

建设项目环境影响报告表

项目名称：盐城市污泥处理装置提升改造工程

建设单位(盖章)盐城市市政公用投资有限公司

编制日期：二〇二〇年十一月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称……指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点……指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别……按国标填写。
4. 总投资……指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标……指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议……给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见……由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见……由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	17
三、环境质量状况.....	24
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	36
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	44
七、环境影响分析.....	47
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	71
九、环境管理与监测计划.....	80
十、结论与建议.....	88

一、建设项目基本情况

项目名称	盐城市污泥处理装置提升改造工程				
建设单位	盐城市市政公用投资有限公司				
法人代表	丁敏	联系人	何平		
通讯地址	盐城市青年路青年大厦				
联系电话	13611520018	传真	/	邮政编码	224002
建设地点	盐城市文港北路 179 号				
立项审批部门	盐城市行政审批局	项目代码	2020-320902-46-01-375743		
建设性质	技改	行业类别及代码	D4620 污水处理及其再生利用		
占地面积 (平方米)	83218.6		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	199.74	其中: 环保投资 (万元)	199.74	环保投资占总投资比例	100%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	

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）

本项目主要构（建）筑物见表 1-1，主要生产设备见表 1-2。

表 1-1 本项目主要构（建）筑物

序号	建筑名称	尺寸	数量 (座)	结构形式	建筑面积 (m ²)
1	污泥深度脱水间	31.4m×16.6m×11m	1	钢混结构	521.24

表 1-2 主要设备表

序号	设备名称	处理能力	单位	数量	备注
1	直压式污泥脱水设备	40t/d	台	3	新增，两用一备；包含进泥装置、导轨系统、液压系统、滤布清洗系统等
2	储泥罐	30t	座	1	依托现有，80%含水率污泥暂存处

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	1081.25	燃油 (吨/年)	/
电 (万千瓦时/年)	22	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤 (吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水☑、生活废水□）排水量及排放去向：

本项目压滤液、清洗废水回到污水站进水泵房经厂内污水处理系统处理，尾水排入新洋港。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价。

1.1 工程内容及规模:

1.1.1 项目由来

盐城市城东污水处理厂（简称“污水处理厂”）成立于1998年11月27日，属于市城投集团下属子公司。公司位于盐城市文港北路179号，总占地面积约83218.6平方米。其中，《盐城市城东污水处理厂一期工程（2.5万m³/d）环境影响报告书》于1998年5月20日通过原江苏省环保局审批（苏环控[1998]53号），并于2002年12月11日通过原盐城市环境保护局竣工验收（环验[2002]24号）；《盐城市城东污水处理厂一期二步工程项目环境影响报告表》于2000年9月15日通过预案原盐城市环境保护局审批，并于2002年12月19日通过原盐城市环境保护局竣工验收；《盐城市城东污水处理厂三期工程环境影响报告书》于2002年8月3日通过原江苏省环境保护厅审批（苏环管[2002]79号），并于2019年7月22日完成自主验收；《盐城市城东污水处理厂10万吨提标改造工程项目环境影响报告表》于2015年3月31日通过原盐城市环境保护局审批（盐环表复[2015]21号），并于2019年8月16日完成自主验收。盐城市城东污水处理厂现有项目污泥主要为栅拦截物、沉砂泥、剩余污泥，产生量为70t/d（含水率为80%），委托江苏同步环保科技有限公司处理。

为加强污水处理厂污泥安全处置，盐城市市政公用投资有限公司投资199.74万元，新建一座污泥深度脱水间，将含水率80%的污泥深度脱水至60%，并对一二三期沉砂池的出砂储泥池进行密封加盖和除臭处理。本项目服务范围主要为城东污水处理厂一二三期项目污泥，设计规模为80t/d，将含水率80%的污泥深度脱水至60%。目前，项目已在盐城市行政审批局备案，项目代码为2020-320902-46-01-375743。本项目深度脱水间已建成，项目仅涉及设备安装和调试。

由于原环评《盐城市城东污水处理厂提标改造工程环境影响报告表附污染防治专项》虽然对无组织废气采取了收集与处理措施，但未根据实际情况对全厂废气源强及卫生防护距离进行重新核算，仍根据《盐城市城东污水处理厂三期工程环境影响报告书》及其批复设置155m卫生防护距离。本项目根据实际情况对全厂废气源强及卫生防护距离进行重新核算。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第 44 号令）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）可知，本项目属于“三十三、水的生产和供应业”中“96、生活污水集中处理”，其中“其他”，应做报告表。为此，盐城市市政公用投资有限公司委托绿政生态环境咨询江苏有限公司对本项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位及时组织技术人员进行现场勘查调查，收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法律法规、标准和环境影响评价技术导则，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

1.1.2 建设项目概况

项目名称：盐城市污泥处理装置提升改造工程

建设单位：盐城市市政公用投资有限公司

建设地点：盐城市文港北路 179 号

建设性质：技改

投资总额：199.74 万元，环保投资 199.74 万元，占总投资的 100%

总占地面积：83218.6m²。

项目地址地理坐标：北纬 33° 24'30.83"，东经 120° 8'51.01"

职工人数：不新增员工。

工作制：管理岗年工作 300 天，每天 8h；操作岗年工作 365 天，三班制，每班 8h。

1.1.3 建设规模及建设内容

建设规模：本项目建成后主要处理城东污水处理厂一二三期项目污泥（剩余污泥、拦污栅截留物、沉砂池泥沙），设计规模为 80t/d，将含水率 80%的污泥深度脱水至 60%。

主要建设内容：

（1）新建一座污泥深度脱水间。

(2) 对一二三期沉砂池出砂储泥池进行加盖密封收集，后进入生物滤池进行除臭处理。

表 1-3 本项目主要建设内容

名称	建设名称		工程内容/设计规模	备注
主体工程	污泥深度脱水间		31.4m×16.6m×11m	新建，主要配置直压污泥脱水设备
	一二期沉砂池出砂储泥池		3.7m×4.7m×1.65m	加盖密封收集，增加除臭管道
	三期沉砂池出砂储泥池		4.65m×2.85m×3.5m 3.25m×4m×3.5m	加盖密封收集，增加除臭管道
公用工程	给水		/	现有城市给水管网供给
	排水		/	对现有厂区污水管道进行改造，保证产生的污水全部收集进入厂区污水处理系统
	供电		22 万千瓦时/年	当地变电所提供
	噪声		隔声量 dB (A) ≥25	采取合理布局、基础减振、墙体隔声等措施
环保工程	废水	生产废水	37t/d	经厂区污水处理系统处理后，尾水排入新洋港
	废气	无组织	/	加盖密封收集+生物除臭系统/收集+等离子除臭系统
	固废	污泥滤饼	35t/d	送至盐城同步环保科技有限公司处置

1.1.5 项目与三线一单相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年）、江苏省人民政府《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《盐城市生态红线区域保护规划》，项目地附近红线生态区域详见表1-4，本项目与重要生态功能区位置关系见附图6。

表1-4 盐城市市区生态红线保护区

国家级、省级生态红线保护区				
红线区域名称	主导生态功能	范围		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
新洋港（亭湖区）清水通道维护区	水源水质保护		亭湖区境内新洋港上游至东环路，下游至与大才青河交界处水域及北岸500米、南岸100米陆域范围	
通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区	水源水质保护	盐城市城东水厂通榆河取水口位于伍龙河入通榆河河口南侧上溯550米处（120°14′49″E，33°18′25″N）。一级保护区：取水口上游至盐淮高速北侧（约1000米），下游至伍龙河入通榆河河口南侧（约550米）通榆河水域；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米的范围。二级保护区：盐淮高速北侧上游至便仓（约3800米），伍龙河下游至伍佑港（约950米）通榆河水域；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外1000米的范围		上游至于大丰交界处，下游至南环路，通榆河水域及东岸纵深1000米陆域（伍佑港至南环路约1800米通榆河水域东岸纵深为300米），以及通榆河西岸纵深至西伏河区域
射阳海滨省级森林公园	自然与人文景观保护	射阳海滨省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）		
盐城湿地珍禽国家级自然保护区（亭湖区）	生物多样性保护	核心区（亭湖区）范围：以海堤公路中心线东400米界河为西界，北至新洋港，南至亭湖一大丰界线，东至新洋港口K4#（120°33′5″E，33°35′17″N至120°32′38″E，33°33′11″N）。南缓冲区（亭湖区）范围：西界从控制点28#起沿西潮河至点29#；南界为亭湖一大丰界限（从点28#至97.1#）；东界从点97.1#直线至27#；北界从控制点27#沿S331中心线至28#。中实验区（亭湖区）范围：北界从20世纪50年代老海堤与新洋港南岸交汇点T1#沿新洋港至控制点T6#；东界从控制点K0#直线至26.1#；西界从控制点T1#至控制点26.1#	盐城湿地珍禽国家级自然保护区（亭湖区）国家级生态保护红线以外的部分（含海域）	
斗龙港清	水源水		盐城经济技术开发区境内斗龙	

水通道维护区	质保护				港下溯 11000 米、北岸 400 米的范围
通榆河（亭湖区）清水通道维护区	水源水质保护				通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米，北岸 1000 米及与通榆河平交的新洋港上溯 5000 米，两岸各 1000 米范围（其中，西岸中坝河至盐靖高速段为纵深 100 米）
市级生态红线保护区					
红线区域名称	主导生态功能	生态红线区域范围			
		一级管控区	二级管控区	三级管控区	
沈海高速(G15)生态绿地	生态绿地		亭湖区境内沈海高速道路及两侧 30 米。		
新洋港洪水调蓄区	洪水调蓄		亭湖区境内新洋港河流域及两侧 100 米陆域范围。	河流两侧二级管控区以外纵深 100 米的范围。	
连盐铁路生态绿地	生态绿地		亭湖区境内连盐铁路道路及两侧 15 米。		
临海高等级公路(G228)生态绿地	生态绿地		亭湖区境内临海高等级公路道路及其两侧各 20 米范围。		

本项目位于盐城市文港北路 179 号，中心坐标为：北纬 33° 24'30.83"，东经 120° 8'51.01"，由上表和附图 6 可知属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中规定的生态空间管控区域范围，位于通榆河（亭湖区）清水通道维护区内。结合《江苏省生态空间管控区域规划》中“清水通道维护区管制措施：严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。”分析，本项目在通榆河一级保护区，本项目属于集中生活污水处理设施，且项目建设不增加污染物总量，不向通榆河排放污染物，不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》禁止和限制的行为，本项目符合相关条例内容。因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《盐城市生态红线区域保护规划》相关要求。

（2）环境质量底线

空气环境质量底线：根据盐城市生态环境局《2019 年盐城市环境状况公报》，2019 年盐城市区环境空气中 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 出现超标情况，因此判定为不达标区。根据《盐城市大气环境质量限期达标规划（2020-2022 年）》（征求意见稿），区域环境质量改善

阶段目标：到 2020 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度控制在 38μg/m³，空气质量优良天数比例达到 80%；到 2022 年，全市主要大气污染物平均浓度除臭氧外均达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到 81%，其中 PM_{2.5} 平均浓度目标值为 ≤35μg/m³，PM₁₀ 平均浓度目标值为 ≤70μg/m³；2020 年，亭湖区 PM_{2.5} 平均浓度目标值为 38μg/m³，优良天数比率目标为 80%。污染物总量管控要求：到 2022 年，全市主要大气污染物平均浓度除臭氧外均达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到 81%。污染物减排方案为：①调整产业结构，减少污染物排放；②调整能源结构控制煤炭消费总量；③推进工业领域全行业、全要素达标排放；④加强交通行业大气污染防治；⑤严格控制扬尘污染；⑥加强服务业和生活污染防治；⑦推进农业污染防治；⑧加强重污染天气应对；⑨实施季节性攻坚行动。通过上述措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目深度脱水车间污泥废气收集后至等离子除臭系统处理，一二三期沉砂池出砂储泥池加盖密封收集后至生物除臭系统处理，废气处理后均作无组织排放，不会改变空气环境质量状况。

地表水环境质量底线：根据盐城市生态环境局《2019 年盐城市环境状况公报》，全市地表水环境总体为良好，9 个国考、34 个省考以上断面全部达标，达标率 100%。本项目压滤废水和清洗废水收集后至进水泵房经厂内污水处理系统处理后排入新洋港，不会改变地表水环境质量状况。

声环境质量底线：根据盐城市生态环境局《2019 年盐城市环境状况公报》，2019 年，全市声环境质量总体较好，盐城市区昼间噪声为三级（一般水平），7 县（市、区）主城区均达二级（较好）水平。地下水环境质量底线：本项目压滤废水和清洗废水经厂内污水处理系统处理后排入新洋港，且深度脱水间做了防渗防漏措施，对周围环境影响较小，不会改变地下水环境质量状况。

本项目各污染物在采取报告提出的防治措施后均可达标排放，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目建设不会改变区域环境质量，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

目前尚无资源利用上线相关文件，本项目在厂区内建设，不新征土地；能源使用市政电网供电，仅新增少量的清洗用水，电能消耗量相对区域资源利用总量较少；项目不

使用高能耗设备，不需要消耗煤、石油等常规能源。因此，本项目资源利用不会突破地区环境资源利用的“天花板”。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在区域没有环境准入负面清单。

本项目从产业政策相符性、地方规划相符性等方面进行对照分析，与国家及江苏省产业政策相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与国家及江苏省产业政策相符性分析表

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类项目，为允许类。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018] 32 号）	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制和禁止用地项目。
4	《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）》	不属于限制和禁止用地项目。
5	《全国主体功能区规划》（国发[2010]46 号）、《江苏省主体功能区规划》（苏政发[2014]20 号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发[2017]74 号）	本项目位于重点开发区域，不属限制及禁止开发区域，不涉及重要生态功能保护区。
6	《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发（2019）136 号）	本项目不属于负面清单中禁止建设项目。
7	《市场准入负面清单》（2019 版）	不属于禁止和许可准入事项。

本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）、《江苏省生态空间管控区域规划》及《盐城市生态红线区域保护规划》及相关规划的要求，不突破区域环境质量底线，不突破当地资源利用上线，且本项目与相关产业政策相符。本项目已取得盐城市行政审批局评审意见，同意实施盐城市市政公用投资有限公司盐城市城东污水处理厂污泥处置装置提升改造项目，项目代码为 2020-320902-46-01-375743。

综上，本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

1.1.6 选址可行性分析

本项目位于盐城市城东污水处理厂厂区内，属于公用设施用地，不新增用地，符合《盐城市城市总体规划（2011-2030）》中“十三、公用设施，2、污水处理厂：城东污

水处理厂”的城市总体规划。

全厂卫生防护距离根据本项目实施后的源强重新计算,以全厂无组织区域面源边界100m设置卫生防护距离,卫生防护距离内无敏感点。

综上所述,本项目在该地建设符合当地总体建设规划,选址可行。

1.2 与本项目有关的原有污染情况:

1.2.1 现有项目概况

盐城市城东污水处理厂成立于 1998 年 11 月 27 日, 目前污水处理能力为 10 万吨/日, 污水处理厂规划污水收集范围为新洋港以南、通榆河以西、串场河以东、南中沟以北, 规划服务面积 24.43km²。污水处理厂占地约 124.8 亩, 总处理规模为 10 万吨/日。分三期建设, 一二期设计处理能力各为 2.5 万吨/日, 三期为 5 万吨/日, 一二三期污水处理工艺均采用 A²/O 工艺, 后又对工艺进行了提升改造, 强化了生物反应池的脱氮功能。

