学	南	0	-1046	1046	800			学校
	滨河小学	东北	594	708	877	600			
水环境	大浦河	东	85	0	85	小河	纳污河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水标准	
	龙尾河	南	0	-1003	1003	小河	/		
	电站引河	西	-841	0	841	中河	/		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
声环境	厂界四周	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	
	碧桂园	南	0	-112	112	2500	居住区		
生态环境	通榆河(连云港市区)清水通道维护区	西	-861	0	861	/	清水通道维护区	生态管控区	
	*茅口水厂饮用水水源保护	东北	76	738	786	/	饮用水水源保护区	生态管控区	

表 3-4 污水处理站 (3500t/d) 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标		距离(m)	规模/人	环境功能	保护级别
			X	Y				
大气环境	恒大林溪郡	东北	362	203	421	2200	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	园丁小区	南	0	-566	566	260		
	海云湾小区	东南	149	-294	360	400		
	德升小区	西南	-11	-493	501	180		

	碧桂园	北	0	34	34	2500		
	沈圩村	南	0	-20	20	800		
	人民家园	东南	386	-143	449	600		
	泰恒华府	东南	369	-347	532	1000		
	银泰花苑	东南	345	-439	533	1200		
水环境	大浦河	东	108	0	108	小河	纳污河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水标准
	龙尾河	南	0	-651	651	小河	/	
	电站引河	西	-838	0	838	中河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
声环境	厂界四周	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准
	碧桂园	北	0	34	34	碧桂园	居住区	
	沈圩村	南	0	-20	20	沈圩村		
生态环境	通榆河(连云港市区)清水通道维护区	西	-849	0	849	/	清水通道维护区	生态管控区
	*茅口水厂饮用水水源保护	东北	138	1130	1185	/	饮用水水源保护区	生态管控区

*茅口水厂饮用水水源保护属于连云港市沭新渠饮用水水源保护区中保护目标，为了便于描述，将其作为保护目标。

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	一、环境空气质量标准				
	根据环境空气功能区划，项目选址于海州区东北，SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，H ₂ S、NH ₃ 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2—2018）附录 D 中相关标准。具体标准见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	平均时间	浓度限值 二级	单位	备注
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
24 小时平均		75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
H ₂ S	1 小时平均	10	μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2—2018）附录 D	
NH ₃	1 小时平均	200			
二、水环境质量标准					
1、项目所在区域河流主要为通榆河（盐河）、蔷薇河、大浦河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划登记表》，项目所在区域通榆河（盐河）、蔷薇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，大浦河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，其中 SS 参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）III类、IV类标准。详见下表。					
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH）					

序号	项目	III类	IV类	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	20	30	
3	NH ₃ -N	1.0	1.5	
4	总氮	1.0	1.5	
5	总磷	0.2	0.3	
6	SS	30	60	《地表水资源质量标准》(SL63-94)

(2) 项目所在地地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

标准。

表 4-3 地下水质量常规指标及限值

序号	指标	I类限值 (mg/L)	II类限值 (mg/L)	III类限值 (mg/L)	IV类限值 (mg/L)	V类限值 (mg/L)
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	pH≤5.5 或 9.0≤pH
2	阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	≤0.3
3	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
4	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
5	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
6	铜	≤0.01	≤0.005	≤1.00	≤1.50	>1.50
7	镉	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
8	铬	≤0.005	≤0.001	≤0.005	≤0.10	>0.10
9	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
10	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.0001	≤0.002	>0.002
11	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05

三、声环境质量标准

根据《连云港市区声环境质量功能区划分规定》(连政发[2012]120号)中相关内容可知,本项目施工期所在区域现状声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类、3类声环境质量标准,建成后污水处理站所在区域现状声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类声环境质量标准。具体标准值详见表4-3。

表 4-4 声环境质量标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
----	----	----

2类	≤60	≤50
3类	≤65	≤55

四、土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）表 1 中第二类用地标准。标准值见表 4-5。

表 4-5 区域土壤环境质量标准（mg/kg）

级别	镉(毫克/千克)	汞(毫克/千克)	铜(毫克/千克)	铅(毫克/千克)	铬(毫克/千克)	镍(毫克/千克)	砷(毫克/千克)
	65	38	18000	800	5.7	900	60
	氯甲烷	氯乙烯	1, 1-二氯乙烯	二氯甲烷	反式-1, 2-二氯乙烯	1, 1-二氯乙烷	顺式-1, 2-二氯乙烯
	37	0.43	66	616	54	66	596
	氯仿	1, 2-二氯乙烷	1, 1, 1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯丙烷	三氯乙烯
	0.9	5	840	2.8	4	5	2.8
	1, 1, 2-三氯乙烷	甲苯	四氯乙烯	1,1,1,2-四氯乙烷	氯苯	乙苯	间,对-二甲苯
	2.8	1200	53	6.8	270	28	570
二级 (筛选值)	苯乙烯	邻二甲苯	1,1,2,2-二氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	硝基苯
	1290	640	9	0.5	20	560	76
	苯胺*	2-氯苯酚	苯并(a)蒽	苯并(a)芘	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	蒈
	260	2256	15	1.5	15	151	1293
	二苯并(a,h)蒽	茚并(1,2,3-cd)芘	萘	砷	镉	六价铬*	铜
	1.5	15	70	60	65	5.7	18000
	铅	汞*	镍	氯甲烷	氯乙烯	1, 1-二氯乙烯	二氯甲烷
	800	38	900	37	0.43	66	616
	反式-1, 2-二氯乙烯	1, 1-二氯乙烷	顺式-1, 2-二氯乙烯	氯仿	1, 2-二氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳
	54	66	596	0.9	5	840	2.8

苯	1,2-二氯丙烷	三氯乙烯	1, 1, 2-三氯乙烷	甲苯	四氯乙烯	1,1,1,2-四氯乙烷
4	5	2.8	2.8	1200	53	6.8
氯苯	乙苯	间,对-二甲苯	苯乙烯	邻二甲苯	1,1,2,2-二氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷
270	28	570	1290	640	9	0.5
1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	硝基苯	苯胺*	2-氯苯酚	苯并(a)蒽	苯并(a)芘
20	560	76	260	2256	15	1.5
苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	蒽	二苯并(a,h)蒽	茚并(1,2,3-cd)芘	萘	/
15	151	1293	1.5	15	70	/

污
染
物
排
放
标
准

一、大气污染物排放标准

运营期大气污染物主要为污水站运行过程中产生的氨气和硫化氢等无组织恶臭气体，无组织恶臭废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准，同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准中限值要求。

表 4-5 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度

项目	氨氮	硫化氢	臭气浓度
数值	1.5mg/m ³	0.06mg/m ³	20（无量纲）
标准来源	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准		

表 4-6 恶臭污染物厂界标准值

项目	氨氮	硫化氢	臭气浓度
数值	1.5mg/m ³	0.06mg/m ³	20（无量纲）
标准来源	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准		

二、水污染物排放标准

本项目污水来源主要为大浦河附近居民产生的生活污水，污水处理站废水进水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T3196-2015）表1中的B等级标准，污水处理站尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准，具体标准值详见下

表。

表 4-7 项目污水排放标准值（单位:mg/L，pH 除外）

序号	污染物	进水水质	尾水排放标准
1	pH 值(无量纲)	6.5~9.5	6~9
2	COD _{Cr} (mg/L)	500	50
3	SS (mg/L)	400	10
4	氨氮 (mg/L)	45	5 (8) *
5	总氮 (mg/L)	70	15
6	总磷 (mg/L)	8	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

三、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，具体标准值见表 4-6。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

四、固废污染物排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国污染防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般工业固体废物的堆存及污染控制按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013 年第 36 号）中的相应规定进行堆存、控制。

总量控制指标

污染物总量控制指标

本项目污染物总量控制指标如下：

废气：无

废水：1200t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 438000m³/a，COD 21.9t/a，氨氮 2.19t/a，总磷 0.219t/a，总氮 6.57t/a；2100t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 766500m³/a，COD 38.325t/a，氨氮 3.8325t/a，总磷 0.38325t/a，总氮 11.4975t/a；3500t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 1277500m³/a，COD63.875t/a，氨氮 6.8375t/a，总磷 0.63875t/a，总氮 19.1625t/a；

本项目污水处理站运行后消减的污染物总量为废水量 0m³/a，COD

868.7t/a, 氨氮 62.05t/a, 总磷 6.205t/a, 总氮 74.46t/a;

处理后污染物排放的总量为：废水量 2482000m³/a, COD 124.1t/a, 氨氮 12.41t/a, 总磷 1.241t/a, 总氮 37.23t/a;

本次废水收集区域内原直接排入大浦河的生活污水经本次新增污水处理站处理工艺处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入大浦河。

总量平衡方案：废水总量由本次废水收集区域内废水消减污染物量中平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

(一) 施工期

本项目目前污水收集管网、污水处理设备已建设完成待运行,施工期已结束,因此施工期不进行详细分析。

(二) 运营期

本项目运营期为污水处理站的运行。污水处理站处理工艺流程图及产污节点如图 5-1。

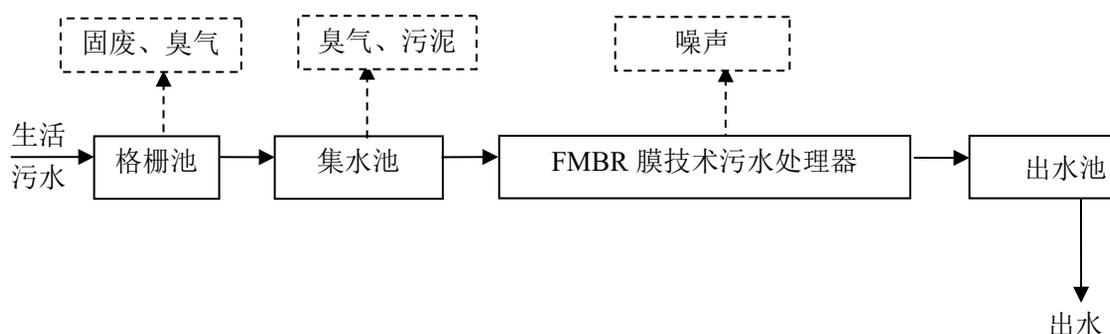


图 5-1 污水处理站工艺流程及产污节点图

工艺说明:

(1) 格栅池: 生活污水经管道收集至污水处理站格栅池, 用以截留悬浮物及漂浮物, 减少后续设备的磨损以及管道的堵塞, 保护设备及管道系统;

(2) 集水池: 格栅池出水进入集水池中, 在集水池内进行均质均量调节;

(3) FMBR 膜技术污水处理器: 集水池内污水由提升泵提升至 FMBR 膜技术污水处理器, FMBR 膜技术污水处理器内培养有大量兼性菌, 污水中的有机物降解主要依靠兼性菌新陈代谢作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物, 最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。FMBR 膜技术污水处理器利用微生物“内部”的循环作用保持有机污泥近“零”排放。处理后的污水通过膜的过滤作用可以完全做到“固液分离”, 从而保证污水中的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除, 保证了出水水质;

(4) 出水池: FMBR 膜技术污水处理器出水进入出水池内, 最终出水达标排放。

工艺参数:

(1) 格栅池:

主要功能：用以截留悬浮物及漂浮物，减少后续设备的磨损以及管道的堵塞，保护设备及管道系统

结构类型：混凝土结构

池数：3座（各污水站1座）

有效水深：H=3m（1200t/d）、4.2m（2100t/d）、5.3m（3500t/d）

有效容积：V=400m³（1200t/d）、525m³（2100t/d）、875m³（3500t/d）

平面尺寸：LxB=25m x4m（1200t/d）、25m×5m、（2100t/d）、25.4m×6.5m（3500t/d）

（2）集水池

主要功能：在集水池内进行均质均量调节

结构类型：混凝土结构

池数：3座（各污水站1座）

有效水深：H=3m（1200t/d）、4.2m（2100t/d）、5.3m（3500t/d）

有效容积：V=400m³（1200t/d）、525m³（2100t/d）、875m³（3500t/d）

平面尺寸：LxB=25m x4m（1200t/d）、25m×5m、（2100t/d）、25.4m×6.5m（3500t/d）

提升泵：3个

（3）FMBR膜技术污水处理器

规模：1200t/d、2100t/d、3500t/d

（4）截流闸

功能：大浦河常水位 2.0m，闸门控制高程 2.60m；平时闸门常闭，污水经污水截流管排走；当沟内水位超过 2.0m 时，开启闸门进行泄洪。

结构类型：钢筋混凝土结构池

数量：23座

（5）截流井

功能：旱时堰前污水经设计污水管道排入现状污水管道；暴雨时，雨水翻过溢流堰排入河道

结构类型：钢筋混凝土结构池

数量：2座

尺寸：大浦河东岸 1 号排口截流井 $B \times L = 18\text{m} \times 5.8\text{m}$ ，东岸 2 号排口截流井净长 2400mm，净宽 2000mm

(6) 污水检查井

雨水检查井采用现浇钢筋混凝土检查井或者预制成品检查井，雨水检查井底设落底 50cm。污水检查井井底设流槽，流槽顶与 0.85 倍管径处相平，流槽宽度应满足接入管的管径要求。

井盖：车行道下检查井 $\Phi 700$ 球墨铸铁井盖采用 D400 型，人行道及绿化带内球墨铸铁井盖座采用 C250 型，参见检查井盖规范 GB/T23858-2009。井盖必须有防盗、防跳、防震动及防意外闭合装置。

本工程现状雨污水检查井位于机动车道内井口须做加固。

检查井口安装防坠网，要求：材质为丙纶高强丝；绳子直径 6mm，边绳 10mm；网孔：3~5cm；强度： $\geq 150\text{kg}$ ；使用年限：5 年以上。

(7) 八字出水口及截流堰

本工程共设 4 座八字出水口及 4 座截流堰，大浦河东岸 3#、4#、5#及西岸 3#现状排口入河口处新建八字出水口及截流堰，旱时堰前污水在上游采用 DN300 污水截流管连通现状雨水检查井与现状或新建污水检查井；暴雨时，雨水翻过溢流堰排入河道。

堰顶高程 2.4m。

截流堰尺寸：截流堰净长均为 2400mm，净宽 2000mm。

截流堰为钢筋混凝土结构。

工艺原理：

兼氧 FMBR 处理工艺是一种将膜分离技术与生物处理单元相结合的污水处理工艺，该工艺对高浓度有机污水、生活污水、难降解有机污水具有非常高的处理效率。该工艺具有出水水质好、出水水质稳定、处理效率高、抗冲击负荷能力强、占地面积小、操作管理简单等特点。近年来在国际水处理技术领域日益得到广泛关注，在国内外污水处理工程中也得到了较大的推广和应用。

兼氧 FMBR 工艺实现菌体共生，同步处理不同污染物，大幅提高系统适应能力、处理效率，实现了有机剩余污泥近“零”排放（低能耗），突破好氧 MBR

工艺（能耗高、易堵膜）的瓶颈。

兼氧 FMBR 的主要特点：

兼氧 FMBR 污泥以兼性厌氧菌为主，有机物的降解主要是通过形成较高浓度的污泥在兼性厌氧性菌作用下完成的。大分子有机污染物是被逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。

由于兼性厌氧菌的生成不需要溶解氧的保证，所以降低了动力消耗。曝气的主要作用是对膜丝进行冲刷、震荡，同时产生的溶解氧正好被用来氧化部分小分子有机物和维持出水的溶解氧值。

（1）兼氧 FMBR 工艺对 COD_{Cr} 的去除

兼性厌氧微生物在有氧的条件下，将污水中的一部分有机物用于合成新的细胞，将另一部分有机物进行分解代谢以便获得细胞合成所需的能量，其最终产物是 CO₂ 和 H₂O 等稳定物质。在合成代谢与分解代谢过程中，溶解性有机物（如低分子有机酸等）直接进入细胞内部被利用，而非溶解有机物则首先被吸附在微生物表面，然后被胞外酶水解后进入细胞内部被利用。

（2）兼氧 FMBR 工艺对氮的去除

在兼氧 FMBR 处理工艺系统中，兼有通过以下两种途径完成对氮的去除：

①硝化-反硝化

膜区曝气气提作用，反应器内形成循环流动，使水在好氧区和缺氧区循环交替流动，形成好氧、缺氧连续交替不断的生物降解作用，在好氧条件下利用污水中硝化细菌将氮化物转化为硝酸盐，然后在缺氧条件下利用污水中反硝化细菌将硝酸盐还原成气态氮。在同一个反应器内实现了硝化反硝化。

同时在兼氧 FMBR 池内污泥浓度较高，活性污泥粒径较大，在活性污泥粒内部形成厌氧区，在活性污泥粒外表面形成好氧区，从而使硝化菌和反硝化菌同时工作，形成同步硝化反硝化。

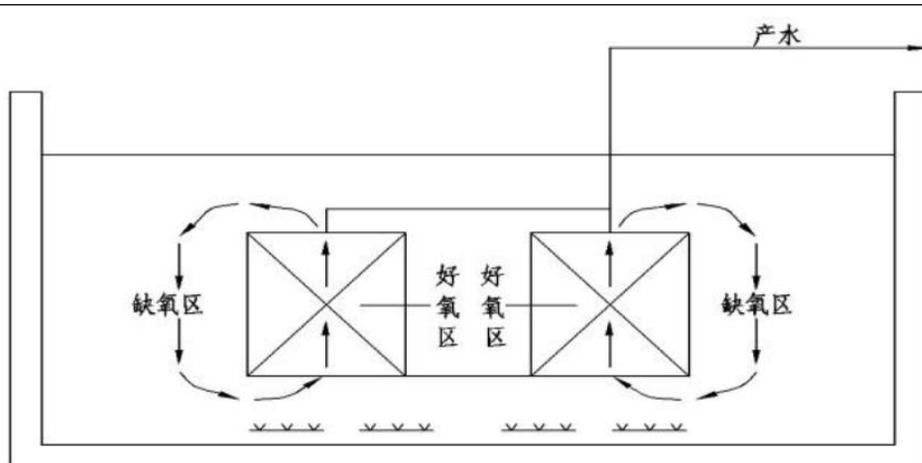


图 5-2 膜区曝气原理示意图

②短程硝化-反硝化

兼氧 FMBR 工艺污泥泥龄接近无限长的条件下，硝化过程出现明显的短程硝化反硝化现象，氨氮向硝酸盐转化受抑制，亚硝酸盐大量积累，实现短程硝化反硝化效果。

短程硝化反硝化就是将硝化过程控制在 NO_2^- 阶段，阻止 NO_2^- 进一步氧化为 NO_3^- ，直接以 NO_2^- 作为电子最终受体进行反硝化，这一过程相当于将传统的硝化过程中从 NO_2^- 转化为 NO_3^- 与反硝化过程中再将 NO_3^- 转化为 NO_2^- 这两个过程省去，反硝化菌直接将亚硝氮还原为氮气。工艺利用硝酸菌和亚硝酸菌的不同生长速率，即在操作温度 $30\sim 35^\circ\text{C}$ 下，亚硝化细菌的生长速率明显高于硝化细菌的生长速率，亚硝化细菌的最小停留时间小于硝化细菌，从而使氨氧化控制在亚硝酸盐阶段，同时通过缺氧环境达到反硝化的目的。

(3) 兼氧 FMBR 工艺对 SS 的去除

污水厂出水中悬浮物浓度不仅涉及到出水 SS 指标，出水中的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{PO}_4\text{-P}$ 等指标也与之相关。因为采用 MBR 工艺处理高浓度有机污水组成出水悬浮物的主要成分是活性污泥絮体，其本身的有机成分就高，而有机物本身就含磷，因此较高的出水悬浮物含量会使得出水的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{PO}_4\text{-P}$ 增加。

由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理后出水极其清澈，悬浮物和浊度接近与零，与此同时细菌和病毒被大幅去除。

(4) 污水污泥同步处理（有机污泥近“零”排放）

得益于独特的系统构造与曝气作用，兼氧 FMBR 系统内污泥浓度高，且主

要以兼性厌氧菌为主，兼氧 FMBR 技术在实现污水处理回用的同时，实现了有机污泥低排放。

F/M 比是影响污泥增值的重要因素，低 F/M 将使得生化系统中污泥处于高度内源呼吸相，进入系统有机基质最终被内源呼吸而代谢成为二氧化碳、水及少量无机盐。新增有机物在兼性厌氧菌的作用下一部分被分解为小分子有机物，继而氧化分解为 CO_2 、 H_2O 等无机物；另一部分被合成为细胞。在低污泥负荷条件下，该细胞作为营养物质在兼性厌氧菌作用下一部分又被分解为小分子有机物，继而又被氧化分解为 CO_2 、 H_2O 等无机物；另一部分又被合成为新细胞。依此类推，在低污泥负荷条件下，该新细胞又作为营养物质在兼性厌氧菌的作用下继续作分解与合成的代谢，直至细胞最后全部代谢为 CO_2 、 H_2O 等无机物。由下图可见，从整个分解、合成代谢的过程来看，有机物被代谢的比较彻底，系统内有机污泥富集增长几乎为零。

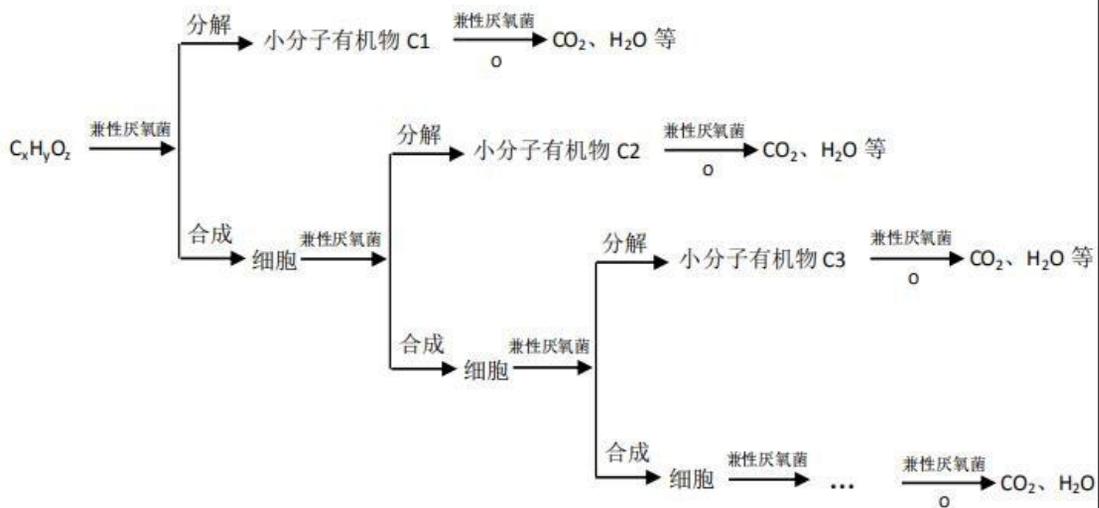


图 5-3 兼性厌氧菌对有机物的分解与合成及产物示意图

通过长期实验，监测出当污泥自身消化与增殖达到动态平衡时，系统内的污泥负荷基本维持在 $0.02\sim 0.1\text{kg}(\text{COD})/\text{kg}(\text{MLSS}\cdot\text{d})$ 之间。进水有机污染物浓度高，新增细胞多，代谢速率高，MLVSS 升高；反之，进水有机污染物浓度低，新增细胞少，代谢速率低，MLVSS 降低。由于膜生物反应器能够将细菌截留下来，污泥浓度随进水浓度可以在比较宽的范围内波动，确保系统能在 $0.02\sim 0.1\text{kg}(\text{COD})/\text{kg}(\text{MLSS}\cdot\text{d})$ 这个污泥负荷下运行，有机剩余污泥产生量几乎为“零”，可以实现长时间不排泥。但考虑一定的无机污泥会在兼氧 FMBR 池内积累，但兼氧 FMBR 池污泥浓度最高可达 20g/L ，所以当无机污泥积累到一定程度，池内

污泥浓度到一定数值时才启动排泥。兼氧 FMBR 技术自推广应用以来，已在城镇污水、工业污水、养殖污水等上千项工程中得到成功应用，并有大量案例在实际运用中证明兼氧 FMBR 处理工艺处理高浓度有机污水在正常稳定运行的过程中实现有机剩余污泥近“零”排放。

FMBR 技术目前广泛用于处理农村生活废水，以“区域集中、就地收集、就地处理、循环再生”为原则的水处理新模式。根据网站（<http://www.membranes.com.cn/xingyedongtai/gongyexinwen/2019-07-03/36825.html>），江西新余市高新区 FMBR 技术新建 16 座分布式污水处理站，其中马洪集镇和各自然村的污水处理站日处理量与本项目处置规模相当，处理后的污水分别达到一级 A 标准和一级 B 标准。且目前连云港市东海县 8 座分布式污水处理设施已进入调试运行阶段，出厂水质将达到一级 A 标准，本项目使用单个处理规格为 300t/d 的 FMBR 膜技术污水处理器，因此预计本项目废水处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准。

污水处理厂进出水效果见表 5-1。

表 5-1 污水处理站各工段进出水效果预测表

处理工 段 项 目	格栅池			集水池		FMBR 膜技术 污水处理器		设计 出水 水质 (mg /L)
	进水 (mg/L)	出水 (mg/L)	去除率 (%)	出水 (mg/L)	去除率 (%)	出水 (mg/ L)	去除 率 (%)	
COD _{Cr}	COD _{Cr}	500	475	5	465.5	2	46.55	90
SS	BOD ₅	350	280	20	210	25	9.45	95.5
NH ₃ -N	SS	400	280	30	210	25	8.4	96
TP	NH ₃ -N	45	45	-	45	-	4.5	90
TN	TP	8	8	-	8	-	0.48	94

主要污染工序：

营运期

1、大气污染物

本项目建成投入运行后，处理废水仅为生活废水，废气主要为污水处理站运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢等，无非甲烷总烃废气产生，由于本项目生化处理采用的是 FMBR 成套污水处理设备，为一体化装置，根据

其处理特点，该处理设备臭气产生量极少，可以忽略，臭气主要来自于格栅池、调节池等构筑物。1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站产生的废气无组织排放，3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站距居民区距离较近，本评价要求该污水处理站格栅间、调节池完全密闭，池内形成微负压，废气全部收集后高空排放。

由于对污水处理站运行过程中产生和排放的臭气物质的量很难做到准确的估算，对周围环境空气质量的影响也难以采用定量化的模式来预测估算。本项目废气源强根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论，每处理 1g 的 BOD₅，可以产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，据此计算出各污水处理站恶臭污染物 NH₃ 和 H₂S 的量，根据表 5-3，1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站削减的 BOD₅ 为 61.32t，2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站削减的 BOD₅ 为 107.31t，3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站削减的 BOD₅ 为 178.85t。

项目建设完成后污水处理站恶臭污染物产生情况如下。

表 5-2 各污水处理站预测恶臭源强

构筑物名称	NH ₃		H ₂ S	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站	0.1901	0.0217	0.0074	0.0008
2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站	0.3327	0.0380	0.0129	0.0015
3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站	0.5544	0.0633	0.0215	0.0025
合计	1.0772	0.123	0.0418	0.0048

*注 1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站产生的废气无组织排放，3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站的格栅池和调节池进行加盖及密封，产生的废气收集后经二级碱喷淋处理后通过 8 米高的排气筒排放，池体密闭且空间较小，配备风机风量 10000m³/h，收集效率为 100%，

处理效率为 85%，则处理后废气的排放量为 NH_3 0.0832t、 H_2S 0.0032t，排放速率为 NH_3 0.0095kg/h、 H_2S 0.0004kg/h，排放浓度为 NH_3 0.95mg/m³、 H_2S 0.037mg/m³。

碱喷淋：其原理是废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，较后回流至塔底循环使用。根据 NH_3 极易溶于水的特性，喷淋液能吸收大量的 NH_3 ，根据邦洁环境检测有限公司发布的“碱液喷淋在污水处理废气治理中的应用与影响”的研究结果：碱液喷淋预处理过程对废气中 H_2S 有明显的去除效果。随着喷淋液 pH 值的升高，预处理过程对 H_2S 的去除率逐渐升高，至 pH9.5 时，去除率达到 66%。因此本项目取二级碱喷淋对 NH_3 和 H_2S 的去除效率取 85%是可行的。

2、废水

污水处理站建成后废水主要以污水处理站出水为主，同时还有极少量污水处理站运行时产生的机修废水和工作人员生活污水，设计将生活污水一并纳入处理站处理。污水处理站设计 3 个污水处理站处理水量分别为 1200t/d、2100t/d、3500t/d，排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的 A 标。

根据连云港市人民政府网站发布的连云港市污水处理厂监测数据，2018 年 10 月光大（连云港）水务有限公司大浦污水处理厂进口浓度为 COD 398mg/L、 SS 74mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 2.64mg/L、 TP 2.67mg/L、 TN 32.4mg/L，2018 年 10 月赣榆县云通水务有限公司进口浓度为 COD 76.9mg/L、 SS 273mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 20.2mg/L、 TP 1.46mg/L、 TN 53.6mg/L；根据江苏蓝科检测有限公司 2020 年 1 月 10 日对 1200t/d 污水处理站处的进水水质的检测，项目区域内居民的生活废水污染物浓度为 COD 270mg/L、 SS 72mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 32.5mg/L、 TP 3.68mg/L、 TN 43.7mg/L。因此本项目污水处理站进水浓度符合设计要求。污染物收集及消减情况见下表。

表 5-3 主要污染物处理前后情况

污水处理站规模	污染物名称	处理前		处理后		消减量 (t/a)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
438000t/a	COD_{Cr}	500	219	50	21.9	153.3
	SS	400	175.2	10	4.38	105.12
	$\text{NH}_3\text{-N}$	45	19.71	5	2.19	10.95

(1200t/ d)	TP	8	3.504	0.5	0.219	1.095
	TN	70	30.66	15	6.57	13.14
	BOD ₅	350	153.3	10	4.38	61.32
766500t/ a (2100t/ d)	COD _{Cr}	500	383.25	50	38.325	268.275
	SS	400	306.6	10	7.665	183.96
	NH ₃ -N	45	34.4925	5	3.8325	19.1625
	TP	8	6.132	0.5	0.38325	1.9163
	TN	70	53.655	15	11.4975	22.995
	BOD ₅	350	268.275	10	7.665	107.31
1277500t /a (3500t/ d)	COD _{Cr}	500	638.75	50	63.875	447.125
	SS	400	511	10	12.775	306.6
	NH ₃ -N	45	57.4875	5	6.3875	31.9375
	TP	8	10.22	0.5	0.63875	3.1938
	TN	70	89.425	15	19.1625	38.325
	BOD ₅	350	447.125	10	12.775	178.85
合计 2482000t /a (6800t/ d)	COD _{Cr}	500	1241	50	124.1	868.7
	SS	400	992.8	10	24.82	595.68
	NH ₃ -N	45	111.69	5	12.41	62.05
	TP	8	19.856	0.5	1.241	6.205
	TN	70	173.74	15	37.23	74.46
	BOD ₅	350	868.7	10	24.82	347.48

3、噪声

营运期污水处理站主要噪声为风机、水泵等运行的噪声，噪声源强情况在80~85dB(A)。各噪声源强见下表。

表 5-4 污水处理站噪声源强 (单位: dB (A))

序号	设备名称	噪声值
1	污水提升泵	80
2	风机	85

4、固体废物

本项目采用 FMBR 处理技术，根据 FMBR 成套设备的技术特点，本项目生化处理过程基本不产生污泥，营运期产生的固体废物主要为栅渣、格栅池和集水池产生的污泥、职工生活垃圾等。

(1) 栅渣

城市污水厂栅渣发生量一般为 0.05—0.1m³/1000m³，根据项目污水排放性

质及类比调查结果，本项目取 $0.08\text{m}^3/1000\text{m}^3$ ，项目三个污水处理站规模为 $6800\text{m}^3/\text{d}$ ，栅渣产生量约为 $197.2\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员为 3 人，按每人 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 计，则生活垃圾产生量为 $1.5\text{kg}/\text{d}$ ($0.55\text{t}/\text{a}$)，经集中收集后，委托环卫部门处理。

(3) 污泥

本项目采用 FMBR 处理技术，根据 FMBR 成套设备的技术特点，本项目生化处理过程基本不产生污泥。集水池和格栅池沉淀将产生少量污泥，类比《重庆市璧山区洁源排水有限公司璧山区来凤街道鹿鸣污水处理站环境影响评价报告》（项目采用项目设格栅池、调节池和 FNBR 装置，处理规模与本项目相当，产生污泥量为 $0.05\text{t}/\text{d}$ ），则本项目污泥产生量约 $3.4\text{t}/\text{d}$ ($1241\text{t}/\text{a}$)。

表 5-5 建设项目固体废物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	员工生活	固	可燃物、可堆腐物	0.55	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
栅渣	格栅		可堆腐物	197.2	√		
污泥	集水池和格栅池		泥沙	1241	√		

表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	《国家危险废物名录》(2016版) 以及《危险废物鉴别标准》	-	-	0.55
2	栅渣		格栅	固态	可堆腐物		-	-	197.2
3	污泥		集水池和格栅池	固态	泥沙		-	-	1241

表 5-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	《国家危险废物名录》(2016版) 以及《危险废物鉴别标准》	-	-	-	0.55	由环卫部门清运	环卫部门
栅渣		格栅	固态	可堆腐物		-	-	-	197.2	由环卫部门清运	环卫部门
污泥		集水池和格栅池	固态	泥沙		-	-	-	1241	委托相关单位处置	相关单位