其中, 《盐城市城东污水处理厂一期工程 (2.5 万 m³/d) 环境影响报告书》于 1998 年 5 月 20 日通过原江苏省环保局审批 (苏环控[1998]53 号); 《盐城市城东污水处理厂一期二步工程项目环境影响报告表》于 2000 年 9 月 15 日通过预案原盐城市环境保护局审批; 《盐城市城东污水处理厂三期工程环境影响报告书》于 2002 年 8 月 3 日通过原江苏省环境保护厅审批 (苏环管[2002]79 号); 《盐城市城东污水处理厂 10 万吨提标改造工程建设项目环境影响报告表》于 2015 年 3 月 31 日通过原盐城市环境保护局审批 (盐环表复[2015]21 号)。

另外, “一期工程 (2.5 万 m³/d)” 于 2002 年 12 月 11 日通过原盐城市环境保护局竣工验收 (环验[2002]24 号); “一期二步工程项目” 于 2002 年 12 月 19 日通过原盐城市环境保护局竣工验收; “三期工程” 于 2019 年 7 月 22 日完成自主验收; “10 万吨提标改造工程建设项目” 于 2019 年 8 月 16 日完成自主验收。

现有项目全厂整体构 (建) 筑物情况详见下表 1-6。

表 1-6 现有项目全厂整体构 (建) 筑物一览表

编号	名称	数量	单位	备注
一、二期已建构 (建) 筑物				
1	粗格栅及进水泵房	1	座	/
2	细格栅间及沉砂池	1	座	/
3	生物反应池	2	座	/
4	二沉池	2	座	/
5	接触池	1	座	/
6	仓库	1	座	/
7	污泥泵房	1	座	/
8	污泥浓缩池	2	座	/
9	匀质池	1	座	/

10	机修仓库	1	座	/
11	鼓风机房	1	座	/
12	变电所	1	座	/
13	综合楼	1	座	/
14	机修仓库及仓库	1	座	/
三期已建构（建）筑物				
1	粗格栅及进水泵房	1	座	/
2	细格栅及旋流沉砂池	1	座	/
3	生物反应池	1	座	/
4	二沉池	1	座	/
5	接触池	1	座	/
6	污泥泵房	1	座	/
7	浓缩池	1	座	/
8	污泥脱水机房	1	座	/
提升改造已建构（建）筑物				
1	加药间	1	座	/
2	提升泵房及磁混凝澄清池	1	座	/
3	接触消毒池	1	座	/
4	配电间	1	座	/
5	储泥罐	1	座	/

1.2.2 水处理厂现有脱水设施基本情况

污水处理厂污泥经现有污泥脱水间脱水至 80%，再通过输送机输送至本项目进行处理。污水处理厂现有污泥脱水区位于厂区东侧，设置有匀质池、污泥浓缩池、污泥脱水间，污泥脱水间设置 3 台带式脱水机，工作时间 24h/d，目前正常运行 3 台能满足现状要求。剩余污泥、拦污栅截留物、沉砂池泥沙经带式脱水机进行机械浓缩后，产生含水率约为 80%的污泥 70t/d，委托盐城同步环保科技有限公司处理。本项目建设对该厂现有脱水设施无影响。

1.2.3 生产工艺

粗格栅：用于截流污水中的大块固体杂物；

进水泵房：提升入流污水进入后续处理单元；

细格栅：进一步截流污水中的粗大固体杂物；

旋流沉砂池：去除污水中颗粒大于 0.2mm 的砂粒；

配水井：将旋流沉砂池来水均匀分配到各格生化池；

A²/O：去除污水中的 COD、BOD₅、SS 等，同时完成生物脱氮除磷过程；

鼓风机房：以一定的压力向生化池供给空气；

中间提升泵房：将沉淀池来水提升至絮凝沉淀池；

加药间：用于化学除磷；

沉淀池：进一步去除污水 SS、TP；

混凝澄清池：进一步去除污水中的 SS，保证出水水质；

接触消毒池：用于污水消毒；

污泥机械浓缩脱水系统：对处理系统排放的剩余污泥进行浓缩和脱水，减少污泥的含水率，形成泥饼后外运；压滤液回到进水泵房。

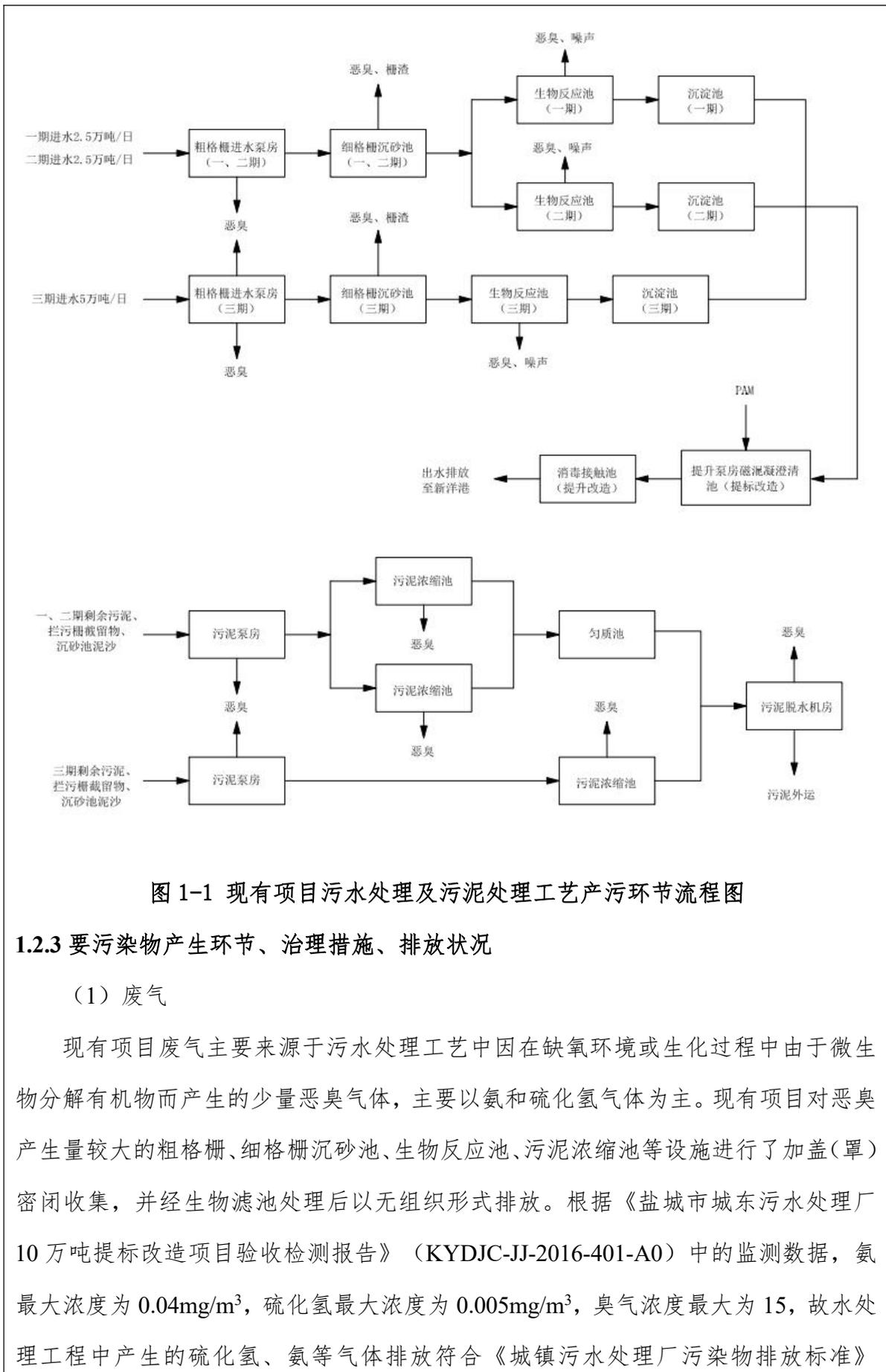


图 1-1 现有项目污水处理及污泥处理工艺产污环节流程图

1.2.3 要污染物产生环节、治理措施、排放状况

(1) 废气

现有项目废气主要来源于污水处理工艺中因在缺氧环境或生化过程中由于微生物分解有机物而产生的少量恶臭气体，主要以氨和硫化氢气体为主。现有项目对恶臭产生量较大的粗格栅、细格栅沉砂池、生物反应池、污泥浓缩池等设施进行了加盖(罩)密闭收集，并经生物滤池处理后以无组织形式排放。根据《盐城市城东污水处理厂 10 万吨提标改造项目验收检测报告》(KYDJC-JJ-2016-401-A0)中的监测数据，氨最大浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大为 15，故水处理工程中产生的硫化氢、氨等气体排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 表 4 中厂界 (防护带边缘) 废气排放最高允许排放浓度二级标准值。

(2) 废水

现有项目在废水处理设施正常运转的情况下, 根据《盐城市城东污水处理厂 10 万吨提标改造项目验收检测报告》(KYDJC-JJ-2016-401-A0) 中的监测数据, 污水处理厂总排口 COD 最大浓度为 41mg/L, SS 最大浓度为 8mg/L, 五日生化需氧量最大浓度为 9.8mg/L, 氨氮最大浓度为 0.554mg/L, TP 最大浓度为 0.14mg/L, TN 最大浓度为 13.9mg/L, 对照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中二级标准, 经监测, 在一二三期尾水出水口所监测的各污染因子均符合标准要求。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为水泵、风机等设备运行所产生, 通过选用低噪声设备、高噪声采用减振隔声、消声等措施来降低噪声对周围环境的影响, 南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 东、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要为职工生活垃圾和污泥, 其中污泥产生量为 70t/d, 含水率为 80%。生活垃圾经收集后由环卫部门统一处置; 污泥交由盐城同步环保科技有限公司用于农用肥原料、土壤改良。

1.2.3 污染物排放及总量控制

根据现有项目运行情况，现有项目污染物排放汇总见表 1-7。

表 1-7 现有项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	全厂排放总量(t/a)
废水	废水量 m ³ /a	36500000
	COD	1825
	SS	365
	氨氮	182.5
	TP	18.3
固废	一般固废	0
	危险固废	0

注：排放量引用现有项目环评数据。

1.2.4 原有项目环境问题及“以新带老”措施

1、现有环境问题

现状沉砂池出砂储泥池采用的是露天无盖形式，产生的臭气对空气造成了二次污染。

2、“以新带老”措施

①在三期污泥脱水机房西侧新建一座深度脱水机房，新增现代化、先进性以及自动化的脱水设备，降低污泥含水率至 60%。

②对三期沉砂池出砂储存池进行加盖（罩）密闭并进行臭气收集处理，使污水处理厂的大气污染物排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 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）：

2.1.1 地理位置

盐城位于江苏沿海中部，地处北纬 32°34'~34°28'，东经 119°27'~120°54'之间。东临黄海，南与南通市、泰州市接壤，西与淮安市、扬州市毗邻，北隔灌河与连云港市相望。盐城有着得天独厚的土地、海洋、滩涂资源，是江苏省土地面积最大、海岸线最长的地级市。全市土地总面积 16931 平方千米，其中沿海滩涂面积 4553 平方千米，占全省沿海滩涂面积的 67%；海岸线长 582 千米，占全省海岸线总长度的 61%。射阳河口以南沿海地段还以每年 10 多平方千米的速度向大海延伸，被称之为“黄金海岸”，是江苏最大、最具潜力的土地后备资源。盐城海陆空交通便捷，基本形成高速公路、铁路、航空、海运、内河航运五位一体的立体化交通运输网络。城市快速公交（BRT）运行，盐城成为全省第二个、江北首个拥有快速公交系统的城市。盐城南洋机场和盐城大丰港区、滨海港区是国家一类开放口岸，盐城市是同时拥有空港、海港两个国家一类开放口岸的地级市，盐城空港开通国际、国内航线 30 条。新长铁路盐城站开通全国客货运。盐靖、盐通、盐连、徐淮盐高速公路四通八达，实现“县县通高速”目标。

盐城是沪、宁、徐三大区域中心城市 300 千米辐射半径的交会点，是江苏沿海中心城市，长三角新兴的工商业城市，湿地生态旅游城市，是江苏省委、省政府确定的“重点发展沿江、大力发展沿海、发展东陇海线”的三沿战略及“海上苏东”发展战略实施的核心地区，是“京沪东线”的重要节点，是国家沿海发展和长三角一体化两大战略的交汇点，盐城在区域经济格局中具有独特的区域优势。

本项目位于江苏省盐城市文港北路 179 号盐城市城东污水处理厂厂区内，中心坐标为北纬 33° 24'30.83"，东经 120° 8'51.01"，项目北侧隔海纯东路为盐城市固体废弃物处置管理处和空地，南侧隔小洋河为万泰时代城华府，西侧隔文港北路为空地，东侧隔范公路为空地和通榆河。

本项目地理位置图见附图 1，项目周边 300 米环境概况图见附图 2。

2.1.2 地形地貌

盐城市地质构造处于苏北拗陷构造单元，介于响水—淮阴—盱眙断裂和海安—江都断裂之间，属长期缓慢沉降区，沉积了震旦系—三叠系的海陆交互相沉积物。在燕山运动影响下，进一步形成拗陷区，拗陷范围由西北向东至黄河南部。在沉降过程中，由于各地沉降幅度不一，形成一系列的凹陷和隆起，其中东台拗陷的白垩系至第三系的地层极为发育，是苏北地区油气田的远景区。

第三系沉积物厚达数千米，为黑色、灰黑色泥岩、粉沙岩和砂岩，夹有油页岩和大量的有机质，主要是河、湖相堆积物。后期断裂活动大多沿老断层产生位移，强度不大。

第四系沉积物一般厚 125~300m，由于地壳运动和气候的影响，沉积岩相有明显差异。下部为灰绿色粘土、亚粘土及灰黄色、深灰色中细粒砂岩，有铁锰结核和钙结核。中部为褐色粉细砂、淤泥质粉砂和土黄、灰黄、灰绿色粘土、亚粘土，上部为灰黑、棕黄色粘土、淤泥质亚粘土，类灰黑色粘土，含少量铁锰结核和钙质结核。

地震烈度为 7 级，属地震设防区。

该地区河道纵横交错，湖荡星罗棋布，属典型的平原河网地区。绝大部分地区海拔不足 5m，盐城市位于苏北灌溉总渠以南，斗龙港以北这一低洼地带，平均海拔 2m 以下。该地区按其自然环境可划分为淮北平原区、里下河平原区、滨海平原区、黄淮平原区。

该地区大多数为壤质土壤，占 74.2%，其余砂质土占 2.2%，粘土质占 23.6%。土壤类型为盐土类、潮土类、水稻土类和沼泽土类。

2.1.3 气候气象

项目所在地区属于北亚热带季风气候，北纬 33.3 度，东经 119.93 度，气候湿润，四季分明，日照充足，适宜于多种农作物的生长。由于滨邻黄海，海洋调节作用非常明显，雨水丰沛，雨热同季。冬季受西伯利亚高压控制，多偏北风，天气晴好，寒冷而干燥；夏季受太平洋副热带高压控制，多偏南风，炎热而多雨。全年平均光照 2240 小时-2390 小时，其中春季占 25%，夏季占 29%，秋季占 24%，冬季占 22%。年降水日 100 天-105 天。其主要气象特征见下表 2-1。

表 2-1 主要气象特征表（常年）

序号	项目	统计项	特征值
1	气温（℃）	年平均温度	14 左右
		极端最高温度	39.1
		极端最低温度	-13.7
2	风速（m/s）	年平均风速	3.3
3	气压（Pa）	年平均大气压	1016.9
4	空气湿度	年平均相对湿度	78%
5	降雨量(mm)	年平均降水量	900~1060
		年最大降水量	1564.9
	平均无霜降期	/	218 天
6	风向	全年主导风向	东南偏东风
		次主导风向	东北风
		夏季	东南风
		冬季	东北风
		平均静风频率	11%

2.1.4 水文水系

盐城市素有水乡之称。市域内河流分属淮河水系和沂、沭、泗水系，废黄河以南地域属淮河水系，流域面积 13275km²，占总面积的 91.4%；废黄河以北属沂、沭、泗水系，流域面积 1709km²，占总面积的 8.6%。

项目区地处里下河平原水网区，区内河流众多、水网密布。与本项目相关的河流主要为小洋河、通榆河和新洋港。

（1）小洋河

河位于盐城市亭湖区，河流起讫点为新洋港~串场河，长度 2800 米，宽度 24 米，景观河。

（2）通榆河

位于里下河地区的东侧，串场河以东 2~3 公里，原南起南通市，北达赣榆县，全长 420 千米。新通榆河输水工程从高港调长江水，经泰东河入通榆河，设计流量 100 立方米/秒。河底宽 30~50 米，河底真高-1.0~4.0 米，堤顶真高 4.0~7.5 米。本河段水功能区划为地表水Ⅲ类水。

（3）新洋港

新洋港西起蟒蛇河，穿串场河，通榆运河，经南洋岸、黄尖至新洋港闸入黄海，全长 69.8km，流域面积 2478km²，是里下河地区腹部排水入海的主要河道之一。新洋

港是盐城市区主要排海通道，市区内河道长度约 14 km，主要功能为灌溉、排涝及航运。其中新洋港与串场河交汇处~市区东港区属于工业和农业用水区，水质保护目标为IV类，本项目排污口设置在此河段内。

2.1.5 地下水

系滨海平原水文地质区，近地表的第四地层属松散沉积层，孔隙多，导水性良好，有利于地下水贮存。地下水经历了淡水形成、海侵咸化、淡化等不同阶段，又受地质地貌条件的影响，所以它的形成是复杂的。含水层分：一、潜水层，即全新统含水层系——咸水，不能饮用和灌溉，无开采价值；二、承压水层，又分两个水系层：（1）中、上更新统含水层系统，第一含水层——上淡下咸，顶板埋深 80-120m；第二含水层——淡水，顶板埋深为 150-200m，单井出水量日 600-900 吨，水质良好，矿化度每升 1-2 克，适宜人、畜饮用。（2）下更新统含水层系统第三含水层——咸水；第四含水层——淡水。

水系均属感潮河网，以自排为主，内河水受海潮水位影响较大。地下水埋深随地形变化而变化，由于地面坡度小，地下水径流缓慢。潜水动态主要受降雨、蒸发以及河沟水补给影响，为入渗补给渗流蒸发型。地下水中的盐类组成与海水成分一致，均以氯化物为主。

地下水潜水历年平均埋深 0.65m，最大埋深 1.18m，最小埋深 0.21m。由于近地表沉积物中以粘土、亚粘土成分居多，透水系数较小，平均为 4.4×10^{-5} cm/s。因此，以雨水和河水渗透为补给源的上层潜水涌水量不大，而且大多为咸水。埋深于 120m 以下的第二承压水为淡水，水量较大，可作淡水水源，但开采时应予限量，并防止咸水混入。

2.1.6 生态植被

盐城市气候温和，河湖密布，土壤肥沃，农业发达，为鱼米之乡。陆地主要种植水稻、小麦、棉花等农作物和各种蔬菜。内河、湖荡水面 200 多万亩，可利用水面的 80% 作为水产养殖，20%用于种植水生经济作物，盛产鱼虾、蟹、鳖和菱角、河藕等。

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要

有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类，虾、蟹等甲壳类动物，猪、牛、鸡、鸭等家禽，野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物，麻雀、白头翁等鸟类，虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物，蚯蚓、水蛭等环节类昆虫，蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

2.2 区域基础设施规划及现状

1、供水设施

盐城中心城区规划水厂共 4 座，供水总规模 90 万立方米/日。具体供水规划见表 2-2。

表 2-2 供水设施规划

水厂名称	水源地	规划规模(万 m ³ /d)
城西水厂	盐龙湖水源地	30.0
城东水厂	通榆运河盐城水源地 1	30.0
河东水厂	通榆运河盐城水源地 2	20.0
秦南水厂	朱沥沟秦南水源地	10.0

2、污水处理厂

规划新建、扩建 4 座污水处理厂，污水处理厂规模适度超前，并兼顾周边乡镇，总规模为 51.8 万立方米/日，具体见表 2-3。污水处理厂全部执行一级 A 标准。

表 2-3 污水处理厂规划

行政分区	污水处理厂名称	现状规模(万 m ³ /d)	新建(万 m ³ /d)	尾水受纳水体
中心城区	城东污水处理厂	10	0	新洋港
	城北污水处理厂	2.4	2.4	串场河
	城南污水处理厂	10	10	新洋港
	开发区污水处理厂	2	10	西潮河
	环保产业园污水处理厂	0	5	新洋港

根据污水处理厂周边工业用地面积及回用潜力，制定污水处理厂再生水生产规模。规划中心城区再生水生产能力不低于 7.8 万立方米/日。

污水处理厂尾水排放口应根据环境影响评价设置，应符合水源地保护要求，同时结合水环境容量来设置。

再生水回用部分建筑冲厕道路清扫、城市绿化、车辆冲洗等城市杂用水可按《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准执行，河道景观用水可按《景观娱乐用水水质标准》(GB12941-91)标准执行。

3、供电设施

以盐城地区大电厂、华东地区 500 千伏电网和国家 1000 千伏电网为主电源，同时积极发展沿海陆地、海上风电、光伏发电，提高新能源发电比例。

规划新建 500 千伏榆河变、500 千伏高荣变、500 千伏双草变。500 千伏变电站用

地面积按 11 万平方米控制预留。

中心城区形成以 4 座 500 千伏变电站（500 千伏盐都变、榆河变、高荣变、双草变)为主干网架。为中心城区提供可靠电源。

随着地区负荷的增长，规划对现状 6 座 220 千伏变电站进行增容，同时需新增 220 千伏变电站 4 座，新建的 220 千伏变电站均按 3 台主变设置，单台主变容量按 180~240MVA 考虑，每座 220 千伏变电站预留用地 2 公顷。

4、供气设施

规划近期（至 2015 年），以射阳天然气田、西气东输管道天然气为气源，形成民用为主、工业为辅、工农并进、滚动发展、初成体系的格局。

远期（至 2020 年），以射阳天然气田、西气东输管道天然气、滨海港 LNG 等多气源供气，初步形成天然气发电为主、天然气化工起步、民用天然气完善提高的格局。

规划在盐城中心城区设立射阳天然气门站、西气东输门站，用于接收长输管道天然气。

5、供热设施

规划新建热源点 1 处，扩建热源点 3 处。总供汽能力为 1400 吨/时。具体规划见表 2-4。

表 2-4 供热设施规划

热源点名称	位置	规模（吨/时）
热力联合公司	新洋港北侧，人民北路西侧	500
盐城热电厂	希望大道东侧，钱塘江路南侧	300
大吉焚烧发电厂	世纪大道北侧，火炬路西侧	200
新建热电厂	新洋港南侧，沿海高速东侧	200

三、环境质量状况

3.1 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）

区域环境质量现状依据盐城市生态环境局《2019年盐城市环境状况公报》及补充监测数据：

3.1.1 空气环境质量

（1）盐城市区空气质量

2019年，盐城市区空气质量综合指数4.03，较2018年下降0.53，全省第一；PM_{2.5}均值39微克/立方米，较2018年下降4.88%，全省第二；优良天数比例78.1%，较2018年上升5.8个百分点，全省第二。PM_{2.5}均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。

2019年，盐城市区空气环境质量中，二氧化硫年均浓度4微克/立方米，二氧化氮年均浓度24微克/立方米，PM₁₀年均浓度68微克/立方米，臭氧最大8小时滑动平均浓度在28~225微克/立方米，一氧化碳日平均浓度在0.2~1.6毫克/立方米。

2019年，盐城市区空气质量优90天，良195天，轻度污染69天，中度污染10天，重度污染1天，无严重污染天气。首要污染物为PM_{2.5}、臭氧和PM₁₀。

2019年，盐城市区空气质量较差的时段主要集中在1~2月和11~12月，主要是受到内源污染排放（工业、燃煤、机动车、扬尘）、不利气象条件、区域传输等因素影响。

（2）各县（市、区）城市空气质量

2019年，各县（市、区）空气质量均好于2018年水平。二氧化硫年均浓度在6.7~10.2微克/立方米之间，平均9微克/立方米，较2018年下降35.7%；二氧化氮年均浓度在18.8~26.0微克/立方米之间，平均22微克/立方米，较2018年下降12%。PM₁₀年均浓度在63.5~77.7微克/立方米之间，平均67微克/立方米，较2018年下降了8.22%；PM_{2.5}年均浓度在36.3~41.3微克/立方米之间，平均38微克/立方米，较2018年下降了7.32%；一氧化碳日均值相对浓度集中在0.3-1.3微克/立方米；臭氧日最大8小时90%位数浓度均值在134~159微克/立方米之间，平均148微克/立方米。

2019年，各县（市、区）空气质量优良天数比例在71.2%至86.3%之间，较2018年均有一定幅度提升，射阳县最高。

综上，2019年，盐城市区环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、臭氧（O₃）均达标，PM_{2.5}

出现超标情况。因此判定为不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

3.1.2 水环境质量

2019年，全市地表水环境总体为良好，9个国考、34个省考以上断面全部达标，达标率100%，达到或好于Ⅲ类水比例分别为88.9%、88.2%，分别优于年度目标11.1个和8.8个百分点，同比分别提升44.4和17.6个百分点。10个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面8个，优于年度目标20个百分点，同比提升30个百分点。全市52个省级重点水功能区达标率为82.7%，优于年度目标4.7个百分点。全市14个县级以上集中式水源地有3个未达标，分别为盐城市通榆河伍佑水源地、响水县洪圩水源地和大丰刘庄水源地。

（1）流域地表水

①国家考核断面

2019年，9个国考断面中达到或好于Ⅲ类水质断面8个，占88.9%，Ⅳ类断面1个，占11.1%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面，所有断面均达到年度目标，Ⅲ类断面比例同比提升了44.4个百分点。

②省级考核断面

2019年，34个省考以上断面（含9个国考断面）中达到或好于Ⅲ类水质的断面30个，占88.2%，Ⅳ类断面4个，占11.8%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面，所有断面均达到年度目标，Ⅲ类断面比例同比提升了17.6个百分点。

（2）主要饮用水源地

2019年，全市14个县级及以上城市集中式饮用水水源地达标率为78.6%，未达年度目标。盐城市通榆河伍佑水源地、大丰区通榆河刘庄水源地和响水县通榆河洪圩源地等3个水源地超标，超标指标为五日生化需氧量、溶解氧和高锰酸盐指数。

（3）水功能区

全市52个省级重点水功能区达标率为82.7%，优于年度目标4.7个百分点。除建湖县外，其他县（市、区）均达年度目标。

（4）主要入海河流

2019年，全市10个主要入海河流断面达到或好于Ⅲ类水质的断面8个，占80%，Ⅳ类断面2个，占20%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水断面，与2018年相比，入海河流水质有所好转。

（5）市界断面

2019年，全市5个主要跨市河流断面达到或好于Ⅲ类水质的断面3个，占60%，Ⅳ类、劣Ⅴ类断面各1个，分别占20%。

（6）近岸海域

2019年度，盐城国控水质监测点位年均值优良面积比例和劣四类面积比例分别为87.0%、0.9%。与2018年同比，优良面积比例上升47.9个百分点，劣四类面积比例下降3.9个百分点。水质目标考核点位年均值优良点位比例和劣四类点位比例为60.0%、20.0%。与2018年同比，优良点位比例下降20.0个百分点，劣四类点位比例上升20.0个百分点。

3.1.3 声环境质量

2019年，全市声环境质量总体较好。区域声环境质量总体达到二级（较好）水平；道路交通声环境质量总体达到一级（好）水平，但仍有部分噪声超标路段。与2018年相比，区域声环境质量略有下降，道路交通噪声环境质量有所好转。全市功能区噪声昼间达标率高于夜间，昼间、夜间达标率较2018年均有所上升。

（1）区域环境噪声

2019年，全市昼间平均等效声级为51.8分贝，达到区域环境噪声二级水平。市区和7县（市、区）主城区昼间平均等效声级分布在49.0~56.3分贝之间。盐城市区昼间噪声为三级（一般水平），7县（市、区）主城区均达二级（较好）水平。与2018年相比，全市昼间区域噪声平均等效声级上升0.8分贝。与2018年相比，全市工业、施工、交通3类声源强度有所上升，分别上升2.1分贝、1.4分贝和1.0分贝，生活噪声源下降0.7分贝。

（2）功能区声环境噪声

全市各类功能区声环境质量昼间平均达标率为98.4%，夜间平均达标率为96.7%，各类声环境功能区质量昼间明显优于夜间。与2018年相比，全市功能区声环境质量平均等效声级均有好转，昼、夜达标率均上升了1.7个百分点。

（3）道路交通噪声

2019年，全市城市道路噪声监测总路长321.5千米，平均等效声级为64.5分贝，交通噪声强度为一级，声环境质量为好。市区和7县（市、区）主城区平均等效声级范围为59.1~68.1分贝，其中射阳县声环境质量为二级（较好），市区和其它6县（市、区）主城区均达一级（好）。

监测路段中共有10.1千米的路段平均等效声级超出昼间二级标准限值70分贝，占监测道路总长的3.1%。超标路段主要出现在射阳县、大丰区和建湖县3地。

与2018年相比，全市道路交通噪声环境总体有所好转，昼间平均等效声级下降1.1分贝，超标路段比例下降11.2个百分点。

3.1.4 土壤环境质量

2019年全市土壤环境质量状况总体保持安全稳定，未发生土壤环境污染事件。

2019年，对全市省控土壤环境监测网中果蔬菜种植基地、规模化畜禽养殖场、重金属防控区和大型交通干线4类区域开展监测，共6个监测对象，17个监测点位，分别位于阜宁、东台、滨海、响水、盐都5县（市、区）。监测评价结果表明，17个监测点位均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，达标率100%。

3.2 主要环境保护目标

本项目地处北纬33°24'30.83"，东经120°8'51.01"，四周情况如下：项目北侧隔海纯东路为盐城市固体废弃物处置管理处和空地，南侧隔小洋河为万泰时代城华府，西侧隔文港北路为空地，东侧隔范公路为空地和通榆河。

本项目各环境要素评价等级及评价范围见表3-1，评价等级判定具体依据详见7.2节。

表3-1 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	判定依据	评价等级	评价范围
环境空气	项目排放污染物下风向最大落地浓度占标率为1.41%，最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 标准值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T 2.2-2018），大气评价等级为二级。	二级	边长5km矩形范围
声环境	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中声环境影响评价工作等级划分的基本原则，项目所在地为《声环境质量标准》规定的2类地区，项目建设前后周边敏感目标噪声级增加在3dB以下，且受影响人口数量变化不大，因此，建设项目噪声评价工作等级按二级进行。	二级	厂界周边200m范围

地表水环境	根据《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表,本项目排放方式为间接排放,故评价等级故本项目评价等级为三级B。	三级B	应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。
地下水环境	根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的相关要求,本项目地下水环境评价项目类别为III类,项目所在地属于环境不敏感区,故本项目地下水评价等级为三级。	三级	项目周边 6km ² 范围
土壤环境	对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,本项目为III类项目,土壤环境敏感程度为不敏感,故可不开展土壤环境影响评价工作。	/	不需要设置土壤环境影响评价范围
环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中等级划分,本项目环境风险潜势为I,风险评价等级为简单分析级。	简单分析	/
生态环境	根据《环境影响评价技术导则 生态环境》中位于原厂界(或永久用地)范围内的工业类改扩建项目,可做生态影响分析。	生态影响分析	/

(1) 环境空气: 周围大气环境质量保持《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准。具体见表 3-2。