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去 向
大气 污 染 物	污水处理站 (1200t/d)	NH ₃	0.1901	-	-	0.0217	0.1901	无组织 排入大 气
		H ₂ S	0.0074	-	-	0.0008	0.0074	
	污水处理站 (2100t/d)	NH ₃	0.3327	-	-	0.038	0.3327	
		H ₂ S	0.0129	-	-	0.0015	0.0129	
	污水处理站 (3500t/d)	NH ₃	0.5544	6.33	0.95	0.0095	0.0832	
		H ₂ S	0.0215	0.247	0.037	0.0004	0.0032	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	废水量 m ³ /a	处理前		处理后		排放去 向
				产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
	1200t/d 污水处 理站处理水	COD _{Cr}	438000t/a	500	219	50	21.9	达《城 镇污水 处理厂 污染物 排放标 准》 (GB1 8918— 2002) 一级标 准的 A 标排放 至大浦 河
		SS		400	175.2	10	4.38	
		NH ₃ -N		45	19.71	5	2.19	
		TP		8	3.504	0.5	0.219	
		TN		70	30.66	15	6.57	
	2100t/d 污水处 理站处理水	COD _{Cr}	766500t/a	500	383.25	50	38.325	
		SS		400	306.6	10	7.665	
		NH ₃ -N		45	34.4925	5	3.8325	
		TP		8	6.132	0.5	0.38325	
		TN		70	53.655	15	11.4975	
	3500t/d 污水处 理站处理水	COD _{Cr}	1277500t/ a	500	638.75	50	63.875	
		SS		400	511	10	12.775	
		NH ₃ -N		45	57.4875	5	6.3875	
		TP		8	10.22	0.5	0.63875	
		TN		70	89.425	15	19.1625	
	合计	COD _{Cr}	2482000t/ a	500	1241	50	124.1	
		SS		400	992.8	10	24.82	
		NH ₃ -N		45	111.69	5	12.41	
TP		8		19.856	0.5	1.241		
TN		70		173.74	15	37.23		
固 体	排放源	污染物 名称	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	备注	

废物	运营期	生活垃圾	0.55t/a	0.55t/a	0t/a	0t/a	委托环卫部门处置
		栅渣	197.2t/a	197.2t/a	0t/a	0t/a	
		污泥	1241t/a	1241t/a	0t/a	0t/a	委托相关部门处置
噪声	运营期噪声源为提升泵、风机产生的噪声，噪声源强为 80~85 dB（A），设备设在水下，经水体隔声及其他减震隔声措施后厂界达标。						
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目主要生态影响为施工对沿线植物、水土流失等有影响，随着施工结束及修复，影响也就消失，本项目施工已结束，因此无生态影响。</p>							

七、环境影响分析

施工期

本项目目前已建成待运行，施工期已结束，因此施工期不进行详细分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目建成投入运行后，废气主要为污水处理站运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢等，由于本项目生化处理采用的是 FMBR 成套污水处理设备，根据其处理特点，该处理设备臭气产生量极少，臭气主要来自于格栅间、调节池等构筑物。2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 21000T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站产生的废气无组织排放，本评价要求 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站格栅间、调节池完全密闭，池内形成微负压，废气全部收集经二级碱喷淋处理后通过 8 米高排气筒排放。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$

三级评价	Pmax<1%
------	---------

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NH ₃	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H ₂ S	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

(4) 污染源参数

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	H ₂ S	NH ₃
污水处理站(1200t/d)	119.173657	34.633757	1.00	50.65	25.60	0.6	0.0008	0.0217
污水处理站(2100t/d)	119.171525	34.624092	3.00	78.40	50.3	0.6	0.0015	0.038
污水处理站(3500t/d)	119.169999	34.621131	5.00	97.29	63.42	8.0	0.0025	0.0633

(5) 项目参数

估算模式所用参数见表

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		
最低环境温度		-10.0°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(6) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下:

表 7-6 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
污水处理站 (1200t/d)	NH ₃	200.0	12.2430	6.1215	/
	H ₂ S	10.0	0.4514	4.5135	/
污水处理站 (2100t/d)	NH ₃	200.0	18.3600	9.1800	/
	H ₂ S	10.0	0.7247	7.2474	/
污水处理站 (3500t/d)	NH ₃	200.0	8.7233	4.3617	/
	H ₂ S	10.0	0.3673	3.6730	/

本项目 P_{max} 最大值出现为污水处理站(2100t/d)无组织排放的 NH₃P_{max} 值为 9.18%，C_{max} 为 18.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(7) 污染源结果

表 7-7 污水处理站(1200t/d)无组织排放最大 P_{max} 和 D_{10%}预测结果表

下风向距离	污水处理站(1200t/a)			
	NH ₃ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	H ₂ S占标率(%)
50.0	11.7870	5.8935	0.4345	4.3454
100.0	10.9060	5.4530	0.4021	4.0206
200.0	6.9550	3.4775	0.2564	2.5641
300.0	5.5830	2.7915	0.2058	2.0582
400.0	4.6132	2.3066	0.1701	1.7007
500.0	4.2627	2.1313	0.1572	1.5715
600.0	3.9846	1.9923	0.1469	1.4690
700.0	3.7574	1.8787	0.1385	1.3852
800.0	3.5599	1.7799	0.1312	1.3124
900.0	3.3879	1.6940	0.1249	1.2490
1000.0	3.2367	1.6183	0.1193	1.1933
1200.0	2.9716	1.4858	0.1096	1.0955
1400.0	2.7768	1.3884	0.1024	1.0237
1600.0	2.5794	1.2897	0.0951	0.9509
1800.0	2.4081	1.2041	0.0888	0.8878

2000.0	2.2573	1.1286	0.0832	0.8322
2500.0	1.9487	0.9744	0.0718	0.7184
3000.0	1.7102	0.8551	0.0630	0.6305
3500.0	1.5227	0.7613	0.0561	0.5614
4000.0	1.3809	0.6905	0.0509	0.5091
4500.0	1.2644	0.6322	0.0466	0.4661
5000.0	1.1654	0.5827	0.0430	0.4296
10000.0	0.6936	0.3468	0.0256	0.2557
11000.0	0.6454	0.3227	0.0238	0.2379
12000.0	0.6038	0.3019	0.0223	0.2226
13000.0	0.5687	0.2844	0.0210	0.2097
14000.0	0.5377	0.2689	0.0198	0.1982
15000.0	0.5102	0.2551	0.0188	0.1881
20000.0	0.4073	0.2036	0.0150	0.1501
25000.0	0.3369	0.1684	0.0124	0.1242
下风向最大浓度	12.2430	6.1215	0.4514	4.5135
下风向最大浓度出现距离	67.0	67.0	67.0	67.0
D _{10%} 最远距离	/	/	/	/

表 7-8 污水处理站无组织排放（2100t/d）最大 P_{max} 和 D_{10%}预测结果表

下风向距离	污水处理站（2100t/a）			
	NH ₃ 浓度(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率(%)
50.0	16.6770	8.3385	0.6583	6.5830
100.0	16.9790	8.4895	0.6702	6.7022
200.0	13.9610	6.9805	0.5511	5.5109
300.0	11.8730	5.9365	0.4687	4.6867
400.0	10.3370	5.1685	0.4080	4.0804
500.0	9.2058	4.6029	0.3634	3.6339
600.0	8.3363	4.1681	0.3291	3.2906
700.0	7.6421	3.8211	0.3017	3.0166
800.0	7.0772	3.5386	0.2794	2.7936
900.0	6.5996	3.2998	0.2605	2.6051
1000.0	6.1956	3.0978	0.2446	2.4456
1200.0	5.5332	2.7666	0.2184	2.1842
1400.0	5.0131	2.5065	0.1979	1.9789
1600.0	4.5941	2.2971	0.1813	1.8135
1800.0	4.2401	2.1200	0.1674	1.6737
2000.0	3.9874	1.9937	0.1574	1.5740

2500.0	3.3842	1.6921	0.1336	1.3359
3000.0	2.9562	1.4781	0.1167	1.1669
3500.0	2.6350	1.3175	0.1040	1.0401
4000.0	2.3796	1.1898	0.0939	0.9393
4500.0	2.1693	1.0846	0.0856	0.8563
5000.0	1.9926	0.9963	0.0787	0.7866
10000.0	1.1951	0.5976	0.0472	0.4718
11000.0	1.1119	0.5560	0.0439	0.4389
12000.0	1.0410	0.5205	0.0411	0.4109
13000.0	0.9800	0.4900	0.0387	0.3868
14000.0	0.9258	0.4629	0.0365	0.3654
15000.0	0.8773	0.4386	0.0346	0.3463
20000.0	0.6943	0.3471	0.0274	0.2741
25000.0	0.5728	0.2864	0.0226	0.2261
下风向最大浓度	18.3600	9.1800	0.7247	7.2474
下风向最大浓度出现距离	67.0	67.0	67.0	67.0
D ₁₀ %最远距离	/	/	/	/

表 7-9 污水处理站（3500t/d）无组织排放最大 P_{max} 和 D₁₀%预测结果表

下风向距离	点源			
	NH ₃ 浓度(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度 (μg/m ³)	H ₂ S 占标率(%)
50.0	8.6179	4.3090	0.3629	3.6286
100.0	6.7684	3.3842	0.2850	2.8499
200.0	4.5730	2.2865	0.1925	1.9255
300.0	3.5487	1.7744	0.1494	1.4942
400.0	2.9500	1.4750	0.1242	1.2421
500.0	2.5496	1.2748	0.1074	1.0735
600.0	2.2624	1.1312	0.0953	0.9526
700.0	2.0421	1.0211	0.0860	0.8598
800.0	1.8684	0.9342	0.0787	0.7867
900.0	1.7272	0.8636	0.0727	0.7272
1000.0	1.6188	0.8094	0.0682	0.6816
1200.0	1.4266	0.7133	0.0601	0.6007
1400.0	1.2801	0.6401	0.0539	0.5390
1600.0	1.1637	0.5818	0.0490	0.4900
1800.0	1.0683	0.5342	0.0450	0.4498

2000.0	0.9885	0.4942	0.0416	0.4162
2500.0	0.8374	0.4187	0.0353	0.3526
3000.0	0.7309	0.3655	0.0308	0.3078
3500.0	0.6501	0.3251	0.0274	0.2737
4000.0	0.5858	0.2929	0.0247	0.2467
4500.0	0.5334	0.2667	0.0225	0.2246
5000.0	0.4948	0.2474	0.0208	0.2083
10000.0	0.2951	0.1475	0.0124	0.1242
11000.0	0.2745	0.1373	0.0116	0.1156
12000.0	0.2569	0.1285	0.0108	0.1082
13000.0	0.2415	0.1208	0.0102	0.1017
14000.0	0.2279	0.1140	0.0096	0.0960
15000.0	0.2158	0.1079	0.0091	0.0909
20000.0	0.1704	0.0852	0.0072	0.0717
25000.0	0.1405	0.0703	0.0059	0.0592
下风向最大浓度	8.7233	4.3617	0.3673	3.6730
下风向最大浓度出现距离	48.0	48.0	48.0	48.0
D ₁₀ %最远距离	/	/	/	/

(8) 臭味影响分析

本项目废气对敏感目标的影响主要是臭气的影响，恶臭气味的大小与臭气浓度有关，臭气浓度过高会对人感到不快、恶心、头疼、食欲不振、营养不良。喝水减少妨碍睡眠、嗅觉失调、影响眼睛视力下降、情绪不振等。恶臭强度六级分级法见下表。

表 7-10 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的气味

本项目主要恶臭污染物浓度与恶臭强度的关系见表 7-11。

表 7-11 恶臭污染物浓度（ppm）与恶臭强度关系

恶臭污染	恶臭强度分级
------	--------

物	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
H ₂ S	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3.0

根据预测，本项目三个污水站中恶臭污染物浓度最大为污水处理站（2100t/d）无组织排放的 NH₃18.36μg/m³，H₂S 0.7247μg/m³，在 25 摄氏度时即 NH₃ 0.024ppm，H₂S 0.00047ppm，距离本项目污水处理站（2100t/d）边界下风向 50m 时恶臭污染物浓度为 NH₃ 16.677μg/m³，H₂S 0.6583μg/m³，在 25 摄氏度时即 NH₃ 0.022ppm，H₂S 0.00043ppm，距离本项目边界下风向 50m 时恶臭强度均在 0~1 之间，即无气味与勉强能感觉到气味（感觉阈值）之间，且本项目污水处理站（2100t/d 和 1200t/d）周围 100 米无大气环境保护目标。根据同类项目恶臭污染源对下风向的影响距离和影响程度的类比分析，正常运行时恶臭影响范围在恶臭源下风向距离 50m 处容易感觉到气味，到 100m 处影响已不显著，200m 以外基本没有影响。污水处理站（3500t/d）产生的废气全部收集后经二级碱喷淋处理后通过 8 米高的排气筒排放，根据预测结果，下风向最大浓度出现距离为 48 米，最大浓度为 NH₃8.7233μg/m³，H₂S 0.3673μg/m³，在 25 摄氏度时即 NH₃ 0.0115ppm，H₂S 0.00024ppm，恶臭强度均在 0~1 之间，即无气味与勉强能感觉到气味（感觉阈值）之间，因此在下风向 48 米处几乎无气味。

根据《40 种典型恶臭物质溴阈值测定》（王亘，翟增秀，耿静，韩萌，鲁富蕾，2015 年）中的相关结果，氨的溴阈值的体积分数为 0.3×10^{-6} ，硫化氢的溴阈值的体积分数为 0.0012×10^{-6} ，在恶臭污染防治与控制中，选择有效去除阈稀释倍数最大的恶臭物质是一种重要的恶臭防治途径，本项目稀释倍数最大的恶臭物质是氨气，污水处理站（3500t/d）采用二级碱喷淋处理措施，氨气的水溶性极大，处理效率较高，根据预测结果，下风向最大浓度出现距离为 48 米，最大浓度为 NH₃8.7233μg/m³，恶臭强度均在 0~1 之间，即无气味与勉强能感觉到气味（感觉阈值）之间，在确保本项目废气处理设施正常运行的情况下，本项目污水处理站（3500t/d）对周围大气环境影响在可接受范围内，对环境敏感保护目标的大气环境影响较小。

建设单位应严格按照环评要求的措施，在确保本项目废气经处理后各项污染因子达标排放、厂界的臭气浓度达标的情况下，本项目对周围大气环境影响在可接受范围内，对环境敏感保护目标的大气环境影响较小。

(9) 卫生防护距离

1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离市为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018），本项目厂界均达标，故本项目不需设置大气环境保护距离。

2) 卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离，其计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中，C_n—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

γ—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算，r=(S/π)^{0.5}；

A，B，C，D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成的类别确定；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

本项目的卫生防护距离计算见表 7-13。

表 7-13 本项目的卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1	污水处理站 (1200t/d)	面源	NH ₃	350	0.021	1.85	0.84	0.118	50
			H ₂ S	350	0.021	1.85	0.84	0.679	50
2	污水处理站 (2100t/d)	面源	NH ₃	350	0.021	1.85	0.84	0.279	50
			H ₂ S	350	0.021	1.85	0.84	1.054	50

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_n 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组

织排放多种有害气体的工业企业，按 Q/C_n 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q/C_n 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。则本项目卫生防护距离以污水处理站（1200t/d）和污水处理站（2100t/d）分别定厂界，设周边 100m 为卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标，项目无组织排放源距离可满足卫生防护距离的要求。3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷的交叉口，距离碧桂园和万德园居民区较近，在卫生防护距离内，该污水处理站位于大浦河西侧，本着利用现有排口的原则，大浦河西岸可利用现有排口为 2 号、3 号、4 号排口，考虑到距离及排口完善等因素，选取 2 号排口作为污水处理站的排口，城建部门考虑到市区减治污排计划进度，在未取得环保批复前提下利用现有排口的原则开展建设，目前该处集水池、格栅池、污水收集管道、八字出水口等施工内容均已完成，若改变污水站位置，管道工程改动较大或不易，且远期需完善区域内生活污水管网，生活污水接入污水处理厂集中处理，本项目尽量利用现有管网等设施。该污水处理站收集处理削减了排入大浦河的污染物的量，污水处理站采用生化处理采用的是 FMBR 成套污水处理设备，为一体化装置，对格栅间、调节池进行加盖及密封处理，设置引风机形成微负压环境，将废气全部收集经二级碱喷淋处理后通过 8 米高排气筒排放，根据前文分析该污水站恶臭强度均在 0~1 之间，基于本污水站已基本建成的前提下，污水站应严格执行恶臭治理措施，施行每日监管，确保不出现恶臭影响居民现象，待区域有适宜条件时此处污水处理设施应调整位置。另外为了向受影响的居民说明项目建设情况，为此对涉及卫生防护距离内的居民作了公参问卷调查，调查卷数 16 份（具体见附件），由于现有排口没有经有效治理的废水排入，造成夏天气味难闻，现在在此基础上对废水收集处置，居民一致表示同意该工程的建设，没有反对意见。

综上所述，项目在做到日常环境管理完善及受影响居民同意建设的基础上，在后期条件适宜可以做到搬迁的前提下，基本满足卫生防护距离需求。

（6）污染物排放量核算

由表 7-6 可知，项目大气环境影响评价等级为二级评价。根据《环境影响评价大气评价导则》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，本项目只对污染物

排放量进行核算。

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施后	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	污水处理站 (1200t/d)	污水处理	NH ₃	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 4 中二级标准	1.5	0.1901
			H ₂ S	/		0.06	0.0074
2	污水处理站 (2100t/d)	污水处理	NH ₃	/		1.5	0.3327
			H ₂ S	/		0.06	0.0129
3	污水处理站 (3500t/d)	污水处理	NH ₃	/		1.5	0.0832
			H ₂ S	/		0.06	0.0032
无组织排放总计							
无组织排放总计				H ₂ S		0.0235	
				NH ₃		0.0606	

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	H ₂ S	0.0235
2	NH ₃	0.0606

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (H ₂ S、 NH ₃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			

	环境空气质量 现状调查数据 数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (H ₂ S、NH ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年 均浓度贡献 值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长 (/) h		C _{非正} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正} 占标率> 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质 量的整体变 化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (H ₂ S、NH ₃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监 测	监测因子: (H ₂ S、NH ₃)			监测点位数 (在厂界外上风向、下风 向)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防 护距离	无						
	污染源年排 放量	H ₂ S: (无组织 0.0235t/a)			NH ₃ : (无组织 0.606t/a)			
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项								

二、水环境影响分析

本项目营运后, 附近居民的生活污水经污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级标准的 A 标排放至大浦河, 有效削减排入大浦河的污染物。

1、地表水环境影响评价工作等级的确定：

表 7-18 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d；水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目排放方式为直接排放，废水排放量 Q 为 6800m³/d，本项目为评价等级为二级。

2、评价范围

项目地表水环境影响评价范围为大浦河各排污口下游 3000m 范围水域。

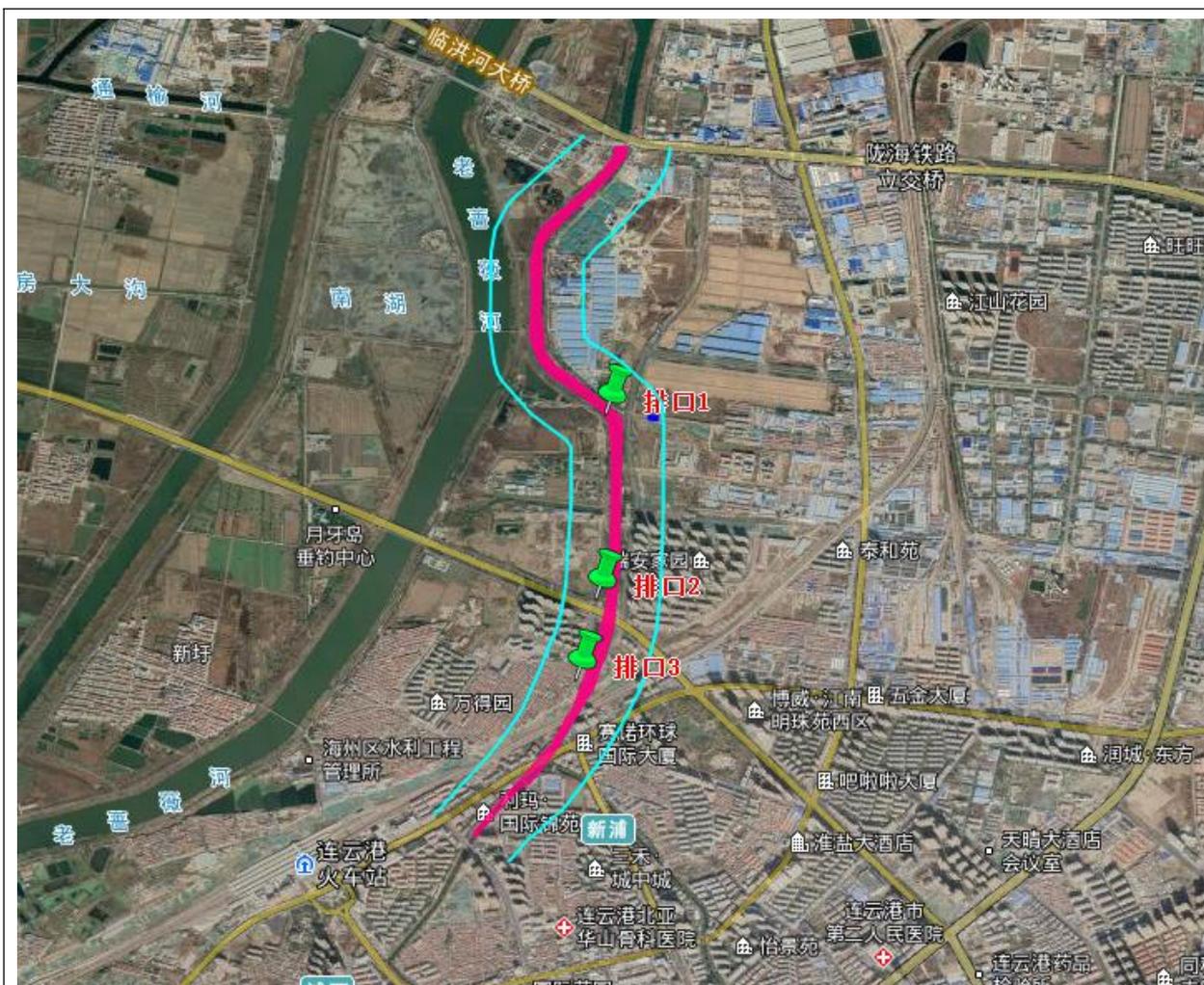


图 7-1 水环境影响评价范围图

3、地表水环境影响预测

项目运营期废水为污水处理站所排放的尾水。本次工程废水涉及 3 个排口（利用现有），废水排放量分别为 1200t/d、2100t/d、3500t/d。

为了解和预测本项目运营后对污水处理站排污口下游河段水质的影响，根据大浦河水质现状及建设项目污水特点，选择 COD_{Cr}、NH₃-N 作为地面水影响预测因子预测。

(1) 预测模式

根据大浦河的河流特点及本环评预测目的，根据河流纵向一维水质模型方程的简化、分类判别条件，选择相应的解析解公式。

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x}$$

式中： α ——O'Connor 数，量纲为 1，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe ——贝克来数，量纲为 1，表征物质移流通量与离散通量比值；

$$E_x = 0.011 \frac{u^2 B^2}{Hu_*}$$

E_x —污染物纵向扩散系数，根据费希尔经验公式，

式中： H 取 4m， $u=0.1\text{m/s}$ ， B 取 55m，

得 E_x 约为 $0.832\text{m}^2/\text{s}$ ；

K —污染物综合衰减系数 (1/s)，选取入河排污口处大浦河河段衰减系数 K_{COD} 为 0.193 (1/d)， $K_{\text{氨氮}}$ 为 2.72 (1/d)。

计算得 $\alpha=0.0028 < 0.027$ ， $Pe=6.61 > 1$ 。适用对流降解模型：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$

式中： C —排污口下游断面的浓度 (mg/L)；

C_0 —起始断面污染物混合浓度 (mg/L)；

u —河流断面平均流速 (m/s)，取 90%保证率最枯月平均流速为 0.1m/s；

x —下游断面与起始断面的距离 (m)，取 500m、1000m、2000m、3000m；

k —污染物衰减系数 (1/s)，根据大浦河现状监测值计算得入河排污口大浦河河段衰减系数 K_{COD} 为 0.193 (1/d)， $K_{\text{氨氮}}$ 为 2.72 (1/d)。

其中：

$$C_0 = \frac{C_h Q_h + C_p Q_p}{Q_h + Q_p}$$

式中： Q_h —河流的流量 (m³/s)，取 90%保证率下最枯月平均流量为 22.67m³/s；

C_h —河流上游断面某污染物浓度 (mg/L)，取排污口 1 上游 2000m、排污口 2 上游 900m、排污口 3 上游 500m 处 cod 检测值 24mg/L，氨氮检测值 1.26mg/L；

C_p —废水中某污染物浓度 (mg/L) ;

Q_p —废水排放量 (m^3/s) 。

(2) 工程预测结果

本评价对处理规模为 1200t/d、2100t/d、3500t/d 的 3 个污水处理站的污水排入大浦河进行预测, 预测时分正常排放 (即排放尾水达一级 A 标准) 和事故排放 (即污水未经任何处理排放), 污染源强见下表:

表 7-18 水污染源强分析一览表

排口	项目	废水排放量 (m^3/s)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
DW001	正常排放	0.0138	50	5
	事故排放	0.0138	500	45
DW002	正常排放	0.0243	50	5
	事故排放	0.0243	500	45
DW003	正常排放	0.0405	50	5
	事故排放	0.0405	500	45

正常排放下对大浦河水水质污染物浓度预测结果如下:

表 7-19 工程正常排放对大浦河水水质预测结果表

排口	距排污口下游距离 (m)	0	500	1000	2000	3000
DW001	COD 预测浓度 (mg/L)	0.12	0.1194	0.1189	0.1179	0.1169
	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	24.12	24.1194	24.1189	24.1179	24.1169
	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.1	0.098	0.0961	0.0923	0.0887
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.36	1.358	1.3561	1.3523	1.3487
DW002	COD 预测浓度 (mg/L)	0.12	0.1194	0.1189	0.1179	0.1169
	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	24.12	24.1194	24.1189	24.1179	24.1169
	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.1	0.098	0.0961	0.0923	0.0887
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.36	1.358	1.3561	1.3523	1.3487
DW003	COD 预测浓度 (mg/L)	0.12	0.1194	0.1189	0.1179	0.1169

	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	24.12	24.1194	24.1189	24.1179	24.1169
	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.1	0.098	0.0961	0.0923	0.0887
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.36	1.358	1.3561	1.3523	1.3487

*注：大浦河 COD 环境现状值引用《江苏特斯拉王子昀酒业有限公司特斯拉精酿啤酒项目环境影响报告书（2019 年）》中两个监测断面（大浦工业污水处理厂排污口上游 500 米、大浦闸）的最大值；大浦河 NH₃-N 环境现状值引用连云港市生态环境局 2019 年 9 月发布的大浦河沿线水质情况周报中 310 国道监测点位的值。

经计算和预测，污水经处理后排入大浦河，入河口处尾水下游 3000 米外河段衰减后的污染物浓度值均低于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类水质限值（COD：30mg/L，NH₃-N：1.5mg/L）。

事故排放下对大浦河水质污染物浓度预测结果如下：

表 7-20 工程事故排放对大浦河水质预测结果表

排口	距排污口下游距离 (m)	0	500	1000	2000	3000
DW001	COD 预测浓度 (mg/L)	1.2	1.1947	1.1894	1.1789	1.1686
	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	25.2	25.1947	25.1894	25.1789	25.1686
	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.6	0.5881	0.57651	0.554	0.5323
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.86	1.8481	1.83651	1.814	1.7923
DW002	COD 预测浓度 (mg/L)	1.2	1.1947	1.1894	1.1789	1.1686
	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	25.2	25.1947	25.1894	25.1789	25.1686
	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.6	0.5881	0.57651	0.554	0.5323
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.86	1.8481	1.83651	1.814	1.7923
DW003	COD 预测浓度 (mg/L)	1.2	1.1947	1.1894	1.1789	1.1686
	COD 现状浓度 (mg/L)	24	24	24	24	24
	叠加值	25.2	25.1947	25.1894	25.1789	25.1686

	NH ₃ -N 预测浓度 (mg/L)	0.6	0.5881	0.57651	0.554	0.5323
	NH ₃ -N 现状浓度 (mg/L)	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	叠加值	1.86	1.8481	1.83651	1.814	1.7923

经计算和预测，事故状态下，入河口处尾水下游 3000 米外河段衰减后 COD 的浓度值低于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类水质限值（COD：30mg/L），氨氮的浓度值超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类水质限值（NH₃-N：1.5mg/L），本项目属于环境治理工程项目，处理项目区域内附近居民原本直接排入大浦河的生活污水，项目建成运营后，能有效消减排入大浦河的生活污水中氨氮的量，因此事故状态下，大浦河的氨氮的浓度与现状几乎不改变，对大浦河的环境影响叫较小。本项目应加强污水处理站的运行管理，定期维护设备，并采用双电源供电，避免事故的发生。

（4）项目实施后区域水污染物削减情况

本项目投入运营后，区域水污染物消减情况如下：

表 7-21 工程主要污染物消减量及最终排放量一览表 单位：t/a

污水处理站规模	污染因子	年产生量	年削减量	年排放量	消减率（%）
1200t/d 污水处理站处理水	COD _{Cr}	175.2	197.1	21.9	90.00
	SS	109.5	170.82	4.38	97.50
	NH ₃ -N	13.14	17.52	2.19	88.89
	TP	1.314	3.285	0.219	93.75
	TN	19.71	24.09	6.57	78.57
2100t/d 污水处理站处理水	COD _{Cr}	306.6	344.925	38.325	90.00
	SS	191.625	298.935	7.665	97.50
	NH ₃ -N	22.995	30.66	3.8325	88.89
	TP	2.2995	5.74875	0.38325	93.75
	TN	34.4925	42.1575	11.4975	78.57
3500t/d 污水处理站处理水	COD _{Cr}	511	574.875	63.875	90.00
	SS	319.375	498.225	12.775	97.50
	NH ₃ -N	38.325	51.1	6.3875	88.89
	TP	3.8325	9.58125	0.63875	93.75
	TN	57.4875	70.2625	19.1625	78.57
合计	COD _{Cr}	992.8	1116.9	124.1	90.00
	SS	620.5	967.98	24.82	97.50

	NH ₃ -N	74.46	99.28	12.41	88.89
	TP	7.446	18.615	1.241	93.75
	TN	111.69	136.51	37.23	78.57

(5) 防治措施

因此，项目应加强源头控制和管理，加强进水水质的监控，进管废水必须达到设计进水水质要求。

1、污水处理站运营期间产生的生活废水应集中收集后纳入污水处理系统处理，严禁直排；

2、加强常规化验分析：污水处理站水质分析的主要项目是进出水 COD_{Cr}、氨氮、SS、TN、TP 等，加强污水站化验分析时改善运转管理与稳定操作的重要因素；

3、加强污水处理站的运行管理，定期维护设备，并采用双电源供电。

表 7-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	污水处理站尾水	COD SS 氨氮 TP TN	连续排放,流量稳定	TW001	1200t/d 污水处理站	格栅池+集水池	DW001	是	■企业总排口雨水排出口清静下水排出口温排水排出口车间或车间处理设施排出口
2	污水处理站尾水			TW002	2100t/d 污水处理站	+FMBR 膜技术	DW002		
3	污水处理站尾水			TW003	3500t/d 污水处理站	理器+出水池	DW003		

表 7-23 污水处理站废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体名称	受纳水体功能目标	汇入自然水体处地理坐标	
		经度	纬度							经度	纬度
1	DW001	119°10'24"	34°36'12"	43.8	进入大	连续排放,	/	大浦河	IV 类	119°10'24"	34°36'12"
2	DW002	119°10'19"	34°36'14"	76.65						119°10'19"	34°36'14"

3	DW003	119°10'19"	34°37'11"	127.75	浦河	流量稳定				119°10'19"	34°37'11"
---	-------	------------	-----------	--------	----	------	--	--	--	------------	-----------

表 7-24 污水处理站废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001、 DW002、 DW003	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准	50
3		SS		10
4		NH ₃ -N		5 (8)
5		TN		15
6		总磷		0.5

表 7-25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	60	21.9
2		BOD ₅	10	12	4.38
4		NH ₃ -N	5	6	2.19
5		TP	0.5	0.6	0.219
6		TN	15	18	6.57
7		DW002	COD _{Cr}	50	105
9	SS		10	21	7.665
10	NH ₃ -N		5	10.5	3.8325
11	TP		0.5	1.05	0.38325
12	TN		15	31.5	11.4975
13	DW003	COD _{Cr}	50	175	63.875
15		SS	10	35	12.775
16		NH ₃ -N	5	17.5	6.3875
17		TP	0.5	1.75	0.63875
18		TN	15	52.5	19.1625
本项目排放口合计			COD _{Cr}		124.1
			SS		24.82
			NH ₃ -N		12.41
			TP		1.241
			TN		37.23

表 7-26 污水处理站环境监测及信息记录表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监测采 样方法	手工监测频 次	手工测定方法
----	-------	-------	------	----------	---------------------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------

				位置	关管理要求			及个数		
1	DW001、 DW002、 DW003	COD	自动监测	废水总排口	水污染源在线监测系统安装技术规范	是	COD在线分析仪	/	/	/
		氨氮	自动监测	废水总排口	(试行)(HJ/T 353-2007)、	是	氨氮在线分析仪	/	/	/
		TN	自动监测	废水总排口	水污染源在线监测系统运行与考核技术规范	是	TN在线分析仪	/	/	/
		TP	自动监测	废水总排口	(试行)(HJ/T 355-2007)、水污染源在线监测系统验收技术规范	是	TP在线分析仪	/	/	/
		SS	手工监测	/	/	/	/	瞬时采样至少4个瞬时样	1次/季度	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989

表 7-27 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(COD、NH ₃ -N)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