(2) 地表水: 水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类和IV功能区要求。

(3) 声环境: 项目区域声环境维持《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类。

表 3-2 环境空气保护目标

名称	坐标		环境保护保护对象名称	保护内容	环境功能区	方位	距离 m	规模/人数
	X	Y						
万泰时代城华府	0	-117	大气环境	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区	南	117	324 户/1296 人
万泰时代城悦府	0	-127		居民		南	127	144 户/576 人
其他亭湖区居民	/	/		居民		四周	/	300000 人

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境类别	名称	坐标		相对厂址位置	距离 (m)	规模 (户/人)	环境功能
		X	Y				
地表水环境	小洋河	/	/	南	5	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	新洋港	/	/	北	340	中河	
	通榆河	/	/	东	370	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准

声环境	万泰时代城华府	0	-117	南	117	324户/1296人	《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的2类区
	万泰时代城悦府	0	-127	南	127	144户/576人	
生态环境	通榆河(亭湖区)清水通道维护区	/	/	东	370	64.7km ²	清水通道维护区
地下水	评价范围内潜水层						《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

四、评价适用标准

4.1 大气环境

本项目所在区域为环境空气质量二类区，环境空气中污染物 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应功能区标准，氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	依据
		二级		
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
颗粒物 (粒径≤2.5μm)	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	1 小时平均	10		

环境
质量
标准

4.2 地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》[苏政复（2003）29 号]，项目周边的通榆河为 III 类水体，小洋河为 IV 类水体，通榆河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，小洋河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；纳污水体新洋港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准一览表

序号	评价因子	III类标准	IV类标准
1	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9
2	COD (mg/L)	≤20	≤30
3	SS* (mg/L)	≤30	≤60
4	氨氮 (mg/L)	≤1.0	≤1.5
5	总氮 (mg/L)	≤1.0	≤1.5
6	总磷 (mg/L)	≤0.2	≤0.3
7	溶解氧 (mg/L)	≥5	≥3
8	BOD ₅ (mg/L)	≤4	≤6
9	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤6	≤10

注：其中 SS*参照水利部颁发的《地表水水资源质量标准》SL63-94。

4.3 声环境

本项目区域南厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,东、西、北厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准。具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目南厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1 中 2 类	dB(A)	60	50
项目东、西、北厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1 中 4a 类	dB(A)	70	55

4.4 地下水环境

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中标准,具体标准值见表 4-4。

表 4-4 地下水质量常规指标及限值

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标						
1	pH (无量纲)	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) / (mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体 / (mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐 / (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物 / (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁 / (mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2

7	锰/ (mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
8	挥发性酚类(以苯酚为计) / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	氨氮(以 N 为计) / (mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
10	钠/ (mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
11	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
微生物指标						
12	总大肠菌群 (MPN/100ml 或 CFU/100ml)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
13	菌落总数/ (CFU/100ml)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标						
14	亚硝酸盐 (以 N 为计) / (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
15	硝酸盐 (以 N 为计) / (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
16	氰化物/ (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
17	氟化物/ (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
18	汞/ (mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
19	砷/ (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
20	镉/ (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
21	铬(六价) / (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
22	铅/ (mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
MPN 表示最可能数、CFU 表示菌落形成单位						

4.5 废气排放标准

本项目大气污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准,具体标准值见表4-5。

表 4-5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 单位: mg/m³

污染物名称	氨	硫化氢	臭气浓度	执行标准
标准值	1.5	0.06	20(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)

4.6 废水排放标准

本项目压滤液和清洗废水回到污水站进水泵房,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,具体接管标准值及排放限值见表4-6。

表 4-6 污水处理厂废水排放标准单位: (除 pH 外, mg/L)

序号	项目	污水处理厂排放标准
1	pH(无量纲)	6~9
2	COD	50
3	SS	10
4	TP	0.5
5	氨氮	5(8)
6	TN	15
7	五日生化需氧量	10

4.7 噪声排放标准

项目营运期南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。具体标准值见下表4-7。

表 4-7 工业企业厂界噪声及施工噪声标准值表 单位: Leq[dB(A)]

类别	标准类别	标准限值 dB(A)		执行标准
		昼间	夜间	
南厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
东、西、北厂界	4类	70	55	

4.8 固体废物

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002),城镇污水处理厂

<p>的污泥应进行污泥脱水处理,脱水后污泥含水率应小于 80%。本项目含水率为 60% 的污泥产生后直接由车运送至盐城同步环保科技有限公司,不涉及贮存。</p>
--

总量控制指标	4.10 总量控制因子和排放指标:								
	4.10.1 总量控制因子								
	<p>根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子。</p> <p>本项目大气污染物考核因子：硫化氢和氨。</p>								
	4.10.2 总量控制指标								
	项目全厂污染物“三本账”见表4-9。								
	表 4-9 全厂污染物排放总量控制指标表 单位：t/a								
			原有项目		技改项目排放量	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	技改前后增减量	本次申请量*
	类别	总量控制因子	批复总量	实际排放量					
	废水	水量 (m ³ /a)	3650	3650	0	0	3650	0	0
		COD	1825	1825	0	0	1825	0	0
SS		365	365	0	0	365	0	0	
氨氮		182.5	182.5	0	0	182.5	0	0	
TP		18.3	18.3	0	0	18.3	0	0	
废气（无组织）	硫化氢	0.26	0.026	0.0177	0	0.051	-0.209	0	
	氨	3.863	0.386	0.16	0	0.46	-3.703	0	
4.10.3 总量平衡方案									
<p>(1) 废水总量已包含在污水处理厂总量，本项目废水不申请总量。</p> <p>(2) 无组织废气：硫化氢 0.0177t/a、氨 0.16t/a，本项目废气不申请总量。</p> <p>(3) 固废：本项目产生的污泥滤饼得到妥善处理，零排放。</p>									

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工程分析

本项目仅涉及设备的安装和调试，故施工期不做分析。

5.1.2 营运期工程分析

直接压滤式污泥脱水技术的原理主要有四部分组成：

(1) 包压段；(2) 预压段；(3) 主压段；(4) 泄压段。

包泥段包好污泥的压滤框通过自动滑轨依次转入初压系统进行初压、程序化主压滤系统进行液压、自动卸泥系统进行卸泥，卸泥后的压滤框转运回包污系统，进入下一个循环，整个过程通过液压自控系统自动控制。直压式污泥脱水的技术原理路线如图 5-1 下所示；项目实施后全厂工艺流程及产污环节见图 5-2。

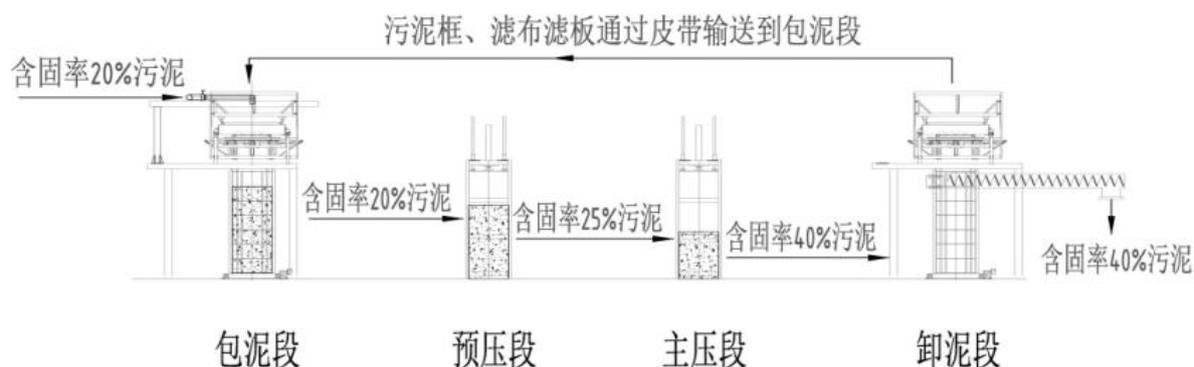


图 5-1 直压污泥脱水技术原理图

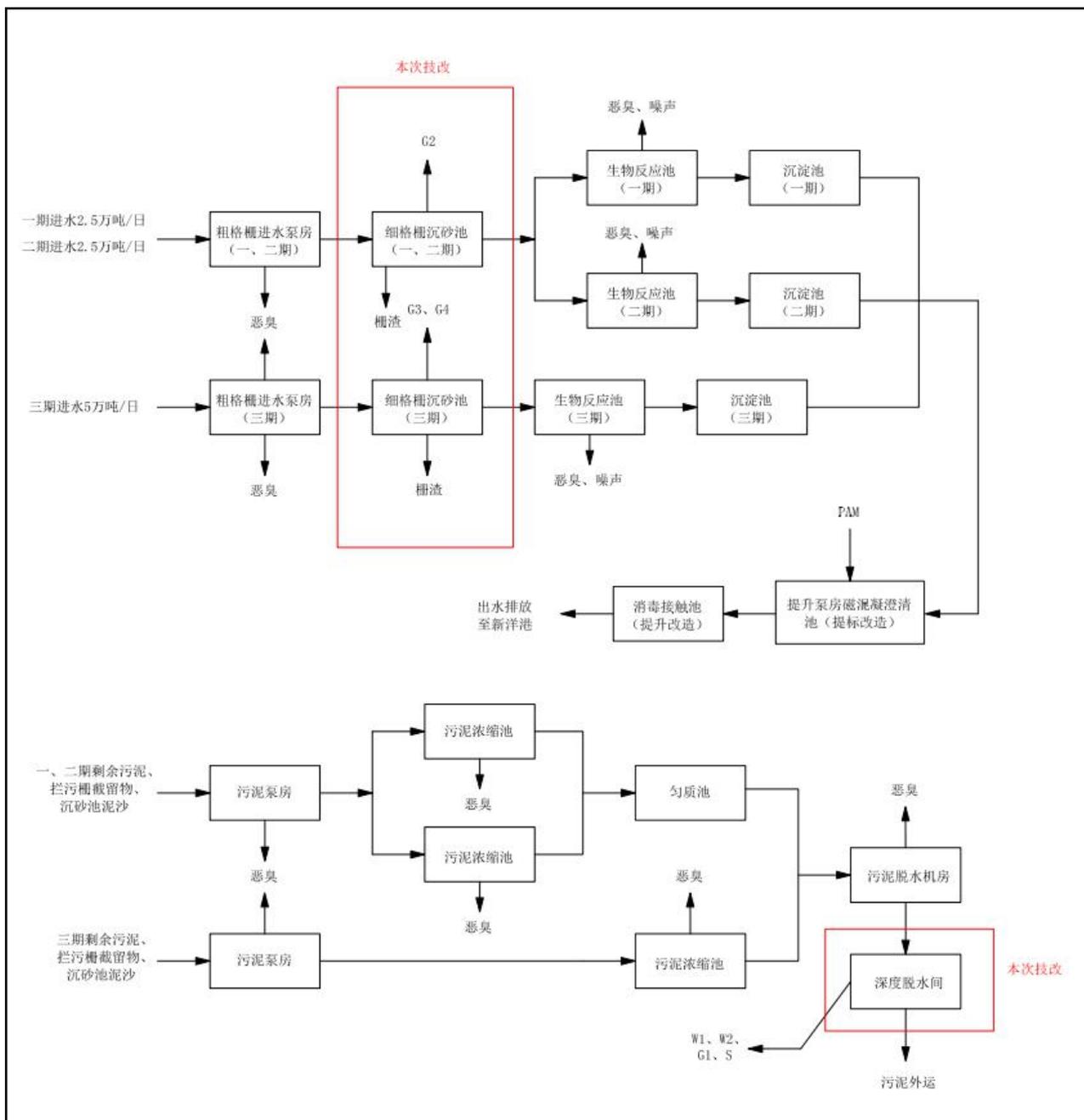


图 5-2 全厂工艺流程及产污环节图

污水处理厂内污泥在该厂现有项目污泥脱水间脱水至 80%后，暂存于储泥罐，后经污泥泵输送至深度脱水间。污泥通过料仓下面布置的柱塞泵进行分配，进入污泥深度脱水间的污泥脱水设备进行深度脱水至含水率 60%以下，深度脱水过程会产生废气 G1、压滤液 W1、压滤机清洗废水 W2、噪声 N、干污泥 S。脱水后的污泥由车运送至盐城同步环保科技有限公司处理。

一二期沉砂池出砂储泥池储泥过程中会产生废气 G2，三期沉砂池沉砂储泥池储泥过程

中会产生废气 G3 和 G4。

5.2 主要污染工序

5.2.1 施工期主要污染

本项目深度脱水间已建成，仅涉及设备安装和调试，故施工期不做分析。

5.2.2 营运期主要污染

根据污水处理工艺，分析营运期项目生产过程中的主要产污环节及产污因子，详见表 5-1。

表 5-1 项目营运期产污环节

类别	编号	产生工序	主要污染物	治理措施
废气	G1	深度脱水	硫化氢、氨、臭气浓度	收集+等离子系统除臭
	G2	储泥	硫化氢、氨、臭气浓度	加盖密封收集+生物除臭
	G3、G4		硫化氢、氨、臭气浓度	
废水	W1	压滤液	COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	回至进水泵房
	W2	清洗废水		
噪声	N	输送	噪声	连续
固废	S	深度脱水	干污泥	委外处置

(1) 废气

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规范》CJJ/T243-2016 中臭气风量和臭气污染物浓度说明：需除臭构筑物 and 臭气处理设施应根据污水处理系统在日常的废水处理时会有臭气产生情况而定，主要来自于调节池、厌氧池、缺氧池、污泥浓缩池、污泥脱水间等构筑物，曝气池可不考虑除臭，二沉池和二沉池出水后的深度处理可按不产生臭气考虑。废气中的主要污染物为废水生化处理产生的氨和硫化氢等。

全厂废气来源于粗格栅、细格栅沉砂池、生物反应池、污泥泵房、污泥浓缩池和脱水机房，现有项目根据审批意见，在验收时已对恶臭产生量较大的粗格栅、细格栅沉砂池、生物反应池、污泥浓缩池等设施进行了加盖（罩）密闭收集，并经生物滤池处理后以无组织形式排放。本项目进一步对细格栅沉砂池出砂储存池封闭处理并加设除臭管道。

恶臭气体浓度根据王建明《污水处理厂恶臭污染物控制技术的研究》、席劲瑛《城市污水处理厂主要恶臭源的排放规律研究》、李居哲《污水处理厂恶臭污染状况分析与评价》中通过对污水处理厂中恶臭污染物中成分及产生浓度进行测定，恶臭污染物中各成分浓度

如表 5-2 所示。

表 5-2 恶臭污染物的浓度

致臭物质	平均值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)
硫化氢	0.008	0.003-0.015
氨气	0.072	0.04-0.12
臭气浓度	2000 (无量纲)	1000-3000 (无量纲)

恶臭源污染物排放量可按下式估算 (曾向东等《炼油厂恶臭污染物排放量的简易算法》) :

$$G=C \times U \times Q_r$$

上式中, G—面源污染源恶臭物质排放量, kg/h;

C—面源污染源恶臭物质实测浓度, mg/m³; (按上表平均值);

U—采样时当地平均风速, m/s; (盐城市亭湖区按 3.3m/s)

Q_r—面源污染源强计算参数, 取值 0.5, 取值方法如下:

表 5-3 面源污染源强计算参数取值方法

面源等效半径 Ra (m)	≤20	21~40	41~60	61~80	81~100	101~120	121~150	151~180	≥181
计算参数 Q _r	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

面源等效半径 Ra 由下式确定

$$R_a = (S / \pi)^{0.5}$$

式中, S—面源面积; m²。

本项目主要恶臭排放源的面积见表 5-4:

表 5-4 本项目废气源强

序号	构(建)筑物	面积 (m ²)	硫化氢		氨	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
1	污泥深度脱水间	521.24	0.0053	0.046	0.048	0.42
2	一二期出砂储泥池	17.39	0.0053	0.046	0.048	0.42
3	三期出砂储泥池	①	0.0053	0.046	0.048	0.42
		②				