		水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（3.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	预测因子	（COD、NH ₃ -N）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ；非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		本项目排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}		124.1	50	
		SS		24.82	10	
NH ₃ -N		12.41	5			
TP		1.241	0.5			
TN		37.23	15			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		

			√	
		监测点位	(/)	(/)
		监测因子	(/)	(/)
	污染物排放清单	□		
评价结论		可以接受 √；不可以接受 □		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

三、地下水环境影响分析

1、评价等级

①地下水环境影响评价项目类别

经查询《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“144、生活污水集中处理”类做报告表类型，地下水环境影响评价项目类型为III类。

③地下水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见 7-28。

表 7-28 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	地下环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目地下水环境评价范围参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的表 3，评价面积取 6km²，经查该范围内无上表列出的敏感及较敏感保护目标。

③评价等级划分

根据地下水环境影响评价项目类别与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-29。

表 7-29 评价工作等级划分表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据上表中评价工作等级划分，本项目评价工作等级属于“三级”。

2、区域地质与水文概况及地下水的补给、径流和排泄条件

根据钻探资料，区域地下水类型以松散岩类孔隙水为主，深部埋藏有基岩孔隙含水层。矿区松散层厚度（至上第三系盐城组底部）363.0~388.5m。自上而下分为3个含水岩组，3个隔水层组。

区域内地下水按水力特征分为潜水与承压水两大类，二者有完全不同的补给、径流、排泄条件。潜水受气象条件影响明显，主要接收大气降水补给，其次接收地表水及深层承压水的越流补给，水平径流迟缓，主要消耗于蒸发，少量排泄于河流及人工开采。属垂直补给蒸发型；项目所在地区承压水层深埋与地下，极难接受当地大气降水及地表水的补给，补给区应在泗洪及扬州以西地区，源远流长，因而承压水动态平衡，无季节性变化，且运动滞缓，承压水的运动方向可分为水平和垂直方向，水平方向运动即水平径流，垂直方向的运动则指不同含水层之间的越流补给、总的来说承压水运动十分缓慢，过程复杂，除了古河道为主要通道的水平径流外，垂直径流往往是区域内承压水运动的主要方式。

3、预测与评价

根据建设项目工程分析中废水污染源强分析可知，本项目产生的废水主要为处理生活废水排放的尾水，因此，污染物泄漏点主要考虑污水站。生活污水中主要污染物为COD、SS、氨氮等，类比同类型项目，正常状况下污染物无超标范围时，对地下水无影响。在非正常工况发生废污水渗漏情况下，污染物对地下水的影响范围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性，以及弥散度的大小。本项目在采用各项防渗、防漏措施保场地防渗的情况下，本项目对地下水产生的不利影响很小。

4、环境保护措施

本项目产生的废水主要为处理生活废水排放的尾水。从设计、管理中防止和减少污

染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括管道、设备、土建等防止污染物泄漏的措施。根据本项目工程特点，有可能对地下水产生污染的场所为污水站。所为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。

(1) 源头上控制对地下水的污染

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。从设计、管理设备和废水输送上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄露途经。

(2) 地下水污染监控

为了及时准确掌握建设项目区域地下水环境质量状况和地下水中污染物的动态变化，建设单位应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，委托有资质单位精细采样分析，以便及时发现并及时控制。地下水监测将遵循重点污染防治区加密监测原则，以浅层地下水监测为主的原则、兼顾厂区边界原则。水质监测因子根据《地下水质量标准》相关要求和建设项目潜在污染源特征污染因子确定，各监测点可依据监测项目的不同适当增加和减少监测项目。建设单位委托专业的机构分析。按照当地地下水流向，建立污水站地下水监控体系，在项目场地内（地下水环境影响跟踪监测点）。

四、声环境影响分析

本项目噪声源主要为风机、泵等设备，综合考虑其源强，根据业主提供的资料和设备说明书等，设备在正常使用过程中的噪声源强可达 80-85dB（A）左右。为减少噪声对周围环境影响，拟采取以下措施：

在噪声污染防治方面，除了尽可能选用低噪声设备以外，常用的降噪措施还有利用设备加装隔声罩、安装消声器等措施。

预测模式：

a.室外声源

如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (A.1)$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB；

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

b. 室内声源

如图 A.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在

室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

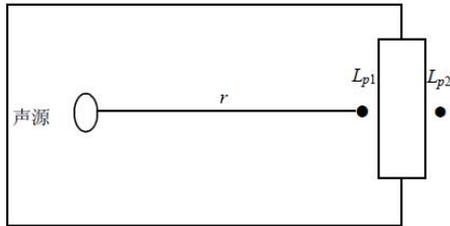


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{A.9})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（A.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2_i}(T) + 10 \lg S \quad (\text{A.10})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

c、预测结果

经预测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

d、噪声处理措施

（1）选用低噪声设备

项目设备在采购时，优先选择噪声低、能耗小、安全系数大的先进设备。

（2）优化平面布置

项目的平面布置宜按闹静分离的原则布置，另外对项目强噪声源尽可能安排在远离厂界的位置。

（3）绿化

项目应加强绿化，在项目四周密植防尘、降噪效果好的阔叶树林，充分发挥树木的防尘、降噪作用。

（4）减震、隔声

项目正常运营中，对于噪声比较大的设备，进行减震、隔声处置，减少噪声对周围环境的影响。

项目采取上述措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 做到达标排放，因此项目不存在噪声扰民现象。

五、固体废物对环境的影响分析

本项目固体废物主要为栅渣、污泥以及职工生活产生的生活垃圾。栅渣及生活垃圾由环卫部门清运，污泥委托相关单位处置。

项目产生的污泥应及时外运，减轻对污水处理站及周围环境的影响。

建设项目应按照《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（环办〔2010〕157号）等规定的要求，应当切实履行职责，对污泥产生、运输、贮存、处理、处置实施全过程管理，制定并落实污泥环境管理的规章制度、工作流程和要求，设置专门的监控部门或专（兼职）人员，确保污泥妥善处理处置，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。建立污泥管理台账和转移联单制度丢弃、遗撒污泥。建立污泥管理台账和转移联单制度。污水处理厂、污泥处理处置单位应当建立污泥管理台账，详细记录污泥产生量、转移量、处理处置量及其去向等情况，定期向所在地县级以上地方环保部门报告。从事污泥运输的单位应当具有相关的道路货物运营资质，禁止个人和没有获得相关运营资质的单位从事污泥运输。污泥运输车辆应当采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。同时在污泥运输过程中会散发出部分恶臭气味，对沿途造成一定影响。建议使用密闭式车辆运送，尽可能安排在夜间进行，在运送前车辆喷洒消毒液或除臭液。

六、土壤环境影响分析

经查询《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的其他，土壤环境影响评价项目类型为IV类，根据导则要求，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。

七、环境风险影响分析：

1、风险分析

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价内容如下：

污水处理厂非正常运转状况的影响

由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发性自然灾害等，造成污水处理设

施停止运行，大量未经处理的污水直接排放，这将是污水处理站非正常排放的极限情况。

①电力及机械故障

污水处理站建成运行后，一旦出现机械设施或电力故障即会造成污水处理设施不能正常运行，污水事故排放。

污水处理过程中的活性污泥是经过长时间驯化而成的，长时间停电，活性污泥会因缺氧窒息死亡，从而导致工艺过程遭到破坏，恢复污水处理的工艺过程，重新培养驯化活性污泥需很长时间。

②污水处理厂停运检修

一般污水处理厂年大修时间为三天至一星期，停运时污水由超越管直接排放到水体，会对水体造成较为严重的污染。

在维护污水系统正常运行过程中产生的维修风险，可能会给维护系统的工作人员带来较大的健康损害。当污水系统某一构筑物出现运行异常，必须立即予以排除，此时需操作人员进入池内操作，污水中的各类以气体形式存在的有毒污染物质会对操作人员产生安全上的危害风险。

③污水管网事故

管道破裂造成污水外流。造成这种情况一般是由于其他工程开挖或管线基础隐患等造成的，这类事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量、抢修进度等有关，一旦发生此类事故要及时组织抢修，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。在管网设计及铺设时一定要合理，在拐弯或有高程差的地方设置检查井或检修井，设计单位要考虑到管网发生污染事故的应急处理方案，要有安全性的应急措施，保证人民的生命财产安全。

④泵房事故

污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水满溢流入附近河道或地下。如果水泵型号选择有误，未能考虑最大水量通过，污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。一旦到达生产旺季或暴雨期间汇入各企业地表径流的初期雨水，将造成水泵来不及打水，污水从集水井溢出而污染环境。在泵站设计中供电采用双电源设计，电力有保障。机械设备考虑采

用同类产品中的先进产品，并具有较高的自控水平，因此，由于电力机械故障造成的事故几率很低。

污泥膨胀及恶臭物质排放的影响

污泥中含一定有机物、病原体及其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随地表径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。此外，若污泥无法及时浓缩、脱水，大量污泥只能暂时放在储泥池中。污泥长时间未经处理放置，引起污泥发酵，出现污泥分层、发泡、散发恶臭气体等现象。另外，储泥池容积是有限的，当储泥池爆满，则出现污泥外溢污染厂区环境等问题。

2、环境风险防范措施及应急要求

(1) 安管网及泵站维护措施

污水处理站的稳定运行与管网及泵站的维护密切相关。应十分重视管网及泵站的维护及管理。防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，收水范围内的地区仍有部分为雨污合流制，应加强对这部分地区的管网维护。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基；管道淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度地收集生活污水。污水干管和支管设计中，选择适当充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。

对于各泵站应设有专人负责，平日加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修，避免因此而造成的污水溢流入河。

污水管网应制定严格地维修制度，用户应严格执行国家、地方的有关排放标准，确保污水处理厂的进水水质。

(2) 污染事故的防治措施

A、污水处理厂机电设备故障或停电的影响对策

工程在设计时对关键设备均设有备用，并由双路电源供电，所以此类事件发生概率极小。对于特殊情况下发生此类事件应及时查找原因，尽快恢复电力和设备运行，将事故时间降至最短。配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理站设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。

B、针对污水处理站可能发生的事故类型，应建立合适的事故处理程序、机制和措施。必须在废水总排口设置废水超标报警系统，一旦发生超标及时报警，超标废水不得外排。

在尾水排放口安装水质自动监测系统，进行 24 小时在线监测，及时调整运行参数，确保稳定达标排放。运行中应加强入网污水监测管理，制定相应的污水入网管理办法，严格控制污水的酸碱度，避免管道腐蚀、破裂，保证污水处理厂的运行质量。

C、为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

D、严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。

E、考虑到污水的腐蚀性，淹没于水中的设备、部件所用材料须采用铬镍不锈钢或铸铁等耐腐蚀材料，平台以上部分可为铝合金或碳钢（镀锌或涂刷环氧漆）。

F、加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

G、加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患

八、公众参与

结合建项目的实际情况，本项目 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站周边防护距离内有居民居住，因此，调查范围确定为周边防护距离内有居民，对调查范围内的居民点采取代表性发放调查方式。

发放调查问卷 16 份，公众参与调查表见附件。问卷回收 16 份，其中有效问卷 16 份，占被调查人数的 100%，被调查人员均同意项目建设。

九、环境管理与监测

（1）环境管理

项目实施后，建设单位应配置专门的环保管理人员，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制定相关的环保管理制度，规范工作程序，实施环保设施运行台账记录制，使管理工作落到实处，同时按照环保部门要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整地

目日常管理提供必要依据。本项目的监测计划应包括两方面：竣工验收监测和运营期的自行监测计划。

①竣工验收监测

项目投入运营后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由监测机构对项目环保“三同时”设施实施竣工验收监测和编制验收方案，报相关主管部门同意后实施。

②污染源监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（试行），运行期污水集中处理站监测计划见下表。

表 7-31 城镇污水处理厂进水监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
进水总管	流量、COD、氨氮	自动监测
	TN、TP	日

注：进水总管自动监测数据须与地方生态环境主管部门污染源自动监控系统平台联网。

表 7-32 城镇污水处理污染物排放监测指标及最低监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次
污水	废水总排口	流量、pH、水温、COD、氨氮、TN、TP	自动监测
		悬浮物、色度	每季度 1 次
	雨水排放口	pH、COD、氨氮、悬浮物	雨水排放口有流动水排放时 按日监测
环境空气	无组织厂界臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年 1 次
地下水	场址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）各布设 1 个地下水监测点	pH、氨氮、总磷等	每年一次
污泥	泥饼	含水率	外运泥饼每月测一次含水率

十、排污口规范化设置

项目不新增排口，利用现有排口，需要按照要求设立排污口。废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于

采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

按照国家环境保护总局制定的《（环境保护图形标志）实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口树立相应的环境保护图形标志牌，具体要求见表 7-32。

表 7-33 环境保护图形标志

	<p>简介：污水排放口 污水排放口提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放</p>		<p>简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放</p>
	<p>简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>		<p>简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>
	<p>简介：一般固体废弃物 提示图形符号 表示一般固体废弃物贮存、处置场</p>		<p>简介：一般固体废弃物 警告图形符号 表示一般固体废弃物贮存、处置场</p>

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	运营期	污水处理站 (1200t/a 和 2100t/d)	NH ₃ 、H ₂ S	绿化、加强管理	对环境空气影响较小
		污水处理站 (3500t/a)		格栅池和集水池完全密闭, 1000m ³ /h 风机+二级碱喷淋+8 米高排气筒	
水污染物	运营期	污水处理站 尾水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP 等	格栅池+集水池+FMBR 膜技术污水 处理器+出水池	达《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918—2002) 一级标准的 A 标排放 至大浦河
电离辐射和电磁辐射: -					
固体废物	运营期	生活垃圾		委托环卫部门处置	外排量为 0
		栅渣			
		污泥		委托相关单位处置	
噪声	运营期噪声源为提升泵、风机产生的噪声, 噪声源强为 80~85 dB(A), 设备设在水下, 经水体隔声及其他减震隔声措施后厂界达标。				
其他	排污口规范化设计				
生态保护措施及预期效果 无					

项目“三同时”验收一览表 (单位: 万元)

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	投资额
大气污染物	运营期	污水处 理站 (1200t/ a 和 2100t/d)	NH ₃ 、H ₂ S	绿化、加强管理	30
		污水处 理站 (3500t/ a)		格栅池和集水池完全密闭, 1000m ³ /h 风 机+二级碱喷淋+8 米高排气筒	
水污染物	运营期	污水处 理站尾 水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP 等	格栅池+集水池+FMBR 膜技术污水处 理器+出水池	3850.2
固体废物	运营期	生活垃圾		委托环卫部门处置	100
		栅渣			

	污泥	委托相关部门处置	
噪声	运营期噪声源为提升泵、风机产生的噪声，噪声源强为 80~85 dB (A)，设备设在水下，经水体隔声及其他减震隔声措施后厂界达标。		10
其他	排污口规范化设计		15
生态保护措施及预期效果 无			/
合计			4005.2

九、环境经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益；建设项目应力争达到社会效益、环境效益、经济效益的统一，这样才能符合可持续发展的要求，实现经济的持续发展和环境质量的不断改善。项目为市政环境治理工程，它的建设在一定程度上会给周围环境带来一些负面影响，因此有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，以实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与改善。

1、环境效益分析

项目建成之前，在项目服务范围内污废水不能得到有效的处理，废水直接排入水体，对当地地下水和大浦河水质造成严重污染，项目建成后，污水收集区内的生活污水经污水处理站进一步处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放，使水生生态得以保护和恢复，将大大改善大浦河环境质量现状，具有较高的环境效益。

2、经济效益分析

本项目经济效益主要通过改善生态环境、社会环境促进当地经济发展的间接经济效益上。工程的建成将缓解服务范围内现有企事业单位污水处理的压力，为企事业的进一步发展创造必要的条件。本工程无显著的直接投资效益，但是其间接经济效益极为重要，主要是通过减少水污染对社会造成的经济损失而表现出来本工程为城市公用设施，对国民经济所作的贡献主要表现为对投资环境的改善和人民生活质量的提高，其经济效益难以用经济指标来衡量。

3、社会效益分析

污水处理工程是一项保护环境，建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其效益主要表现为社会效益，对本地区污染物总量消减将起到积极作用。本项目将有效改善大浦河附近居住区的投资环境，减少污染。因此本项目是一项促进社会各项事业发展的工程，由此可见，其社会效益是显著的。

十、结论与建议

一、结论

目前大浦河南至人民桥，北至 310 国道暂无污水处理设施，直接排放至河道里，严重影响了当地的水环境。为进一步改善项目区周边生产生活条件，统筹城乡发展，加快农村现代化、城乡一体化建设进程，连云港市海州区住房和城乡建设局决定拟投资 4005.2 万元建设海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目，铺设污水管（DN300~DN400）502 米；截流闸 23 座；截流井 2 座；截流堰 4 座；污水检查井 9 座；八字出水口 4 座；污水处理站 3 座（1 座 1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站、1 座 2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 1 座 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站），用于收集村庄污水，就地处理，将减少污水对地下水、土壤、河道的污染，使项目区生态环境得到改善，对人民的生活质量起到积极的作用。本次环评的范围为连云港市海州区大浦河南至人民桥，北至 310 国道段。经对项目工作流程、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、与产业政策及规划相符性分析

①产业政策相符性

本项目为 N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用，经查，项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“二十二、 城市基础设施：9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产；四十三、环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”项目，为鼓励类项目。项目属于江苏省《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号文）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目通知（苏经信产业[2013]183 号文）中“二十一、 环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用与治理工程”项目，为鼓励类项目。项目的建设符合国家和地方产业政策，因此，项目在产业政策方面是可行的。

②用地规划相符性

本项目位于海州区大浦河，南至人民桥，北至 310 国道，属于市政工程项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，本项目符合相关用地规划。

2、本项目与生态保护红线相符性分析

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发【2018】74 号文相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，与本项目污水管、截流井、截流堰等施工沿线距离较近的国家级生态红线保护区为连云港市沭新渠饮用水水源保护区。本项目污水管、截流井、截流堰等施工沿线部分段距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区较近，项目设污水管等用于大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程，为环境保护项目，建成后利于连云港市沭新渠饮用水水源保护区的保护，且其影响施工期结束后便消失，因此符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于浦河东路与浦发路交叉口的西南方向，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 1103 米；2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于新浦大道与聚贤路交叉口的西北方向，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 841 米；3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷交叉口的西边，距离连云港市沭新渠饮用水水源保护区约 867 米。

（2）与《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1 号文相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1 号文要求，距本项目施工沿线较近的除通榆河（连云港市区）清水通道维护区外，还有连云港市沭新渠饮用水水源保护区中茅口水厂饮用水水源保护区。

1200T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于浦河东路与浦发路交叉口的西南方向，距通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 609 米，距连云港市沭新渠饮用水水源保护区（其中茅口水厂）饮用水水源保护区约 298 米；2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于新浦大道与聚贤路交叉口的西北方向，距通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 861 米，距茅口水厂饮用水水源保护区约 786 米；3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站位于聚贤路与碧桂巷交叉口的西边，距通榆河（连云港市区）

清水通道维护区约 849 米，距茅口水厂饮用水水源保护区约 1185 米。三个污水处理站均不在生态红线区域。

3、环境质量底线

本项目位于连云港市海州区，评价基准年为 2018 年。根据连云港市环保局发布的《2018 环境质量公报》：经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{2.5}、臭氧。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》等。《连云港市空气质量达标规划》提出了改善连云港市环境空气质量的 2016-2020 年重点工程。通过区域整治方案后项目建设基本符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38 号）的要求。

本项目所在地附近河流为大浦河、蔷薇河、通榆河（盐河），根据 2019 年 9 月连云港市环境监测中心站发布的“2019 年上半年连云港地表水环境质量报告”，大浦河的公路桥断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 IV 类水标准，满足其环境功能要求。大浦河的大浦闸断面氨氮指数超出《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 V 类水标准，未达标。蔷薇河的临洪闸断面各项水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水标准，满足其环境功能要求的 III 类标准。根据连云港市环境监测中心站《2018 年 12 月连云港市区地表水环境质量》，通榆河（盐河）磕头桥断面水质为 IV 类，满足其考核目标 IV 类水要求，但不满足其水环境功能区划的要求。超标原因可能是上游沿线村庄较多，超标与沿线村庄的生活污水排放、农业面源的影响和养殖导致总磷超标。为改善通榆河（盐河）水质，连云港市政府已按“一河一策”要求制定详细的整治方案，力争 2020 年考核断面水质达到相应水质目标要求。

根据《2017 年连云港市土壤环境状况报告》，2017 年我市各区县农村土壤环境综合污染指数在 0.21-0.77 之间，监测点位各指标浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准，区域土壤环境质量良好。另外，项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境功能类别。

4、资源利用上线

本项目新鲜水用量为 54.75m³/a，本项目管网及污水收集、处置环境治理工程，仅占用少许电能耗，不涉及煤炭消费减量控制等指标要求，根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号），本项目资源

利用基本满足连云港市资源利用上线。

5、环境准入负面清单

本项目位于海州区大浦河（310 国道—人民桥），为市政环境治理工程项目。本项目营运期污水处理站不在生态红线范围内，满足生态红线保护要求。本项目为 N4852 管道工程建筑、D4620 污水处理及其再生利用项目，不属于纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；不属于钢铁、石化、化工、火电等项目；不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业等水污染重的项目，不排放重金属污染物和持久性有机污染物，本项目不涉及重大安全隐患。本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。根据连云港基本控制单元划分图，本项目不在人居安全保障区，产生的污水站尾水达标后排入大浦河，工业固废综合利用合理处置、生活垃圾交环卫部门清运，不外排。

综上所述，本项目不违反环境准入管控要求且不属于环境准入负面清单内容。符合《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号）要求。

6、环保措施和环境影响分析结论

①大气环境影响分析

本项目建成投入运行后，废气主要为污水处理站运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢等，由于本项目生化处理采用的是 FMBR 成套污水处理设备，根据其处理特点，该处理设备臭气产生量极少，臭气主要来自于格栅间、调节池等构筑物。

2100T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站和 21000T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站产生的废气无组织排放，本评价要求 3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站格栅间、调节池完全密闭，池内形成微负压，废气全部收集后经二级碱喷淋处理后通过 8 米高排气筒排放。

根据预测，本项目三个污水站中恶臭污染物浓度最大为污水处理站（2100t/d）无组织排放的 NH_3 $18.36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， H_2S $0.7247\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，在 25 摄氏度时即 NH_3 0.024ppm， H_2S 0.00047ppm，距离本项目污水处理站（2100t/d）边界下风向 50m 时恶臭污染物浓度为 NH_3 $16.677\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， H_2S $0.6583\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，在 25 摄氏度时即 NH_3 0.022ppm， H_2S 0.00043ppm，距离本项目边界下风向 50m 时恶臭强度均在 0~1 之间，即在无气味与勉强能感觉到气味（感

觉阈值)之间,且本项目污水处理站(2100t/d和1200t/d)周围100米无大气环境保护目标。根据同类项目恶臭污染源对下风向的影响距离和影响程度的类比分析,正常运行时恶臭影响范围在恶臭源下风向距离50m处容易感觉到气味,到100m处影响已不显著,200m以外基本没有影响。污水处理站(3500t/d)产生的废气全部收集后经二级碱喷淋处理后通过8米高的排气筒排放,根据预测结果,下风向最大浓度出现距离为48米,最大浓度为 NH_3 8.7233 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, H_2S 0.3673 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,在25摄氏度时即 NH_3 0.0115ppm, H_2S 0.00024ppm,恶臭强度均在0~1之间,即在无气味与勉强能感觉到气味(感觉阈值)之间,因此在下风向48米处几乎无气味。

建设单位应严格按照环评要求的措施,在确保本项目废气经处理后各项污染因子达标排放、厂界的臭气浓度达标的情况下,本项目对周围大气环境影响在可接受范围内,对环境敏感保护目标的大气环境影响较小。

②水环境影响分析

本项目营运后,附近居民的生活污水经污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标排放至大浦河,有效削减排入大浦河的污染物,因此,本项目的建设运行对周围的水环境影响为有利。经计算和预测,污水经处理后排入大浦河,入河口处尾水下游3000米外河段衰减后COD的浓度值低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质限值(COD:30mg/L),氨氮的浓度值超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质限值($\text{NH}_3\text{-N}$:1.5mg/L),本项目属于环境治理工程项目,处理项目区域内附近居民原本直接排入大浦河的生活污水,项目建成运营后,能有效消减排入大浦河的生活污水中氨氮的量,因此事故状态下,大浦河的氨氮的浓度与现状几乎不改变,对大浦河的环境影响叫较小。本项目应加强污水处理站的运行管理,定期维护设备,并采用双电源供电,避免事故的发生。

③声环境影响分析

本项目噪声源主要为风机、泵等设备,设备在正常使用过程中的噪声源强可达80-85dB(A)左右。为减少噪声对周围环境影响,拟采取以下措施:在噪声污染防治方面,除了尽可能选用低噪声设备以外,常用的降噪措施还有利用设备加装隔声罩、安装消声器等措施,确保厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准要求。因此，项目建设对周围声环境影响较小。

④固体废物对环境的影响分析

项目建成营运后，固体废物主要为栅渣、污泥以及职工生活产生的生活垃圾。栅渣及生活垃圾由环卫部门清运，污泥委托相关单位处置，经合理处置后，项目固废外排量为零，不会对环境造成不利影响，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

⑤生态环境的影响分析

对土地利用的影响：本项目施工期对区域土壤结构和功能造成一定的影响，通过绿化等措施对周边区域土壤进行防护，本项目对周边结构和功能影响较小。

对沿线动植物的影响：项目沿线没有珍稀野生树种，施工阶段本着保护为主的原则，不对施工范围内的植被、树木等进行破坏、淹埋或砍伐，不会使建设范围内原有植物群落结构发生变化。

对沿线水土流失的影响：该项目在施工期间，遇有大雨或暴雨天气，将导致区域内小面积的水土流失，因此施工期应严格按照主体设计以及生态补偿措施的要求，路基路面设置纵横排水工程，使项目区径流雨水安全排泄；形成比较稳定的土壤表层和人工植被，水土流失面积将明显减少。

(5) 总量控制要求

本项目污染物总量控制指标如下：

废气：无

废水：1200t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 438000m³/a，COD 21.9t/a，氨氮 2.19t/a，总磷 0.219t/a，总氮 6.57t/a；2100t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 766500m³/a，COD 38.325t/a，氨氮 3.8325t/a，总磷 0.38325t/a，总氮 11.4975t/a；3500t/d 污水处理站处理后污染物排放总量为：废水量 1277500m³/a，COD 63.875t/a，氨氮 6.8375t/a，总磷 0.63875t/a，总氮 19.1625t/a；

本项目污水处理站运行后消减的污染物总量为废水量 0m³/a，COD 868.7t/a，氨氮 62.05t/a，总磷 6.205t/a，总氮 74.46t/a；

处理后污染物排放的总量为：废水量 2482000m³/a，COD 124.1t/a，氨氮 12.41t/a，

总磷 1.241t/a，总氮 37.23t/a；

本次废水收集区域内原直接排入大浦河的生活污水经本次新增污水处理站处理工艺处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入大浦河。

总量平衡方案：废水总量由本次废水收集区域内废水消减污染物量中平衡。

综上所述，本项目为连云港市海州区住房和城乡建设局投资建设的海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（修正）》（根据苏经信产业[2013]183 号《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》修正），不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发【2020】1 号文件规定的生态红线区域范围内，选址可行；在采取有效的生态防护措施后，本项目的建设对项目周围生态环境的影响较小；营运期加强管理，保证污水处理站正常运行，1200t/d 污水处理站和 2100t/d 污水处理站加强绿化、3500T/天兼氧 FMBR 膜技术分散式生活污水处理站周边防护距离内有居民居住，污水站应严格执行恶臭治理措施，施行每日监管，确保格栅池和集水池密闭性，废气处理设施有效运行，不出现恶臭影响居民现象，固体废物均合理处置，实现零排放，在采取有效的污染防治措施后，可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。因此，在严格执行各污染防治措施的情况下，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

2、环保要求及建议

（1）严格遵守相关法律法规，加强施工期的扬尘管理，杜绝粗放式的施工，最大限度的减少扬尘对环境的影响。

（2）施工期采取有效措施并合理安排施工时间，避免噪声扰民。

（3）工程施工期间，可能使城市交通受到干扰，造成城市道路交通堵塞、拥挤，采取分流、绕行等临时措施，减少给居民的出行、工作及生活带来的影响及不便。

（4）营运期应重点关注污水处理站的维护及尾水的自动化监测。

（5）本项目所在区域应尽快完善污水管网，实现污水集中处理。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



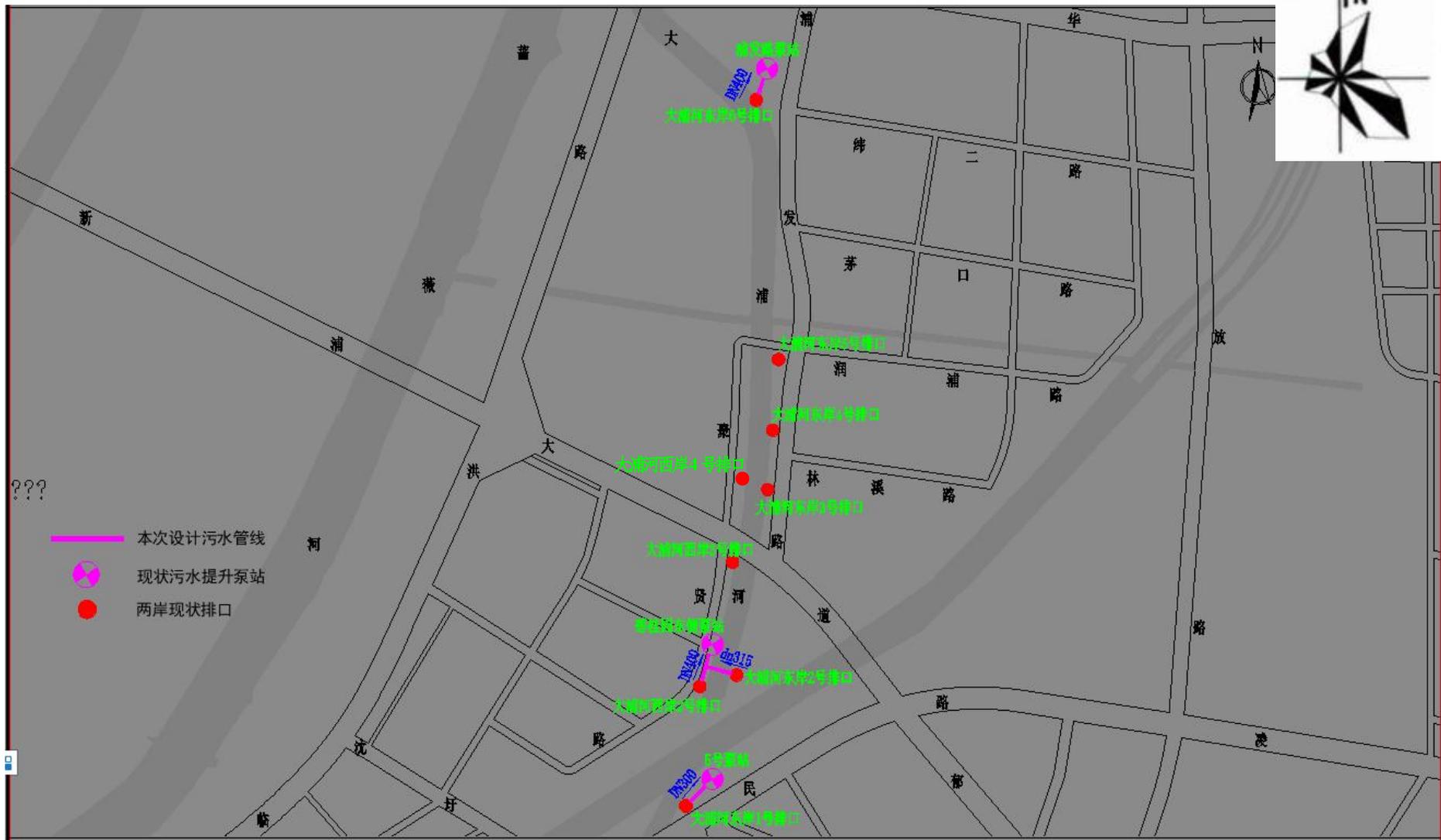
附图 1 项目地理位置图 (污水处理站位于排口附近)