使用上述公式重新核算全厂废气源强, 详见表 5-5。

表 5-5 全厂废气源强

序	构(建)筑物	面积 (m ²)	硫化氢	氨
---	--------	----------------------	-----	---

号			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	
一二期	粗格栅及进水泵房	300	12067.75	0.040	0.35	0.36	3.12
	细格栅间及沉砂池(含出砂储泥池)	208					
	生物反应池	4830					
	污泥浓缩池	226.2					
	匀质池	28.27					
三期	粗格栅及进水泵房	253.5					
	细格栅及旋流沉砂池(含出砂储泥池)	140					
	生物反应池	5040					
	浓缩池	78.54					
	污泥脱水机房	442					
本项目新建	深度脱水间	521.24					

污水处理厂所产生的恶臭除本项目新建深度脱水车间外均进行加盖密封收集，后通过生物滤池处理后以无组织形式排放；深度脱水车间的臭气收集后经等离子除臭系统处理后以无组织形式排放。本项目污水处理厂除臭效率及废气收集率如下表所示：

表 5-6 污水处理厂除臭系统除臭效率及废气收集率

除臭设备	处置对象位置	除臭效率 (%)	废气收集率 (%)
生物滤池	粗格栅及进水泵房、细格栅及沉砂池(含出砂储泥池)、生物反应池、污泥浓缩池、匀质池、污泥脱水机房	90	95
等离子除臭系统	深度脱水间	80	95

本项目及全厂大气污染物产生与排放情况见表 5-7。

当本项目废气处理设施不正常工作，甚至未经处理即直接排入周围大气环境中时，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。由工程分析可知，本项目可能产生的非正常工况主要为生物除臭设备系统或等离子除臭系统发生故障，恶臭废气未经处理直接排放。废气非正常工况排放情况下源强见表 5-8。

表 5-8 项目废气污染源非正常排放量核算表

生产线/工序	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污泥深度脱水	硫化氢	0.008	0.00126
	氨	0.072	0.0114
沉砂池出砂储泥	硫化氢	0.008	0.00076
	氨	0.072	0.0069
	硫化氢	0.008	0.00076
	氨	0.072	0.0069

(2) 废水

本项目运营期产生的废水主要为污泥深度脱水过程产生的压滤液以及设备清洗废水。厂内 80%含水率的污泥 (70t/d) 深度脱水后得到含水率为 60%的污泥滤饼，压滤液产生量为 35t/d。根据设计单位提供资料，清洗废水产生量为 2t/d。

由于污水处理厂压滤液没有监测数据，本次评价参照《城市污水处理厂污泥废水水质特征分析》(郝瑞敏、赵继成、马宁等, 1.北京工业大学, 建筑工程学院, 北京 100124; 2.北京京城中水有限责任公司, 北京 100078) 确定本项目压滤废液污染物的产生浓度 COD 460mg/L、BOD 280mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 90mg/L。设备清洗废水水质参展绍兴泰谱环保科技有限公司对同类废水监测分析, 清洗废水中 COD 300mg/L、SS300mg/L。由于其水量相对污水处理厂处理水量很小, 对污水处理厂进水水质、水量的影响可忽略不计。

压滤液、清洗废水回到污水站进水泵房进行处理。本项目为污水处理厂配套工程, 本项目建成后污水处理工艺、处理规模不变, 污水排放量、排放浓度也不变。

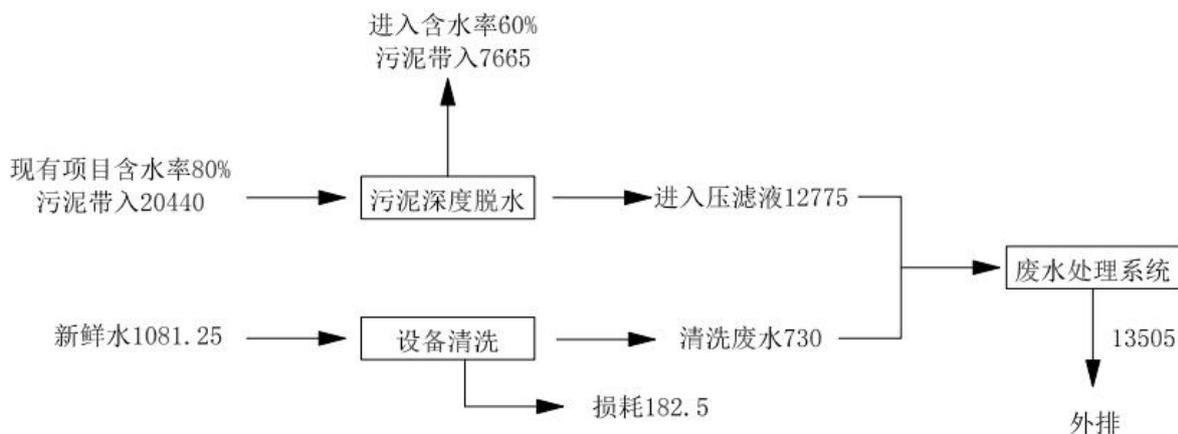


图 5-3 技改项目水平衡图 单位: t/a

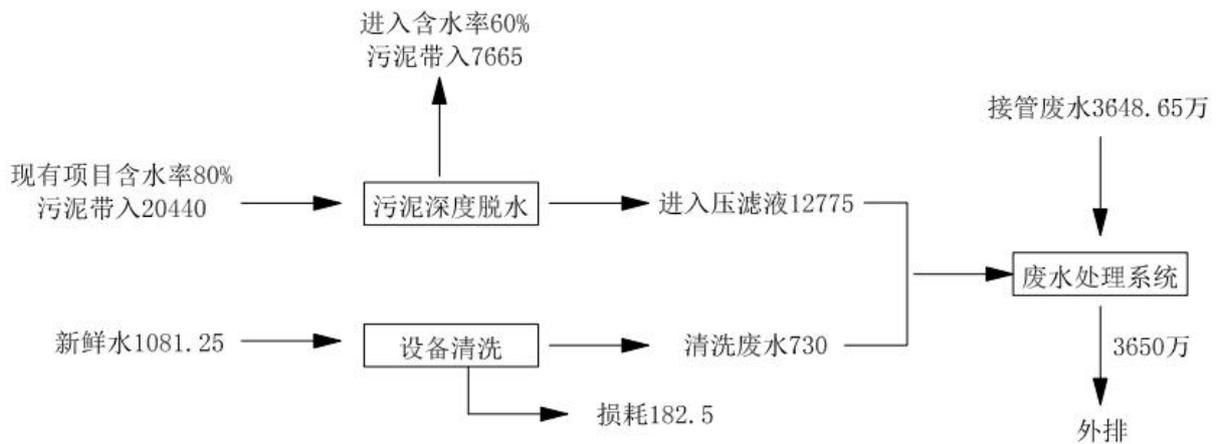


图 5-4 技改项目建成后全厂水平衡图 单位：t/a

项目水污染物产生与排放情况见表 5-9。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要为压式污泥深度脱水设备运行时产生的噪声。本项目噪声源强见表 5-10。

(4) 固体废物

本项目不新增职工，不新增生活垃圾，运营期产生的固体废物主要为污泥滤饼。厂内 80%含水率的污泥产生量为 70t/d，深度脱水后得到含水率为 60%的污泥滤饼，污泥滤饼产生量为 35t/d，送至盐城市同步环保科技有限公司处置。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-11。

表 5-11 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	污泥滤饼	一般固体废物	污泥深度脱水	半固	碎石块，泥沙等	12775	√	/	《固体废物鉴别标准通则》

固体废物排放量分析结果见表 5-12。

表 5-12 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
----	--------	----	------	----------	--------	--------

1	污泥	一般固体废物	/	12775	委托处置	盐城市同步环保科技有限公司
---	----	--------	---	-------	------	---------------

表 5-7 项目及全厂废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量(kg/h)	
深度脱水	深度脱水间	无组织	硫化氢	/	/	/	0.0053	收集+等离子除臭	80	类比	/	/	0.00126	8760
			氨	/	/	/	0.048		80		/	/	0.0114	8760
出砂储泥	一二期沉砂池出砂储泥池		硫化氢	/	/	/	0.0053	加盖密封收集+生物除臭	90	类比	/	/	0.00026	8760
			氨	/	/	/	0.048		90		/	/	0.0024	8760
	三期沉砂池出砂储泥池①、②		硫化氢	/	/	/	0.0053		90	类比	/	/	0.00076	8760
			氨	/	/	/	0.048		90		/	/	0.0069	8760
全厂	粗格栅及进水泵房、细格栅间及沉砂池(含出砂储泥池)、生物反应池、污泥浓缩池、匀质池、污泥脱水机房、深度脱水间		硫化氢	/	/	/	0.040	收集+等离子除臭/加盖密封收集+生物除臭	90	类比	/	/	0.0058	8760
			氨	/	/	/	0.36		90		/	/	0.052	8760

表 5-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(m ³ /h)	排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)		
污泥深度脱水	深度脱水间	压滤液	COD	产污系数法	1.46	460	0.67	粗格栅及进水泵房+细格栅及沉砂池+生物反应池+沉淀池+澄清池+消毒接触池	82	类比法	1.543	82.8	0.13	8760	
			BOD ₅			280	0.41		85			42	0.065		
			SS			200	0.29		98			4	0.0062		
			氨氮			90	0.13		98			1.8	0.0028		
		清洗废水	COD	类比法	0.083	300	0.025								
			SS			300	0.025								

表 5-10 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值(dB(A))	工艺	降噪效果(dB(A))	核算方法	噪声值(dB(A))	
污泥深度脱水	深度脱水间	直压污泥脱水设备	频发	类比法	85~90	室内布置、基础减震、消声器、墙体隔声	25	类比法	60~65	8760

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	深度脱水间	硫化氢	/	0.0053	0.046	/	0.00126	0.011	周围大气
		氨	/	0.048	0.42	/	0.0114	0.100	
	一二期沉砂池出砂储泥池	硫化氢	/	0.0053	0.046	/	0.00076	0.0067	
		氨	/	0.048	0.42	/	0.0069	0.0604	
	三期沉砂池出砂储泥池①、②	硫化氢	/	0.0053	0.046	/	0.00076	0.0067	
		氨	/	0.048	0.42	/	0.0069	0.0604	
废水	压滤废水	COD	460	0.67	6.55	82.8	0.13	1.12	排入厂内现有污水站
		BOD ₅	280	0.41	3.99	42	0.065	0.57	
		SS	200	0.29	2.85	4	0.0062	0.054	
		氨氮	90	0.13	1.28	1.8	0.0028	0.024	
	清洗废水	COD	300	0.025	0.24	/	/	/	
		SS	300	0.025	0.24	/	/	/	
固体废物	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	去向		
	污泥滤饼	12775	12775		0	0	盐城同步环保科技有限公司		
噪声	该项目噪声源主要为压式污泥深度脱水设备运行时产生的噪声，噪声源强在85~90dB(A)，经采取隔声、减振措施后，厂区南厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，东、西、南厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区标准。								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目运营过程中产生的各类污染物在采取的污染防治措施正常运行并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，预计可减轻对周围环境及生态的影响。</p>									

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目深度脱水间已建成，仅涉及设备安装和调试，因此本评价主要针对营运期影响进行分析。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 废气环境影响分析

1、废气污染源强

本项目无组织废气污染源源强见表 7-1。

表 7-1 本项目及全厂无组织大气污染物排放源强（矩形面源）一览表

序号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								污染物	速率
1	深度脱水间、	/	/	/	31.4	16.6	21	11	8760	正常排放	硫化氢	0.00126
											氨	0.0114
2	一二期沉砂池出砂储泥池	/	/	/	32	6.5	21	10	8760	正常排放	硫化氢	0.00076
											氨	0.0069
3	三期沉砂池出砂储泥池	/	/	/	14	10	21	10	8760	正常排放	硫化氢	0.00076
											氨	0.0069

注：一二三期沉砂池出砂储泥池以一二三期细格栅及沉砂池整体的面源进行无组织废气排放预测。

2、计算参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择正常排放情况下排放的污染物，采用估算模式 AERSCREEN 对正常工况下各污染源各污染物分别进行估算以确定评价等级，计算参数如表 7-2 所示。

表 7-2 计算参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/°C		39.1
最低环境气温/°C		-13.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3、评价等级判定

大气评价等级根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）确定。首先根据工程分析的初步结果，采用导则中推荐的估算模式，分别计算各污染物的地面最大浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中， P_i 为第 i 个污染物地面最大浓度占标率，%；

C_i 为采用估算模式计算出第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； C_{oi} 为第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一般取 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，对于仅有 8h 平均浓度限值、日平均质量浓度或年平均质量浓度限值的，可分别按照 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上式计算。如污染物系数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表 7-3 大气评价等级依据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果，项目下风向最大浓度占标率均为 $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气评价等级为三级。

4、估算模式计算结果

项目废气无组织排放计算结果见下表 7-4。

表 7-4（1）项目无组织废气排放预测结果一览表

距离中心下风向 距离 D (m)	深度脱水间	
	硫化氢	氨

	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	1.25E-04	1.25	1.13E-03	0.56
100	9.66E-05	0.97	8.74E-04	0.44
200	4.29E-05	0.43	3.88E-04	0.19
300	3.29E-05	0.33	2.98E-04	0.15
400	2.60E-05	0.26	2.36E-04	0.12
500	2.12E-05	0.21	1.92E-04	0.10
600	1.77E-05	0.18	1.60E-04	0.08
700	1.50E-05	0.15	1.35E-04	0.07
800	1.29E-05	0.13	1.17E-04	0.06
900	1.12E-05	0.11	1.02E-04	0.05
1000	9.93E-06	0.10	8.98E-05	0.04
1500	6.01E-06	0.06	5.44E-05	0.03
2000	4.15E-06	0.04	3.75E-05	0.02
2500	3.10E-06	0.03	2.80E-05	0.01
下风向最大浓度 (mg/m ³)	1.25E-04		1.13E-03	
最大落地浓度占 标率 (%)	1.25		0.56	
最大浓度出现距 离 (m)	50		50	

表 7-4 (2) 项目无组织废气排放预测结果一览表

距离中心下风向 距离 D (m)	一二期细格栅及沉砂池			
	硫化氢		氨	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	1.01E-04	1.01	9.14E-04	0.46
100	6.65E-05	0.67	6.04E-04	0.30
200	3.05E-05	0.30	2.77E-04	0.14
300	2.25E-05	0.23	2.04E-04	0.10
400	1.74E-05	0.17	1.58E-04	0.08
500	1.39E-05	0.14	1.27E-04	0.06
600	1.15E-05	0.11	1.04E-04	0.05
700	9.62E-06	0.10	8.74E-05	0.04
800	8.23E-06	0.08	7.47E-05	0.04
900	7.14E-06	0.07	6.48E-05	0.03
1000	6.28E-06	0.06	5.70E-05	0.03
1500	3.75E-06	0.04	3.41E-05	0.02
2000	2.57E-06	0.03	2.34E-05	0.01
2500	1.91E-06	0.02	1.74E-05	0.01
下风向最大浓度 (mg/m ³)	1.41E-04		1.28E-03	

最大落地浓度占标率 (%)	1.41	0.64
最大浓度出现距离 (m)	17	17

表 7-4 (3) 项目无组织废气排放预测结果一览表

距离中心下风向 距离 D (m)	三期细格栅及沉砂池			
	硫化氢		氨	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	9.79E-05	0.98	8.89E-04	0.44
100	6.58E-05	0.66	5.97E-04	0.30
200	3.05E-05	0.30	2.77E-04	0.14
300	2.25E-05	0.23	2.04E-04	0.10
400	1.74E-05	0.17	1.58E-04	0.08
500	1.39E-05	0.14	1.27E-04	0.06
600	1.15E-05	0.11	1.04E-04	0.05
700	9.62E-06	0.10	8.74E-05	0.04
800	8.23E-06	0.08	7.47E-05	0.04
900	7.14E-06	0.07	6.48E-05	0.03
1000	6.27E-06	0.06	5.70E-05	0.03
1500	3.75E-06	0.04	3.40E-05	0.02
2000	2.57E-06	0.03	2.34E-05	0.01
2500	1.91E-06	0.02	1.74E-05	0.01
下风向最大浓度 (mg/m ³)	1.17E-04		1.06E-03	
最大落地浓度占标率 (%)	1.17		0.53	
最大浓度出现距离 (m)	10		10	