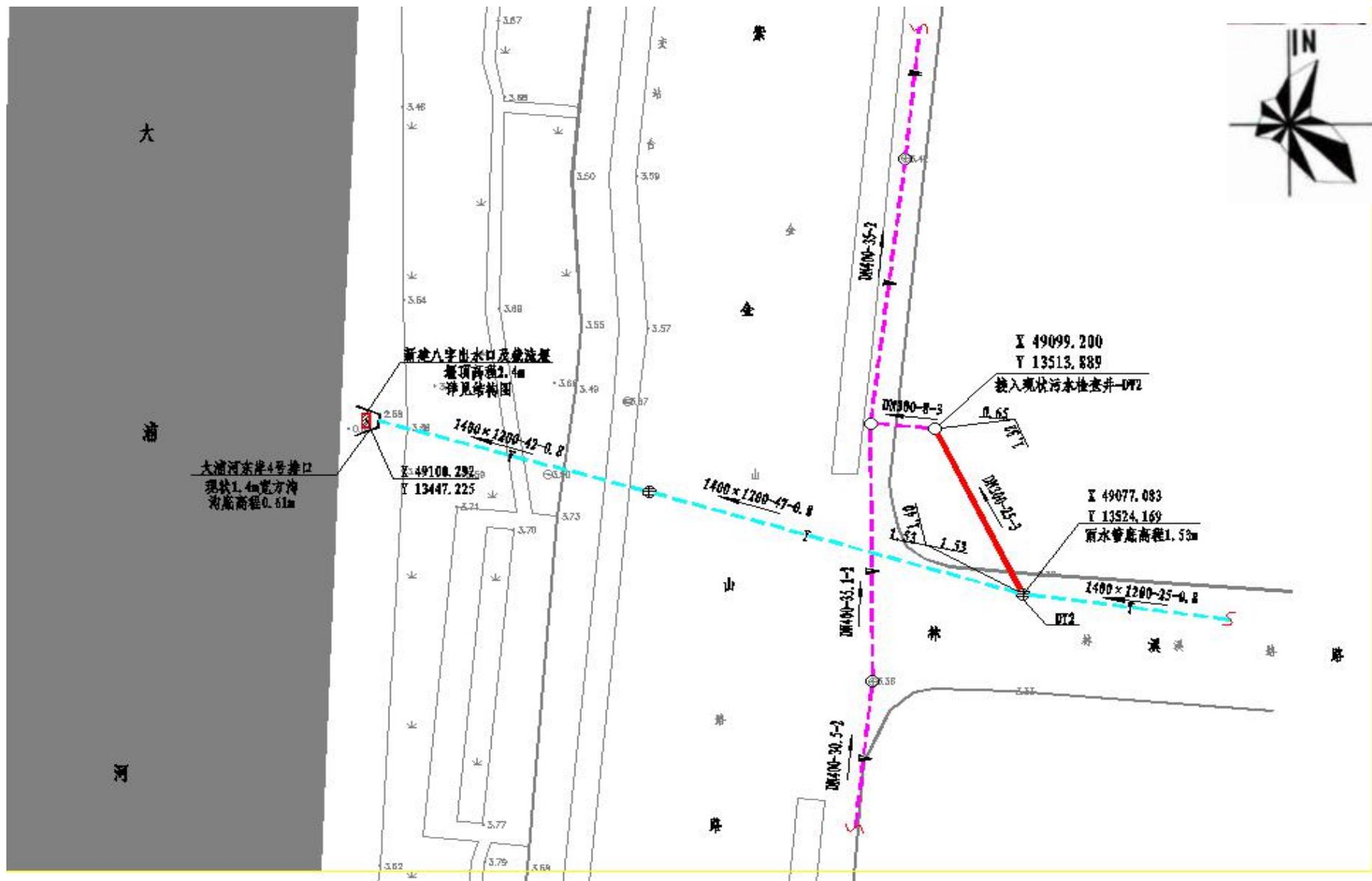
附图 2 项目周围 500m 土地利用现状



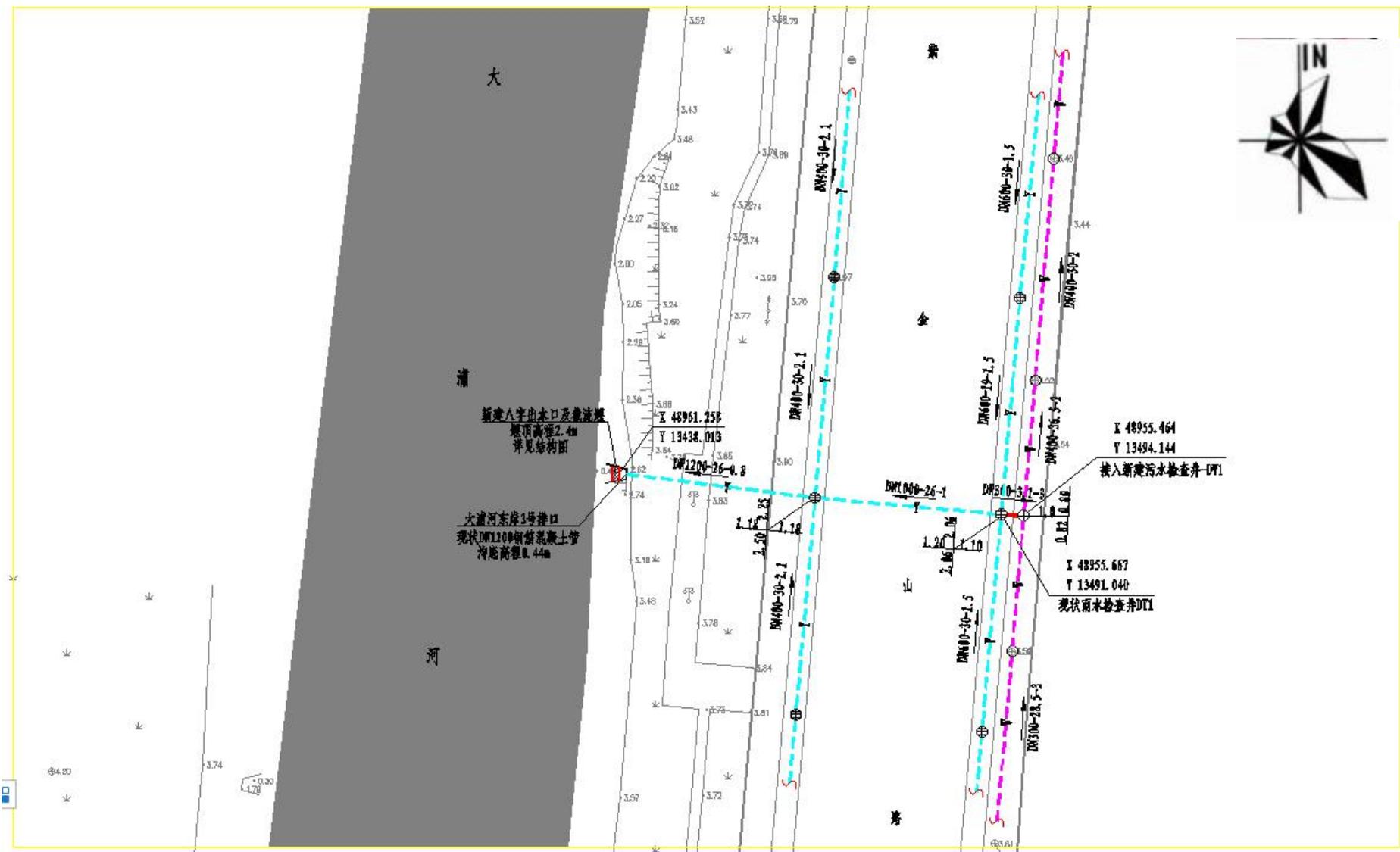
附图 3 项目周围 2500m 敏感目标图（污水站位于排口附近）



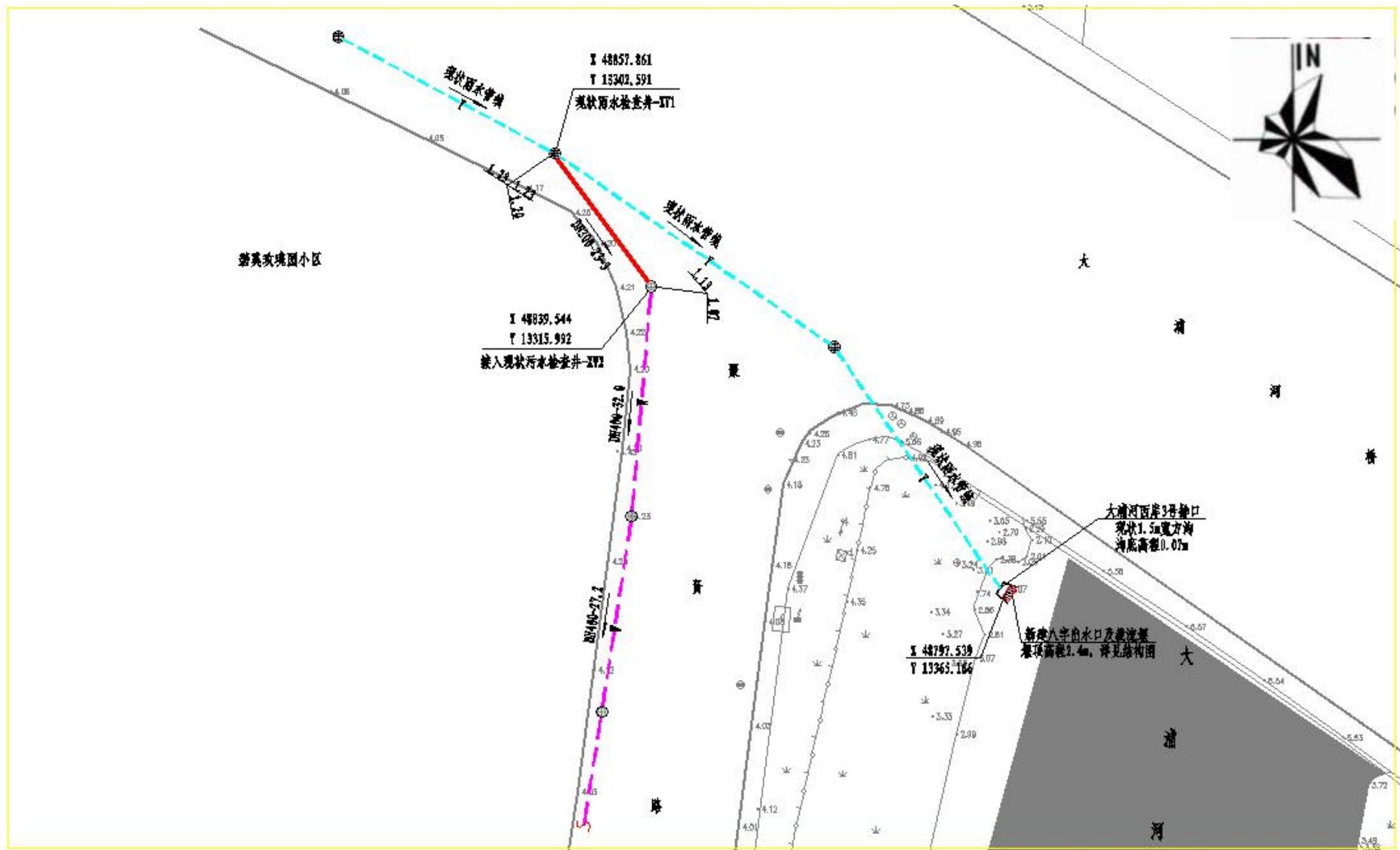
附图 4-1 目前排口分布图



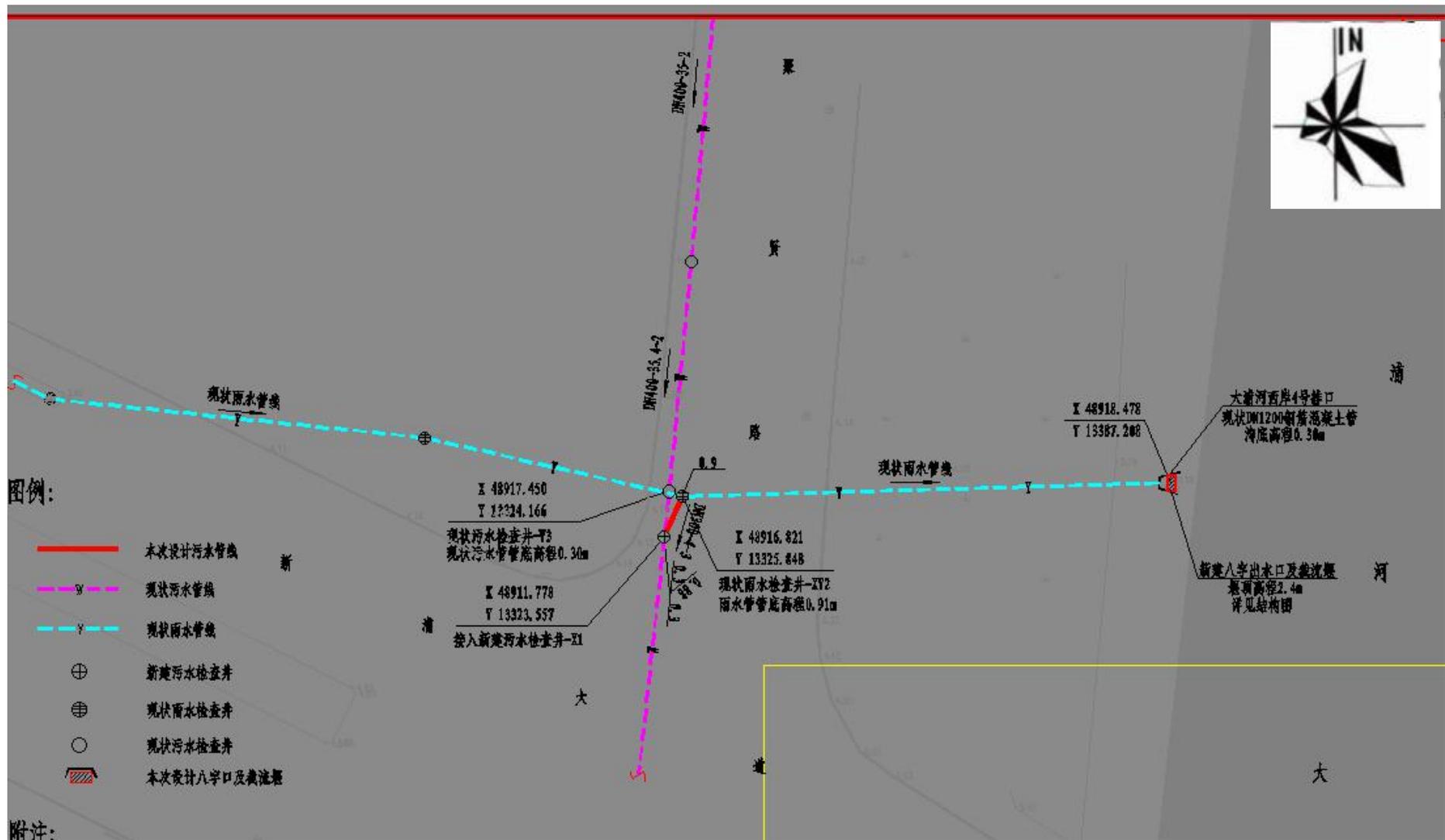
附图 4-3 大浦河东岸 4 号排口情况图



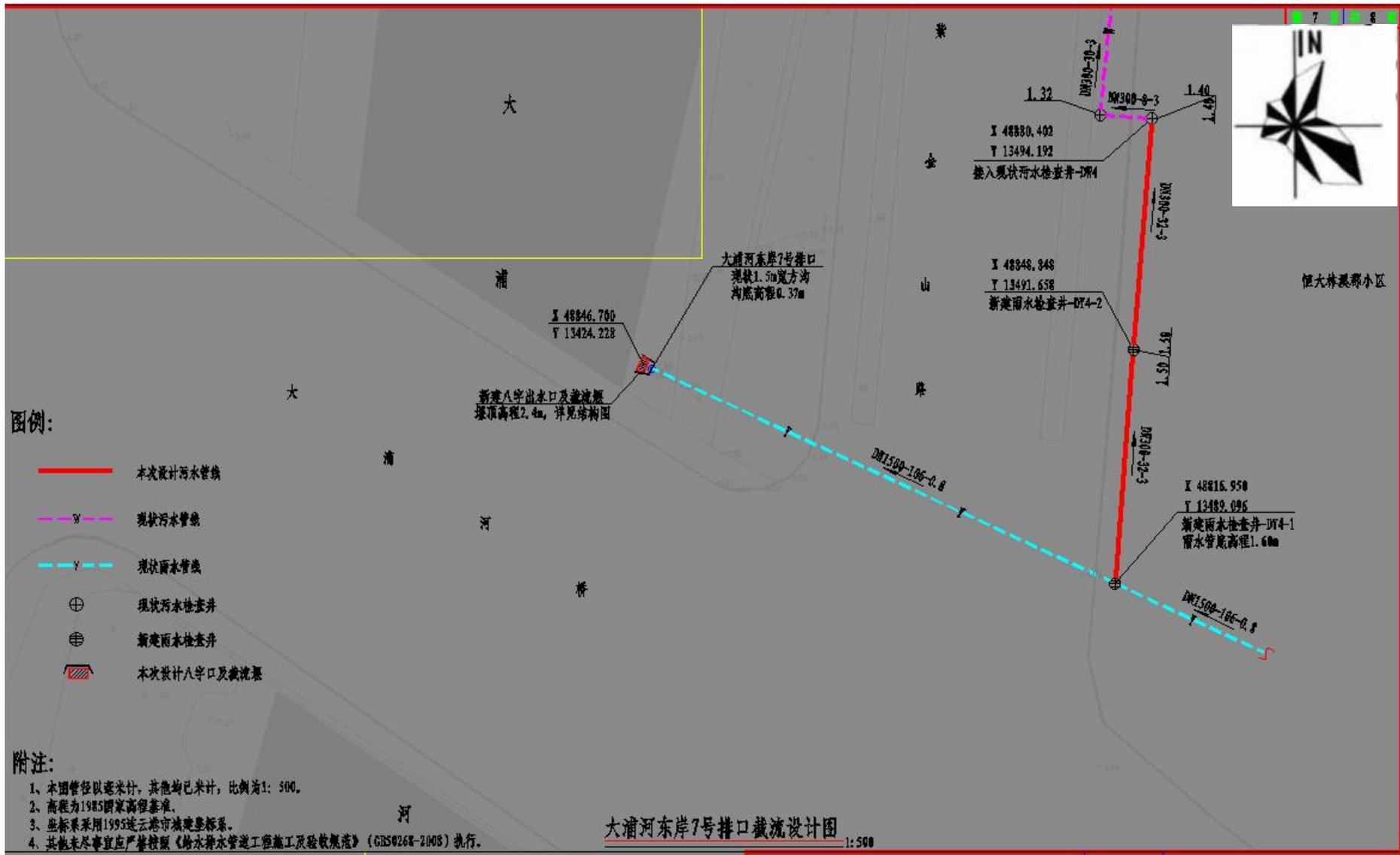
附图 4-4 大浦河东岸 3 号排口情况图



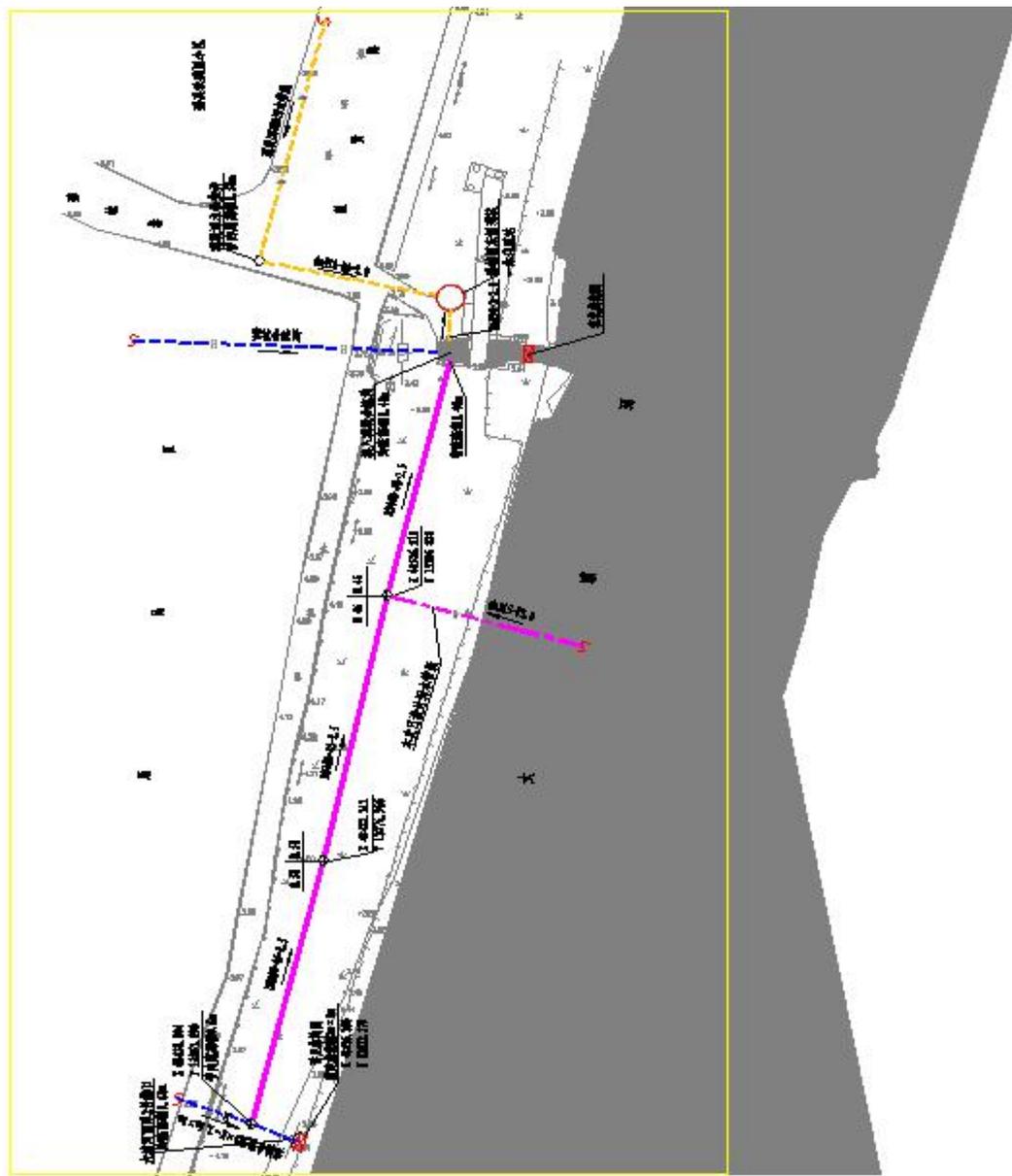
附图 4-5 大浦河西岸 3 号排口情况图



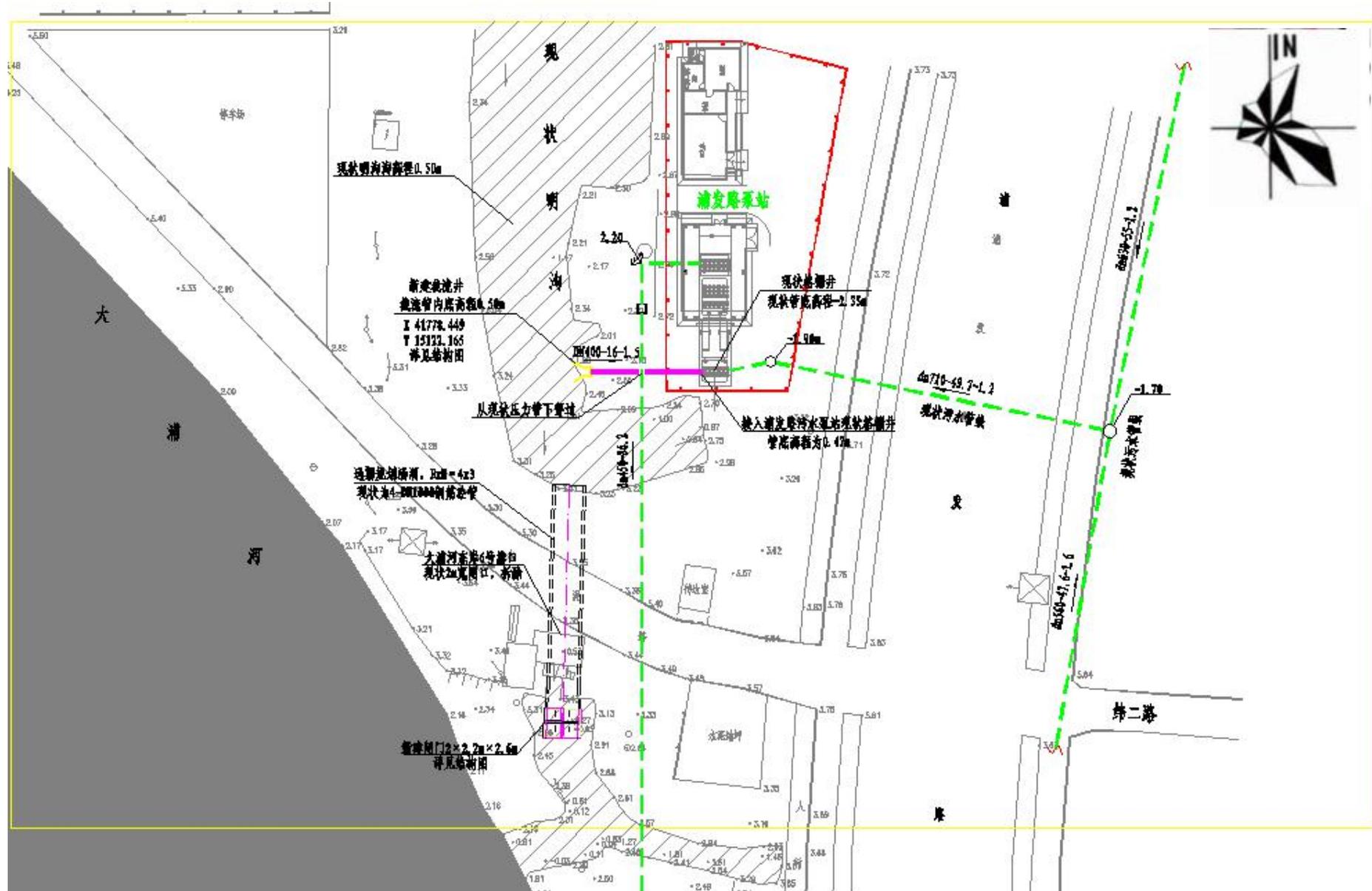
附图 4-7 大浦河西岸 4 号排口情况图



附图 4-8 大浦河东岸 7 号排口情况图



附图 4-9 大浦河西岸 2 号排口情况图



附图 4-10 大浦河东岸 6 号排口情况图



附图5 项目所在区域生态红线图

海州区经济信息化与发展改革局文件

海经发投发〔2019〕139号

关于海州区大浦河（人民桥—310国道）两岸排口污水治理 工程项目建议书的批复

海州区住房和城乡建设局：

你局报来《关于上报海州区大浦河（人民桥—310国道）两岸排口污水治理工程项目建议书的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为完善我区排污体系，改善水域环境，拟同意你局实施海州区大浦河（人民桥—310国道）两岸排口污水治理工程项目。

二、项目代码：2019-320706-48-01-547149。

三、项目建设地点：本项目位于海州区大浦河，南至人民桥北至310国道。

四、项目建设规模及内容：本项目共计铺设污水管（DN300~DN400）502米；截流闸23座；截流井2座；截流

4座；污水检查井9座；八字出水口4座；污水处理站3座（1座1200T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站、1座2100T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站和1座3500T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站）。

五、项目总投资：4005.2万元，资金来源为单位自筹。

六、项目建设周期：11个月。

七、项目建设单位：连云港市海州区住房和城乡建设局。

八、本批复有效期24个月，自签发之日起计算。请据此抓紧开展项目各项前期工作，依法取得规划、国土、环保、水利等部门的书面意见，落实各项建设条件，待项目手续齐备、条件成熟后，按照规定开展节能评估工作，委托有资质工程咨询单位编制项目可行性研究报告报我局审批。

此复

连云港市海州区经济信息化与发展改革局

2019年8月26日

海州区经济信息化与发展改革局

2019年8月26日印



统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 113207060142672831



颁发日期 2017年10月27日

机构名称 连云港市海州区住房和城乡建设局（连云港市海州区地震局、连云港市海州区房屋征收处局）

机构性质 机关

机构地址 江苏省连云港市海州区海连西路28号花卉市场院内

负责人 石德学

赋码机关

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，并领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

建设项目环境影响评价工作
委 托 书

江苏蓝海工程设计咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵公司对我单位的“海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目”进行环境影响评价并编制环境影响评价报告表。



声明

我单位已详细阅读了江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司所编制的“海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目”的环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保措施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明

建设单位：（盖章）



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港市海州区住房和城乡建设局
社会信用代码	113207060142672831
项目名称	海州区大浦河(人民桥—310国道)两岸排口污水治理工程项目
项目代码	2019-320706-48-01-547149
信用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金申报<input type="checkbox"/>, 并作出如下承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 <p>企业法人(签字):  2019年12月18日 </p>



建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		连云港市海州区住房和城乡建设局				填表人(签字):		项目经办人(签字):			
建设 项目	*项目名称	海州区大港村(人民桥-10国道)两村生活污水治理工程项目				*建设内容、规模		本项目共计铺设污水管(DN300-DN400)502米;截流沟23座;截流井2座;截流堰4座;污水检查井9座;八字出水口4座;污水处理站3座(1座1200T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站、1座2100T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站和1座3500T/天兼氧FMBR膜技术分散式生活污水处理站)			
	*项目代码 ¹	2019-320706-48-01-5271-9									
	*建设地点	江苏省	连云港市	海州区	海连西路28号花卉市场院内						
	*项目建设周期(月)	2				*计划开工时间		2020年2月			
	*环境影响评价行业类别	三十三、水的生产和供应业	96 生活污水集中处理			*预计投产时间		2020年4月			
	*建设性质	新建(迁建)				*国民经济行业类型 ²		D_电力、热力、燃气及水生产和供应业	D_46水的生产和供应业	D_462污水处理及其再生利用	D_4620污水处理及其再生利用
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无				*项目申请类别		新报项目			
	*规划环评开展情况	不需开展				*规划环评文件名称					
	规划环评审查机关					*规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度		纬度		*环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
建设地点坐标(线性工程)	起点经度	119°10'25"	起点纬度	34°38'50"	终点经度	119°9'58"	终点纬度	34°36'41"	工程长度	4326	
*总投资(万元)	4005.20				*环保投资(万元)		4005.20	*所占比例(%)	100%		
建设 单位	*单位名称	连云港市海州区住房和城乡建设局		*法人代表	赵明		江苏蓝海工程设计咨询有限公司				
	*统一社会信用代码(组织机构代码)	113207060142672831		*技术负责人	丁岩		*环评文件项目负责人	刘世山		*联系电话	0518-85861588
	*通讯地址	江苏省连云港市海州区海连西路28号花卉市场院内		*联系电话	13812345352		*通讯地址	连云港市海州区新港城大道76号			
污 染 物 排 放 量	污染物	*现有工程(已建+在建)		*本工程(拟建或调整变更)		*总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)			*排放方式		
		*①实际排放量(吨/年)	*②许可排放量(吨/年)	*③预测排放量(吨/年)	*④以新带老 ⁴ 削减量(吨/年)	*⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁵ (吨/年)	*⑥预测排放总量(吨/年)	*⑦排放增减量(吨/年)			
	废水	废水量(万吨/年)	0	0	248.2	0	0	248.2	248.2	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放 <input checked="" type="radio"/> 直接排放	
		COD	0	0	124.1	0	0	124.1	124.1		
		氨氮	0	0	12.41	0	0	12.41	12.41		
		总磷	0	0	1.241	0	0	1.241	1.241		
	废气	总氮	0	0	37.23	0	0	37.23	37.23	<input type="checkbox"/> 市政管 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 受纳水体: 大港河	
		废水量(万标立方米/年)	0	0	0	0	0	0	0		
		二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0		
		氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0		
颗粒物		0	0	0	0	0	0	0			
挥发性有机物	0	0	0	0	0	0	0	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	*影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(hm ²)	生态防护措施	
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input checked="" type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)	
			饮用水水源保护区(地表)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input checked="" type="checkbox"/> 重建 (多选)	
			饮用水水源保护区(地下)			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input checked="" type="checkbox"/> 重建 (多选)	