根据表 7-4 无组织估算模式预测结果，项目排放污染物下风向最大落地浓度占标率为 1.41%，最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 标准值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价等级为二级，废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响。

厂界监控点达标情况分析：

根据表 7-5 的预测结果，污水处理厂硫化氢和氨的厂界预测浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准表 1 中恶臭污染物厂界标准值。

表 7-5 (1) 项目硫化氢厂界无组织排放预测结果一览表

方位	深度脱水间			
	硫化氢		氨	
	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
东	41	0.000091	41	0.000815
南	175	0.000142	175	0.001275
西	225	0.000144	225	0.001293
北	24	0.000081	24	0.000722
执行标准	0.06		1.5	
达标情况	达标		达标	

表 7-5 (2) 项目硫化氢厂界无组织排放预测结果一览表

方位	一二期细格栅及沉砂池			
	硫化氢		氨	
	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
东	228	0.000144	228	0.0001293
南	300	0.000135	300	0.0001208
西	30	0.000084	30	0.000754
北	43	0.000092	43	0.000825
执行标准	0.06		1.5	
达标情况	达标		达标	

表 7-5 (3) 项目硫化氢厂界无组织排放预测结果一览表

方位	三期细格栅及沉砂池			
	硫化氢		氨	
	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	距离 (m)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
东	220	0.000144	220	0.001294
南	134	0.000136	134	0.001217
西	63	0.000104	63	0.000928
北	188	0.000144	188	0.001293
执行标准	0.06		1.5	
达标情况	达标		达标	

5、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，本项目最大占标率 1.41%，评价等级为二级，不需要设置大气防护距离。

6、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中关于有

有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算本项目需要设置的卫生防护距离，以供参考。计算公式为：

$$Q_c / C_n = (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D / A$$

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_n ——环境空气一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

r——有害气体无组织排放源的等效半径， $r = (S/\pi)0.5m$ ；

L——安全卫生防护距离，m。

项目所在地年平均风速为 3.3m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	2350	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：“*”表示本项目选用参数。

表 7-7 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	面积(m ²)	高度 (m)	标准 (mg/m ³)	计算结果 (m)	卫生防护距离(m)
深度脱水间	硫化氢	0.011	31.4*16.6	11	0.01	13.532	100
	氨	0.100			0.2	5.420	
一二三期沉砂池出砂储泥池	硫化氢	0.0067	32*6.5	10	0.01	12.333	100
	氨	0.0604			0.2	5.108	

三期沉砂池出砂储泥池	硫化氢	0.0067	14*10	10	0.01	14.591	100
	氨	0.0604			0.2	6.349	
污水处理厂的	硫化氢	0.051	244*205	10	0.01	6.007	100
	氨	0.46			0.2	2.311	

注:本项目一二三期沉砂池出砂储泥池以一二三期细格栅及沉砂池整体为面源计算卫生防护距离;全厂卫以全厂无组织面源最外围边界连结的无组织排放区域为面源计算卫生防护距离,高度取全厂平均高度 10m。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),卫生防护距离在 100 米以内时,级差为 50m;当两种或两种以上的有害气体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应提高一级。故根据表 7-7 计算结果,本项目应以深度脱水间、一二三期沉砂池出砂储泥池边界分别设置 100m 卫生防护距离;全厂卫生防护距离应以无组织排放区域边界设置 100m 卫生防护距离卫生防护距离。

由于原环评《盐城市城东污水处理厂提标改造工程环境影响报告表附污染防治专项》虽然对无组织废气采取了收集与处理措施,但未根据实际情况对卫生防护距离进行重新核算,仍根据《盐城市城东污水处理厂三期工程环境影响报告书》及其批复设置 155m 卫生防护距离。本项目现根据实际情况对全厂卫生防护距离重新核算,项目实施后根据本次计算结果设置全厂卫生防护距离为无组织排放区域边界外 100m。目前范围内无敏感目标,项目建成后卫生防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

7、污染物排放量核算

项目废气排放口为主要排放口。本项目大气污染物排放量核算见表 7-8~7-10。

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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	污泥深度处理	硫化氢	收集+等离子除臭	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	0.06	0.011
		氨			1.5	0.100

2	沉砂池出砂储泥	硫化氢	加盖密封 收集+生物 除臭		0.06	0.0067
		氨			1.5	0.0604
3	砂储泥	硫化氢			0.06	0.0067
		氨			1.5	0.0604
全厂无组织排放总计						
序号		名称		总量 (t/a)		
1		硫化氢		0.0177		
2		氨		0.16		

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	硫化氢	0.0177
2	氨	0.16

表 7-10 建设项目大气环境评价自查表

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 +N Ox 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、臭氧) 其他污染物 (臭气浓度、硫化氢、氨)			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"/>
	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	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	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	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>	

	价							
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 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input 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"/>	ADM <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常排放时长 (/) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>		
	区域质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (硫化氢、氨)		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 ()		监测点位 (个)		无监测 <input checked="" 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"/>						
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) 米						
	污染源年排放	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: () t/a	

量				
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项				

7.2.2 地表水环境环境影响分析

1、评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ.3-2018），本项目废水间接排放，地表水环境评价等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

2、环境影响分析

本项目产生的废水主要为压滤液、清洗废水。压滤液、清洗废水回到污水站进水泵房进行处理，处理水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入新洋港。本项目产生的废水污染物主要为 COD、氨氮、总氮等，本项目废水量相对污水处理厂处理水量很小，对污水处理厂进水水质、水量的影响可忽略不计，不含其它对污水处理厂的生化处理系统可能造成冲击的特征污染物，对污水处理厂的正常运行不会造成影响。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表 7-11，废水间接排放口基本情况见下表 7-12，废水污染物排放执行标准见下表 7-13。

表 7-11 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	排放去向	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	压滤液、清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	直接进入江河、湖、库等水环境	连续排放、流量稳定	TW001	厂内污水处理站	粗格栅及进水泵房+细格栅及沉砂池+生物反应池+沉淀池+澄清池+消毒接触池	DW001	是	企业总排口

表 7-12 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳自然水体信息	经度	纬度
1	DW001	120° 9'	33° 24'	3650万	直接进入江河、湖、库等水环境	连续	连续排放、流量稳定	新洋港	IV类	120° 9'	33° 24'

表 7-13 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	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	pH	6~9
2			COD	≤50
3			BOD ₅	≤10
4			SS	≤10
5			氨氮	≤5 (8)
6			总磷	≤0.5
7			总氮	≤15

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

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 <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

	径	直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" 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 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"/> ; 既有实例 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 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、SS、氨氮、TP、TN、五日生化需氧量)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input 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、近岸海域功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input 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"/> 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、生态流量要求与现状满足程度、建设项目用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	
	影	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²	

响 预 测	预测因子	()				
	预测时期	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"/> 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 type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制河减缓措施方案 <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 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 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、近岸海域国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情况、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"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
		COD	1.12	82.8		
		BOD ₅	0.57	42		
		SS	0.054	4		
	氨氮	0.024	1.8			
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 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 checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(进水总管)		(废水总排口)	
监测因子	(流量、COD、氨氮、TP、TN)		(流量、pH、水温、COD、氨氮、TP、TN、SS、色度、五			

			日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬、烷基汞)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

7.2.3 固体废物环境影响分析

(1) 固废产生及处置情况

项目运营期产生的固废主要为污泥滤饼，送至盐城市同步环保科技有限公司处置。

(2) 固体废弃物环境影响分析

项目产生的污泥滤饼直接由车外运盐城市同步环保科技有限公司处置，项目污泥滤饼产生量为 35t/d，转运周期为 1 天。因此本项目不涉及污泥滤饼贮存的要求。

(3) 委外处置环境影响分析

盐城同步环保科技有限公司射阳县海河镇新民路 99 号(原镇政府办公楼)，主要负责环保技术研发、技术转让、技术服务；环保工程、管道工程施工；生活污水、工业废水环境污染治理设施建设；生活垃圾、工业固体废物环境治理设施建设；环保设备及配件、给排水设备销售、租赁；肥料销售等。本项目建成后全厂污泥拟委托盐城同步环保科技有限公司，全厂污泥产生量为 35t/d，在盐城市同步环保科技有限公司经营范围内。

本项目污泥滤饼经妥善处置和利用，实现零排放。因此，对周围环境影响较小。

7.2.4 噪声环境影响分析

1、评价等级判定

项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区。项目建设前后周边敏感目标噪声级增加在 3dB 以下，且受影响人口数量变化

不大，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）规定，判定项目声环境影响评价等级为二级。

2、环境影响分析

(1) 噪声源

营运期噪声主要为直压式污泥深度脱水设备运行时产生的机械噪声，其噪声级通常是 85~90dB（A）。

(2) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

室内点声源的预测方法如下：

①室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}}\right]$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

②室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

③室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w,\text{oct}} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$
$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

④室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\text{oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 预测结果

噪声源与厂界距离详见表 7-16；预测结果见表 7-17。

表 7-16 噪声源与厂界四周的距离一览表

工序/生产线	噪声源	距厂界距离			
		东	南	西	北
深度脱水机房	直压式污泥深度脱水设备	51	185	235	34

表 7-17 厂界噪声预测结果表（单位：dB（A））

厂界预测点	最大贡献值	背景值		叠加值		标准值		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东侧厂界	21.4	57.3	46.5	57.3	46.5	70	55	达标	达标
南侧厂界	23.1	55.7	45.0	55.7	45.0	60	50	达标	达标
西侧厂界	28.9	57.5	48.2	57.5	48.3	70	55	达标	达标
北侧厂界	34	54.6	42.5	54.6	43.1	70	55	达标	达标
万泰时代城华府	23.1	55.7	45.0	55.7	45.0	60	50	达标	达标
万泰时代城悦府	23.1	55.7	45.0	55.7	45.0	60	50	达标	达标

注：背景值取引用《盐城市城东污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告》中厂界噪声监测最大值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 9.2.1 的要求：“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目为改建项目，根据预测结果可知，南厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，东、西、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求本项目噪声环境影响较小。噪声预测等值线图见图 7-1。

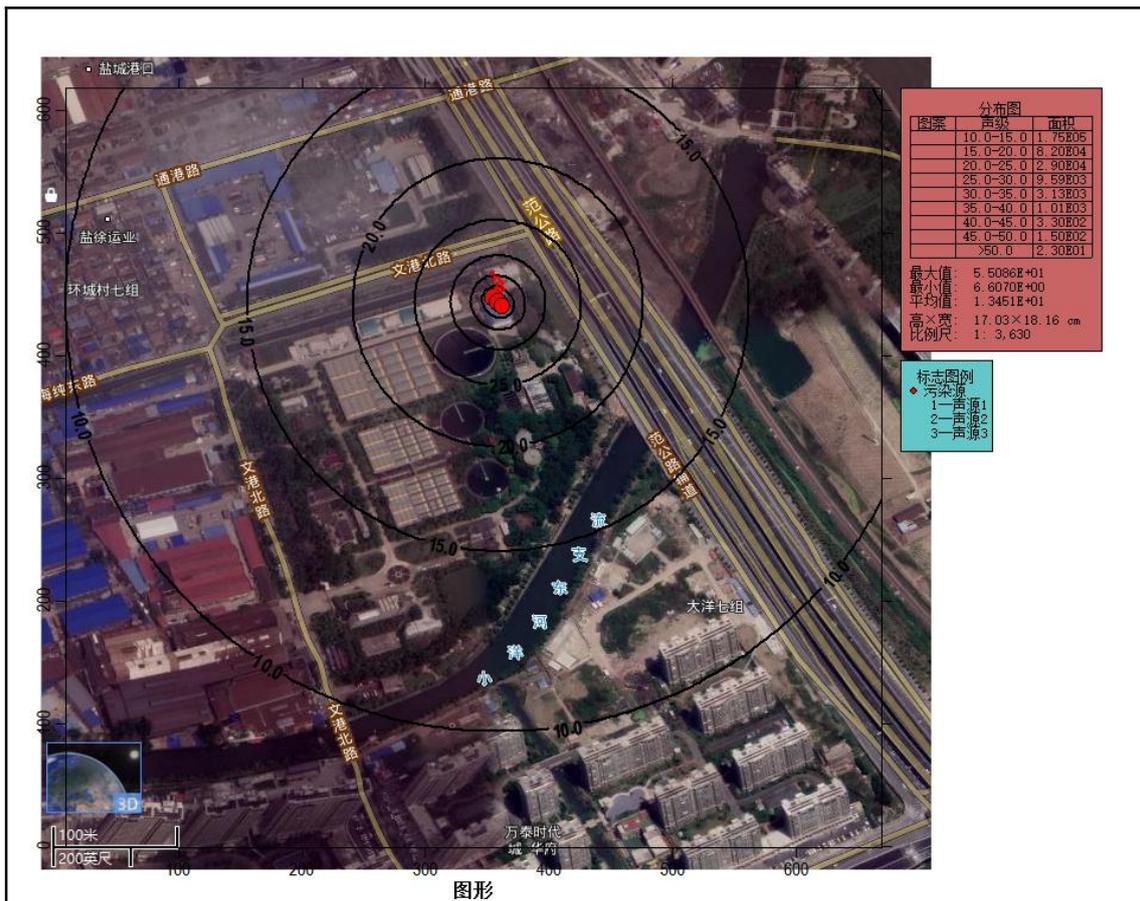


图 7-1 噪声预测等值线图

7.2.5 地下水环境影响分析

1、评价等级

污泥处理装置提升改造工程属于生活污水集中处理，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》附录 A，“U 城镇基础设施及房地产 144、生活污水集中处理，日处理 10 万吨及以上的为 II 类，其他为 III 类”，本项目项目类别为 III 类。本项目地下水环境敏感程度属于《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》表 1 中“不敏感”。因此，本项目地下水环境评价等级定为三级。

2、区域地下水概况

具体见 2.1 章节。

3、地下水环境影响分析

本项目污泥深度脱水间采取了防渗措施，正常工况下本项目不会发生压滤液

渗漏，不会对地下水水质产生影响。鉴于本项目特点，本次模拟设定防渗层破裂，发生压滤液渗漏，预测在非正常状况渗漏情景下污染物在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围。

(1) 预测范围和时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次地下水环境影响预测范围为项目周边 6km² 范围，对地下水影响预测时段选取为 100 天、1000 天及 10 年后污染物迁移情况。

(2) 预测源强

压滤液中 COD 作为评价因子，浓度约为 460mg/L。

(3) 预测方法

按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，由于项目所在地的水文地质条件较为简单，本次采用解析法对地下水环境影响进行预测。

(4) 预测模型的建立

根据导则要求采取相关防渗措施的建设项可不进行正常状况情景下的预测，本项目符合上述要求故不进行正常状况情景下的预测，只进行非正常状况压滤液泄漏造成地下水环境恶化情景。

(5) 影响预测

① 预测模型

污染物非正常排放工况的潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散模型，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C_0 —地下水污染源强浓度, mg/L;

u —水流速度, m/d;

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ;

$erfc()$ —余误差函数。

计算参数根据场地地质勘查数据并根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比取得的水文地质参数, 详见表 7-18 和表 7-19。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得:

$$U=K \times I/n$$

$$D=aL \times Um$$

式中: U —地下水实际流速, m/d;

K —渗透系数, m/d;

I —水力坡度, %;

n —孔隙度;

D —弥散系数, m^2/d ;

aL —弥散度, m;

m —指数。

表 7-18 地下水含水层参数

-	渗透系数 K (m/d)	水力坡度 I	孔隙度 n
参数	1.5	0.001	0.4

表 7-19 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	指数 m	弥散度 aL (m)
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96×10^{-3}
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78×10^{-3}
1-2	1.6	1.1	8.80×10^{-3}
2-3	1.3	1.09	1.30×10^{-2}
5-7	1.3	1.09	1.67×10^{-2}
0.5-2	2	1.08	3.11×10^{-3}
0.2-5	5	1.08	8.30×10^{-3}
0.1-10	10	1.07	1.63×10^{-2}
0.05-20	20	1.07	7.07×10^{-2}

计算参数结果见表 7-20。

表 7-20 计算参数一览表

含水层	参数	地下水实际流速 U (m/d)	弥散系数 D (m ² /d)	污染源强 C ₀
项目建设区含水层		5×10 ⁻⁴	0.0208	460mg/L

②预测结果

本项目典型污染物因子运移范围计算结果见表 7-21。

表 7-21 事故状态下地下水污染预测结果表 (mg/L)

时间 距离	100d	5 年	10 年
10m	0.00049	62.66192	213.614
20m	0.000127299	1.12596	59.34297
30m	0	0.002172381	9.305428
40m	0	4.159653E-07	0.7966668
50m	0	8.077933E-12	0.03652011
60m	0	0	0.0008857638
70m	0	0	1.127935E-05
80m	0	0	7.501615E-08
90m	0	0	2.783109E-10
100m	0	0	5.379143E-13
110m	0	0	0
120m	0	0	0
130m	0	0	0
200m	0	0	0

高锰酸盐指数质量标准参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类水质标准执行, 标准值为 3mg/L。不同时间高锰酸盐指数超标距离统计见表 7-22。

表 7-22 不同时间高锰酸盐指数超标距离

时间	100d	100d	10 年	标准 (mg/L)
距离 (m)	无	10	30	3.0

由表 7-21 和表 7-22 可知, 高锰酸盐指数 100d 时, 预测超标距离为 10 米, 影响距离为 50 米; 10 年时, 预测超标距离为 30 米, 影响距离为 100 米; 因此, 压滤液排放 10 年内扩散范围较小, 对周围地下水的影响范围有限。同时由于本项目污泥深度脱水间采取了防渗处理, 发生危险废物渗滤液渗漏的可能性较小。因此, 本项目对地下水影响是可以接受的。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 附录 A,

电力热力燃气及水生产和供应业：“生活垃圾及污泥发电为 I 类，水力发电；火力发电（燃气发电除外）；矸石、油页岩、石油焦等综合利用发电；工业废水处理；燃气生产为 II 类，生活污水处理；燃煤锅炉总容量 65t/h（不含）以上的热力生产工程；燃油锅炉总容量 65t/h（不含）以上的热力生产工程为 III 类，其他为 IV 类”，本项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

7.2.7 环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对本项目环境风险进行评价。

1、评价依据

①风险调查

本项目为污泥深度脱水项目，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 的危险物质。

②风险潜势初判

当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, …, qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, …, Qn—每种危险物质的临界量，t。

本项目不存在易燃易爆等危险性物质，则 Q 值为 0，即 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中等级划分，本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析，具体见表 7-23。

表 7-23 建设项目风险潜势划分

环境风险潜势态	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出的定性的说明。				

2、环境敏感目标概况

建设项目周围主要敏感目标分布情况详见表 3-2、表 3-3 和附图 2。

3、环境风险识别

本项目环境风险源主要为污泥厂内储存和深度脱水过程产生的恶臭气体（氨、硫化氢）事故排放以及深度脱水产生的压滤液泄漏，可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水、地表水。

项目环境风险识别详见下表 7-24。

表 7-24 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1		深度脱水间	氨、硫化氢	事故排放	大气	大气
2	储运单元	深度脱水间	压滤液	泄露	土壤、地表水、地下水	地下水、土壤、地表水、地下水

4、环境风险分析

本项目污泥厂内储存和和深度脱水过程会有恶臭气体产生，如果废气治理设施发生故障，废气事故排放可能会对周围环境及周边居民造成一定的影响；污泥在深度脱水过程中会产生压滤液，如管理不当造成渗滤液泄露到污泥堆放区外，可能会对地表水、土壤及地下水造成污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

风险防范措施：

①建立废气治理设施运行台账记录，定期检查维护废气治理设施，确保废气能够达标排放，运营时严格按照要求处理废气，减少废气对周边环境的影响。

②污泥采取封闭运输，建设完善的压滤液收集系统进行收集，废水收集管网进行防渗处理，同时对防渗层完整性进行定期检查。

应急措施：

①建立环境应急管理制度，一旦发生环境事故，及时采取截堵、覆盖、加强通风等措施，减少事故造成的影响。

②用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。尽快收集泄漏物料。

6、分析结论

为使环境风险降到最低限度，建设单位必须加强管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害，事故一旦发生，应及时抢救处理，不能拖延事故持续时间。通过采取以上措

施，本项目环境风险可以接受。

建设项目环境风险简单分析内容表详见下表 7-25。

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盐城市污泥处理装置提升改造工程			
建设地点	江苏省	盐城市	亭湖区	盐城市市政公用投资有限公司
地理坐标	经度	33°24'30.83"	纬度	120°8'51.01"
主要危险物质及分布	压滤液，分布在污泥深度脱水间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目环境风险源主要为污泥厂内储存和深度脱水过程产生的恶臭气体（氨、硫化氢）事故排放以及深度脱水产生的压滤液泄漏，可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水、地表水。			
风险防范措施要求	<p>①建立废气治理设施运行台账记录，定期检查维护废气治理设施，确保废气能够达标排放，运营时严格按照要求处理废气，减少废气对周边环境的影响。</p> <p>②污泥采取封闭运输，建设完善的压滤液收集系统进行收集，废水收集管网进行防渗处理，同时对防渗层完整性进行定期检查。</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	深度脱水间、一二三期沉砂 池出砂储泥池		氨、硫化氢、臭气 浓度	收集+等离子 除臭/加盖密 封收集+生物 除臭	达标排 放
水污染 物	压滤液、清洗废水		pH、COD、NH ₃ -N、 BOD ₅	厂内污水处理 站	达标排 放
固 体 废 物	一般固 废	深度脱水间	污泥滤饼	送盐城同步环 保科技有限公 司处置	零排放
噪 声	深度脱 水间	直压式污泥深度 脱水设备	噪声	选用低噪声设 备、隔声、减 振、距离衰减	影响较 小
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目运营过程中产生的“三废”通过采取有效治理措施后预计可达标排放，对周围环境影响较小，因此，该项目的建设预计不会对周围生态环境造成明显影响。</p>					

污染防治措施分析：

8.1 施工期

项目深度脱水间已建成，仅涉及设备安装和调试，故本项目仅分析营运期。

8.2 营运期

1、废气污染防治措施分析

(1) 技术可行性

本项目运营期污泥深度脱水间和一二三期沉砂池出砂储泥池会产生一定的恶臭气体，一二三期沉砂池出砂储泥池加盖密闭收集后使用生物除臭法进行处理，污泥深度脱水间密闭操作收集后使用等离子除臭系统处理，收集效率均取 95%。

A.生物除臭法：是通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，达到除臭的目的。臭气收集系统所有吸风口由支管汇入干管后，再经除臭风机一并吸入生物除臭设备。通过收集系统，臭气源、吸风口、管道、风机和生物除臭设备就形成了相对封闭的除臭系统。由于系统封闭，在风机形成的负压作用下，臭气通过收集系统输送到生物除臭设备中，臭气自下而上穿过生物填料，与附着于生物填料表面的生物膜充分接触，废气中的硫化物、氨、硫醇类物质在微生物的生化分解作用下，被降解成无害无臭气体或被微生物吸收利用。

B.等离子除臭法：离子除臭设备的主要原理是在高能电子的瞬时高能量作用下，产生大量正负离子，打开某些有害气体分子的化学键，使其直接分解成单质原子、基团或无害分子。

(2) 去除效果可行性

A.根据《生物过滤法去除垃圾堆肥过程中臭气污染物试验研究》（大连理工大学环境与生命学院，刘卓、李爱民、鞠茂伟，2009年），采用该生物过滤装置对硫化氢和氨气混合气体的处理是可行的，去除率可达 90%以上。本项目采用生物除臭法处理废气，原理与生物过滤法、微生物除臭法类似，本项目生物除臭系统对恶臭废气硫化氢、氨去除率取 90%是可行的。

B.根据《污水处理厂恶臭污染物控制》（上海锦惠复洁环境工程有限公司，

上海 200433, 陈刚, 曲献伟, 许大明), 等离子工艺对硫化氢和氨的去除率最低可分别达到 81.3%和 88.1%。

综上, 本项目生物除臭系统对恶臭废气硫化氢、氨去除率取 90%, 等离子除臭系统对恶臭废气硫化氢、氨去除率取 80%是可行的。

(3) 达标可行性

技改项目深度脱水产生的废气经等离子除臭处理后无组织排放, 一二三期沉砂池出砂储泥池产生的废气密封加盖收集经生物除臭处理后作无组织排放, 经预测项目硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准。

(4) 经济可行性分析

根据企业提供资料, 废气治理设施依托现有设备, 不新增设备, 在经济上是可行的。

结论: 项目采取上述废气治理措施后, 氨和硫化氢满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准要求; 不新增废气设施投资费用。因此, 本项目采用的废气治理措施技术可行、经济合理。

2、废水污染防治措施分析

本项目产生的废水主要为压滤液、清洗废水。压滤液、清洗废水回到污水站进水泵房处理, 处理水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 尾水排入新洋港。

①水量接管可行性

本项目利用污水处理厂内现有用地进行建设, 对厂区现有给水、排水等管道系统进行改造, 给排水系统建成后, 技改项目废水完全可以排入自身污水处理厂处理。本项目压滤液、清洗废水、废气吸收液产生量为 37t/d, 约占污水处理厂能力的 0.037%, 污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

②水质接管可行性

本项目压滤废液 COD 460mg/L、BOD 280mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 90mg/L，清洗废水 COD 300mg/L、SS 300mg/L。压滤液产生浓度合计为 COD 82.8mg/L、BOD₅42mg/L、SS 4mg/L、氨氮 1.8mg/L，由于其水量相对污水处理厂处理水量很小，对污水处理厂进水水质、水量的影响可忽略不计。同时技改项目生产废水中污染因子主要为 COD、SS、氨氮等，不含其它对污水处理厂的生化处理系统可能造成冲击的特征污染物，完全能够对建设项目废水进行处理并达标排放，对污水处理厂的正常运行不会造成影响。

因此，污水处理厂完全有能力接纳本项目生活污水，且本项目不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

③去除效果、达标可行性分析

污水处理厂废水因子的去除效率根据《盐城市城东污水处理厂 10 万吨提标改造项目验收检测报告》（KYDJC-JJ-2016-401-A0）分析，各污水设施的去除效率分析见表 8-1，具体监测结果见表 8-2。

表 8-1 各废水治理设施对各污染物的去除效率

废水处理设施	去除效率 (%)					
	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
	实际	实际	实际	实际	实际	实际
生物反应池	64	37	62	87	63	66
混凝沉淀池	45	88	51	70	77	0
总去除效率	82	98	85	98	95	61

表 8-2 废水污染物监测结果与评价表

监测点位	监测日期及时间	COD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	
一、二期集水池出口	2017.12.14	第一次	283	350	77.9	24.1	2.77	30.9
		第二次	216	353	64.2	26	3.1	33
		第三次	253	352	72.3	25.7	2.94	33.2
		第四次	187	355	64.2	22.4	2.83	34.5
		平均值	234.75	352.5	69.65	24.55	2.91	32.9
	2017.12.15	第一次	215	335	69.8	23.8	2.53	30.8
		第二次	201	329	69.8	25.3	2.66	31.1
		第三次	206	331	70.6	22.8	2.55	34
		第四次	209	330	73.1	24.9	2.58	32.1
		平均值	207.75	331.25	70.825	24.2	2.58	32
三	2017.	第一次	117	341	35.5	22.5	2.69	35.4

期集水池出口	12.14	第二次	139	335	36.7	21.1	2.78	34.8
		第三次	131	341	37.5	23.7	2.86	37.7
		第四次	123	339	38.7	22	2.85	35.5
		平均值	127.5	339	37.1	22.325	2.795	35.85
	2017.12.15	第一次	174	335	69.8	20.1	2.17	35.5
		第二次	158	329	69.8	21.4	1.93	36.6
		第三次	176	331	70.6	22	1.97	35.1
		第四次	192	330	73.1	20.9	2.02	34.9
		平均值	175	331.25	70.825	21.1	2.0225	35.525
	一期生物反应池出口	2017.12.14	第一次	103	230	39.1	1.6	1.37
第二次			76	220	38.7	1.67	1.2	9.81
第三次			89	228	38.7	1.68	1.03	9.54
第四次			75	222	38.3	1.66	0.98	10.4
平均值			85.75	225	38.7	1.6525	1.145	9.6225
2017.12.15		第一次	68	234	23.8	1.63	0.97	9.33
		第二次	74	229	24.2	1.63	1.01	9.11
		第三次	66	226	22.6	1.64	0.98	9.6
		第四次	72	227	22.2	1.61	0.89	9.06
		平均值	70	229	23.2	1.6275	0.9625	9.275
二期生物反应池出口	2017.12.14	第一次	61	229	21.2	1.19	0.64	12.5
		第二次	47	227	16.1	1.24	0.73	12.7
		第三次	59	211	20.4	1.28	0.7	12.8
		第四次	57	221	19.8	1.27	0.59	12.2
		平均值	56	222	19.375	1.245	0.665	12.55
	2017.12.15	第一次	57	210	19.6	1.02	0.75	13.3
		第二次	66	209	19.8	1.07	0.82	12.2
		第三次	58	206	20	0.964	0.83	12.8
		第四次	68	288	20.8	1.18	0.77	12.2
		平均值	62.25	228.25	20.05	1.0585	0.7925	12.625
三期生物反应池出口	2017.12.14	第一次	65	185	21.4	6.47	0.78	12.9
		第二次	67	183	22.6	6.25	0.8	12.9
		第三次	61	195	20.4	6.44	0.75	11.8
		第四次	55	205	19	6.33	0.72	11
		平均值	62	192	20.85	6.3725	0.7625	12.15
	2017.12.15	第一次	59	186	17.7	6.34	1.28	12.2
		第二次	70	188	19.2	6.1	1.6	12.5
		第三次	52	184	18.1	6.3	1.59	12.7
		第四次	62	180	18.1	6.18	1.38	12.9
		平均值	60.75	184.5	18.275	6.23	1.4625	12.575
混凝沉淀池	2017.12.14	第一次	43	29	11.3	0.977	0.24	12.8
		第二次	35	25	11.3	0.93	0.24	14
		第三次	34	21	10.7	0.948	0.23	13.8
		第四次	37	27	11.7	0.907	0.24	11.8
		平均值	37.25	25.5	11.25	0.9405	0.2375	13.1
	2017.	第一次	34	22	13.5	0.858	0.21	13.2

	12.15	第二次	40	21	11.5	0.89	0.22	13.2
		第三次	38	24	11.1	0.919	0.21	13.9
		第四次	32	29	10.9	0.878	0.21	11.8
		平均值	36	24	11.75	0.88625	0.2125	13.025
总排口	2017.12.14	第一次	41	8	8.9	0.507	0.14	11.7
		第二次	30	6	8.5	0.554	0.13	13.6
		第三次	27	8	9.1	0.542	0.13	13.5
		第四次	33	7	9.8	0.525	0.14	13.1
		平均值	32.75	7.25	9.075	0.532	0.135	12.975
	2017.12.15	第一次	37	6	9.3	0.47	0.14	13.5
		第二次	30	8	8.2	0.484	0.14	13.9
		第三次	34	8	9.5	0.513	0.14	13.9
		第四次	38	5	9.3	0.554	0.13	13.2
		平均值	34.75	6.75	9.075	0.50525	0.1375	13.625
排口平均浓度	-	33.75	7.00	9.08	0.52	0.14	13.30	
标准	-	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15	
是否达标	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