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤, ⑧=②-④+⑤

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水处理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓名	朱孝军
身份证号	320721196612150416
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	85639460
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 福吉路5-47号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 11 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水处理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓名	孙. 磊. 阳.
身份证号	220705 19871011 1014
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	159 6134 3130
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 齐山路548号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开) 123

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	 <p>（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	刘霞
身份证号	321322198812253210
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 裕和路44号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: right;">（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓名	谢龙丰
身份证号	320921198510145922
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	85631213
经常居住地址	江苏省沛县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 沛县镇42号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	高卫红
身份证号	320705196801142546
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	85630395
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 福吉路 5-509
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
<p>与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">同意</p> <p style="text-align: center;">（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	朱波宇
身份证号	320721198901280435
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	85639460
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会 村民组 小区) 福路5-472
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	葛秀香
身份证号	320705200711122516
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	江苏省扬州市(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 2254-44号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	伏子谦
身份证号	320705199010161015
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	8517-1926
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组 (小区) 檀香路5-508
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 10 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	焦保华
身份证号	32072319201118122X
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 (居委会) 4-46号 民组(小区) 高庄路
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 省 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	单红云
身份证号	320802197204202521
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 福吉路4-405
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	 <p>12/30</p>
<p>（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	孙 叔
身份证号	32070519620827103X
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	5463470
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 福吉路 5-48
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2017 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意。
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

（一）公众为公民的请填写以下信息	
姓名	平小三
身份证号	320722197604162012
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13961398773
经常居住地址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 村 (居委会) 村民组(小区) 福吉路 4-09号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)
（二）公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	省 市 县(区、市) 乡(镇、街道) 路 号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓名	高杨
身份证号	320705197212151510
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	18036605705
经常居住地址	福吉路 6-23 [#]
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	省市县(区、市)乡(镇、街道)路号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2014 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓名	袁金峰
身份证号	32 1322 1995 0305 263X
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13151393631
经常居住地址	福桂路6-43号
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 <small>(若不填则默认为不同意公开)</small>

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	省市县(区、市)乡(镇、街道)路号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019年12月30日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页)	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓名	李建设
身份证号	320723 1970 0727 4010
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	1377 649 7163
经常居住地址	福元路 6-92
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	省市县(区、市)乡(镇、街道)路号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 12 月 30 日

项目名称	海州区大浦河（人民桥—310 国道）两岸排口污水治理工程项目
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	同意
（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）	
二、本页为公众信息	

(一) 公众为公民的请填写以下信息

姓名	杨华
身份证号	320705198407032025
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	85635150
经常居住地址	福吉路 7-11
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	同意 (若不填则默认为不同意公开)

(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息

单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地址	省市县(区、市)乡(镇、街道)路号

注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。