本项目压滤液、清洗废水回至进水泵房进入后续处理，对 COD、BOD₅、SS、氨氮去除率分别取 82%、85%、98%、98%是可行的，压滤液、清洗废水经厂内废水处理系统处理后，COD、BOD₅、SS、氨氮排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

④经济可行性分析

本项目废水处理利用厂内现有废水处理系统，本次仅涉及对厂区现有给水、排水等管道系统进行改造，给排水管网投资费用（5 万元）、运行费用（1 万元/年）在企业承受范围内，在经济上是可行的。

结论：项目采取上述废水治理措施后，COD、BOD₅、SS、氨氮排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；排水等管道系统进行改造，给排水管网投资费用（5 万元）、运行费用（1 万元/年）在企业承受范围内。因此，本项目采用的废水治理措施技术可行、经济合理。

3、噪声污染防治措施分析

本项目营运期噪声主要为直压式污泥深度脱水设备的风机运行时产生的机械噪声，通过选用低噪声设备，加装隔音、减振装置等措施，减小噪音的危害；并加强设备运行管理，保证设备在正常状况下运转。

结论：项目采取上述噪声防治措施后，各厂界昼、夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，采取的噪声防治措施在技术上是可行的；噪声防治设施投资费用（1万元）在企业承受范围内，在经济上是可行的。因此，本项目拟采用的噪声防治措施技术可行、经济合理。

4、固体废物污染防治措施分析

项目运营期产生的固废主要为污泥滤饼，送至盐城同步环保科技有限公司处置。

项目污泥在污泥深度脱水间处理后，产生的污泥滤饼直接由车外运至盐城同步环保科技有限公司处理，项目污泥滤饼产生量为35t/d，转运周期为1天。盐城同步环保科技有限公司射阳县海河镇新民路99号(原镇政府办公楼)，主要负责环保技术研发、技术转让、技术服务；环保工程、管道工程施工；生活污水、工业废水环境污染治理设施建设；生活垃圾、工业固体废物环境治理设施建设；环保设备及配件、给排水设备销售、租赁；肥料销售等。本项目建成后全厂污泥拟委托盐城市污泥处置有限公司处置，全厂污泥产生量为35t/d，在盐城同步环保科技有限公司经营范围内。

技改项目固废防治措施涉及污泥深度脱水间防渗处理以及主体工程的建设，投资费用（198.74万元），在企业承受范围内，在经济上是可行的。因此，本项目拟采用的固体废物污染防治措施是合理、可行的。

结论：本项目投资费用为198.74万，运行费用在企业承受范围内；污泥滤饼处置，处置费用在企业承受范围内。因此，本项目采用的固废处置措施技术可行、经济合理。

5、土壤及地下水污染防治措施分析

项目在生产环节中涉及到污泥、深度脱水产生的压滤液厂内储存，这些物质通过渗漏会污染土壤。因此项目建设过程中必须考虑土壤的保护问题，对于污泥深度脱水间必须采取防渗措施，避免渗入土壤。并且要做好厂区的绿化工作。因此，在采取以上防止措施的前提下，项目对土壤环境影响较小。

加强污水管线及废水处理设施管理，对管道阀门定期检查，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。管道、阀门等尽可能设置在地上，以便于发现破损等问题及时更换，对设置地下的管道必须采用防渗管沟。同时，采用分区防控，在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。项目设计采取的各项防渗措施具体见表 8-3。

表 8-3 项目设计采取的各项防渗措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	污泥深度脱水间	①建议自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化； ②应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。
2	废水等输送管线、阀门	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品； ②在工艺条件允许的情况下，管道置在地上，如出现渗漏问题及时解决； ③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统一排入污水收集池

结论：本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统后，项目的事故风险在可接受范围内。

6、“三同时”验收一览表

本项目污染治理投资和“三同时”验收一览表详见下表 8-4。

表 8-4 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		盐城市污泥处理装置提升改造工程				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	深度脱水间、一二三沉砂池出砂储泥池	硫化氢、氨、臭气浓度	生物除臭/等离子除臭	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准	/	与主体工程同步进行
废水	压滤液、清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	厂内污水处理站	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	/	
噪声	设备	工业噪声	采用低噪声	南厂界噪声满足《工业企	1	

			设备、基础减振、厂房隔声	业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,东、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准		
固废	深度脱水间	污泥滤饼	防渗处理、深度脱水	/	198.74	
主体工程	深度脱水间	污泥、压滤液、设备清洗废水		/		
绿化	加强厂区及厂界绿化			/	/	
事故应急措施	建立环境应急管理制度,配备应急设施和物资			/	/	
环境管理(机构、监测能力)	与县、市、省环境监测机构保持联系,并定期对项目污染因子进行常规监测			规范化管理,对企业和环保管理提供保障		/
清污分流、排污口规范化设置	废水和雨水排口依托现有。				/	
总量平衡具体方案	废气总量不需要申请总量,在区域内平衡;废水总量已包含在污水处理厂总量,本项目废水不申请总量。				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护距离设置	本项目建成后全厂以全厂无组织面源区域边界设立100m卫生防护距离				/	
总计	—				199.74	—

九、环境管理与监测计划

9.1 污染物排放清单

根据项目工程分析章节中污染物排放情况，建设项目工程组成、总量指标及风险防范措施见表 9-1，污染物排放清单见表 9-2。

表 9-1 工程组成、总量指标及风险防范措施

工程组成	原辅料		废气 (t/a)			废水 (mg/L)		固体废物 (t/a)		主要风险防范措施	向社会信息公开要求
	名称	组分要求	污染物	排放量	污染物	排放浓度	污染物	排放量			
污泥处理装置提升改造工程	污泥	含水率 80%	无组织废气	硫化氢	0.0177	COD	50	污泥滤饼	0	(1) 环境风险管理制度；(2) 环境风险防范与应急措施；(3) 风险事故应急预案。	根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关企业信息
				氨	0.16	SS	10	/	/		
					NH ₃ -N	5 (8)					
					TN	15					
					BOD ₅	10					
						总磷	0.5				

表 9-2 项目污染物排放清单

污染物类别	生产工序	污染源名称	污染物名称	治理措施	运行参数	排污口信息		排放状况				执行标准		
						编号	排污口参数	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名称
废气	污水、污泥处置	无组织废气	硫化氢	加盖密封+生物除臭/收集+等离子除臭	/	/	/	/	0.00076	0.0067	连续	0.06	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
			氨					/	0.0069	0.060		1.5	/	

固体废物	深度脱水间	固体废物	污泥滤饼	送盐城同步环保科技有限公司处置	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
噪声	污泥处置	直压式污泥深度脱水设备	工业噪声	隔声、减振	隔声量 dB(A) ≥ 25	/	/	/	/	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准

9.2 环境管理制度、组织机构及环境管理台账要求

1、管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期顺利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

2、环境管理

(1) 建立环境管理机构

本项目实施后，从企业的实际出发，公司将设置专门环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。具体职责为：

①制定全厂的环境管理和安全制度章程；

②检查监督本工程环保设备等运行、维修和管理情况；

③开展环保安全管理教育和组织培训；

④负责处理各类污染事故及火灾事故，组织抢救和善后处理工作等。该机构人员建议配置管理人员 1-2 人。选派有一定环保知识、责任心强的专人负责全厂的劳动保护、环境监督与管理工作；

对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。

(2) 环境管理制度的建立

①报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

②污染处理设施的管理制度

本项目投产运行后，产生的污染物必须经治理达标后方可排放。单位法人要确保污染治理设施能长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常

使用污染处理设施。污染处理设施的管理须一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

③奖惩制度

本项目运行后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，建成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

④环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、固体废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

⑤信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开技改项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

9.3 环境监测计划

1、监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，运行期环境监测重点是废气、噪声，定期委托有资质单位进行监测，验证环境影响评价结论。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），制定企业环境监测计划。

（1）废水

本项目压滤废水、清洗废水经厂内污水处理站处理后，尾水排入新洋港，监测点位位于出水总管、废水总排口。项目营运期废水监测计划见表 9-3。

表 9-3 项目监测计划一览表

序号	监测点位	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
1	进水总管	流量	COD、NH ₃ -N	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手动	/	/	/
2			TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	瞬时采样（3 个）	1 次/日	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
3			TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	瞬时采样（3 个）	1 次/日	钼酸铵分光光度法
4	废水总排口	流量、水温	pH、COD、NH ₃ -N、TP	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手动	/	/	/
5			SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	瞬时采样（3 个）	1 次/月	重量法
6			TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	瞬时采样（3 个）	1 次/日	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
7			五日生化需氧量	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	瞬时采样（3 个）	1 次/月	稀释与接种法

(2) 废气

本项目无组织废气监测见表 9-4。

表 9-4 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	硫化氢	每半年监测一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4
	氨	每半年监测一次	
	臭气浓度	每半年监测一次	

(3) 噪声

本项目噪声监测点位为厂界外 1 米，监测频次为每季度一次。

9.4 排污口规范化设置

根据《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控[1997]122 号），污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。

1、废水排放口

本项目依托现有排放口排放。

2、废气

污水处理厂未设置排气筒。

3、噪声

项目须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，对噪声设备应设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4、固体废物贮存场所

①固体废物贮存场所需有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）规定制作。

5、设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

9.5 竣工验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》以及国家、省、市以及地方的环保要求，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

（1）各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。

（2）按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

（3）在厂区下风向布设厂界无组织监控点，监测项目为：硫化氢、氨、臭气浓度。

（4）污水进出口处取样监测，监测因子为：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN。

- (5) 在厂界四周布设 5 个噪声监测点。
- (6) 固体废物等的处置情况。
- (7) 卫生防护距离的核实确定。
- (8) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内

表 9-5 竣工验收监测计划表

时段	类型	监测位置		监测项目	频次	监测方法	备注
运营期	废气	无组织	厂房上风向 1 个、 下风向 3 个点	硫化氢、氨、臭 气浓度	监测两天，每 天 4 次	采用国家 规定最新 监测方法 与标准	委托有 资质的 环境检 测单位 实施监 测
	废水	进水总管口、出水总管口		pH、COD、SS、 BOD ₅ 、氨氮、 TN、TP	监测两天，每 天 3 次		
	噪声	厂界		Leq (A)	监测两天，每 天昼间 1 次		
	固废	统计全厂各类固废量		统计种类、产生 量、处理方式、 去向	验收期		

9.6 信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (2) 企业年度资源消耗量；
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况；
- (4) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况；
- (6) 企业在生产过程中产生的废物处理、处置情况；
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- (8) 企业履行社会责任的情况；
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

十、结论与建议

根据建设单位提供资料，结合现场调查，对盐城市污泥处理装置提升改造工程作出如下结论：

1、项目概况

盐城市市政公用投资有限公司投资 199.74 万元，利用城东污水处理厂现有闲置土地，新建一座污泥深度脱水间，建设盐城市污泥处理装置提升改造工程项目，将含水率 80%的污泥深度脱水至 60%。本项目服务范围主要为城东污水处理厂一二三期项目污泥，设计规模为 80t/d。目前，项目已在盐城市行政审批局备案，项目代码为 2020-320902-46-01-375743。

2、项目建设与地方规划相容

项目位于盐城市盐城市文港北路 179 号盐城市城东污水处理厂，为公共设施用地。项目北侧隔海纯东路为盐城市固体废弃物处置管理处和空地，南侧隔小洋河为万泰时代城华府，西侧隔文港北路为空地，东侧隔范公路为空地和通榆河。本项目以技改项目四周外设置 100m 卫生防护距离，项目建成后全厂卫生防护距离为：全厂无组织区域边界外设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，卫生防护距离内无居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《盐城市生态红线区域保护规划》，不在当地生态红线范围、生态空间管控区域内。

因此，本项目与地方规划相容、选址合理。

3、项目建设与国家及地方产业政策相符

本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）、《江苏省生态空间管控区域规划》及《盐城市生态红线区域保护规划》及相关规划的要求，不突破区域环境质量底线，不突破当地资源利用上线，且本项目与相关产业政策相符。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）》（2013 年修正）等文件要求。本项目已取得盐城市行政审批局评审意见，同意实施盐城市市政公用投资有限公司盐城市污

泥处置装置提升改造工程项目，项目代码为 2020-320902-46-01-375743。

综上，本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

本项目废水收集后进入进水泵房经污水处理系统处理后达标排放；废气经密闭收集和除臭设备处理后，以无组织形式排放，硫化氢、氨、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中排放标准值，满足；设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼夜预测值满足标准要求；污泥收集后委托有相关单位处置。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

① 大气环境影响分析

项目深度脱水产生的废气收集后经等离子除臭系统处理后以无组织形式排放，一二三期沉砂池出砂沉淀池加盖密封收集并经生物滤池除臭处理后以无组织形式排放。硫化氢、氨、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中排放标准值。

② 噪声环境影响分析

本项目噪声来源于废气收集系统风机运行时产生的噪声，经采取隔声、减振、加强管理措施后，可降噪 25dB（A），南厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东、西、北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，对周围环境影响较小。

③ 固废环境影响分析

本项目产生的污泥滤饼，外送盐城同步环保科技有限公司处置。项目固体废物全部合理处置，不外排。

⑤ 地下水环境影响分析

本项目深度脱水间采取了防腐、防渗处理，发生渗漏的可能性较小。因此，本项目对地下水影响是可以接受的。

⑥ 环境风险评价

本项目环境风险源主要为深度脱水间压滤废水泄漏,以及深度脱水间和一二三期沉砂池出砂沉淀池恶臭废气事故排放。在采取安全防范措施和监控系统后,项目的事故风险在可接受范围内。

6、公众参与采纳情况

建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》等文件规定在网上和现场进行了环境影响评价信息公示,公示期内未收到公众意见。建设单位开展的公众参与程序符合相关环保法律法规及规范要求,项目的公众参与工作总体符合环境影响评价技术要求,本环评采纳建设单位公参结论。

7、污染物排放总量分析

无组织废气:硫化氢 0.0177t/a、氨 0.16t/a,废气总量不需要申请总量,区域平衡;废水总量已包含在污水处理厂总量,本项目废水不申请总量;项目产生的污泥滤饼得到妥善处理,零排放。

综上所述,项目符合国家和地方的相关产业政策,与区域规划相容、选址合理,在认真落实报告表提出的各项环境污染治理和环境管理措施的前提下,均能实现达标排放,满足总量控制的要求,且环境影响较小,不会改变项目所在地环境功能区要求,公众参与无反对意见,虽存在一定的环境风险,在落实风险防范措施的情况下,其环境风险可接受。因此,在严格落实本报告提出的各项污染防治及风险防控措施的前提下,本项目具有环境可行性。

对策建议及要求:

- 1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目,切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行,并保证环保设施的正常运行。
- 2、加强生产设备及环保治理设备运行管理,定期对各项污染防治设施进行保养检修,清除故障隐患,确保污染物达标排放。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目所在地水系概化图
- 附图 5 地下水现状监测点位示意图
- 附图 6 项目与生态红线保护区位置关系图
- 附图 7 项目全本公示截图
- 附图 8 工程师现场勘察照片
- 附图 9 项目现场公示截图
- 附图 10 噪声现状监测点位示意图
- 附图 11 环境风险敏感目标示意图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目立项材料
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 土地证、房产证
- 附件 5 现有项目审批及验收文件
- 附件 6 企业承诺书
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。