

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-公示稿)

项目名称： 大丰城北污水处理厂污泥干化项目

建设单位（盖章）： 盐城大丰城市污水处理有限公司

编制日期： 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大丰城北污水处理厂污泥干化项目		
项目代码	2210-320904-89-01-780238		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（城北污水处理厂内）		
地理坐标	（ <u>120 度 29 分 31.200 秒</u> ， <u>33 度 14 分 42.921 秒</u> ）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城大丰区审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	大行审备（2022）639号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	8.3%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	300
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
由上表分析可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。			
规划情况	规划名称：《大丰市城市总体规划（2014-2030）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文号：《省政府关于大丰市城市总体规划（2014-2030）的		

	批复》（苏政复〔2015〕65号）。
规划环境影响评价情况	无。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《大丰市城市总体规划（2014-2030）》相符性分析</p> <p>规划期限：2014-2030年。</p> <p>规划范围：与现行总体规划一致，规划区涵盖大丰区全区域，3059平方公里。中心城区规划范围包括主城区与港区两部分，总面积约149.9平方公里。</p> <p>总体目标：以江苏沿海开发战略深入推进为契机，依托上海“飞地”开发、大丰港快速发展的带动，积极推进大丰区经济社会发展。至2020年，经济质量显著提高、科教发展显著进步、文化实力显著加强、人民生活显著提升、生态环境显著改善，建设更高水平的小康社会；至2030年，建成“经济繁荣、社会文明、生活幸福、环境优美”的和谐新大丰。</p> <p>城市用地发展方向和规划结构形态：</p> <p>①城市用地发展方向</p> <p>城市宜以西进为主，南北适当扩张，建设新区，疏解老城，集聚产业，优化城市功能。</p> <p>②规划结构形态</p> <p>主城区：强化核心、分区发展，形成“一轴、双心、三片区”的空间布局结构。“一轴”：沿幸福路形成东西向的城市公共服务设施发展轴线；“两心”：旧城区商业中心与城东新区商务、行政、文化中心；“三片”：老斗龙港以西的开发区、东宁路与老斗龙港中间的旧城区、东宁路东部的城东新区。</p> <p>港区：分区发展，形成“一心、三区”的空间布局结构。“一心”：港区综合配套中心；“三区”：生活性片区、生产性片区、</p>

码头作业区。

项目属于固体废物治理业，项目用地性质为公共设施用地，项目建成后，将进一步完善城市污水处理系统，缓解污水处理压力，因此，项目的建设符合《大丰市城市总体规划（2014-2030）》要求。

2、与《省政府关于大丰市城市总体规划（2014-2030）的批复》（苏政复〔2015〕65号）相符性分析

根据《省政府关于大丰市城市总体规划（2014-2030）的批复》（苏政复〔2015〕65号），“八、完善城乡基础设施。坚持先地下、后地上的原则。重视做好城市地下管网的规划、建设和管理工作，深入推进城乡环境综合治理，统筹城乡供水、排水、污水处理和垃圾处理等基础设施建设。

项目属于固体废物治理业，项目用地性质为公共设施用地，项目建成后，将进一步完善城市污水处理系统，缓解污水处理压力，因此，项目的建设符合《大丰市城市总体规划（2014-2030）》及其批复（苏政复〔2015〕65号）要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>对照《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）》及其修改通知，《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本），本项目不属于限制及淘汰类。</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不属于两高项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区域为新团河备用水源保护区，本项目距离国家级生态保护红线新团河备用水源保护区约10km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2021年盐城市大丰区环境质量状况》，2021年大丰区区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区。</p> <p>我区水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保持稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然不容乐观。全区18条主要河流中，通榆河、斗龙港、大丰干河和川东港水质状况为良好；与</p>
---------	---

去年相比，好于Ⅲ类水比例有所提升，劣Ⅴ类水比例明显下降。

2021年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值49.7分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好。

本项目主要污染物废气、废水在运营期采取相应的污染防治措施后，可以实现污染物达标排放，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），用水来源为市政自来水，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022版），本项目不属于负面清单所列项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则（试行）》中所列禁止建设项目。具体见表1-2。

表1-2 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则(试行)》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目，符合要求

2	<p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</p>
3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>
5	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>
6	<p>禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p>
7	<p>禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>

	按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域。
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号），本项目位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

表 1-3 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）相符性

文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2015年本）》（盐政办发〔2015〕7号）淘汰类的产业。	是
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	是
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	是
资源利用效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	是

综上所述，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中“（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。”

本项目不属于“两高”项目，符合要求。

5、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》：固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。任何单位和个人都应当采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合

利用，降低固体废物的危害性。

本项目将污水处理产生的湿污泥进行干化，降低了污泥的体积，实现了污泥的减量化，更有利于污泥的最终处置，同时降低了污泥在储存、运输、处置等方面的风险，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

盐城大丰城市污水处理有限公司大丰城北污水处理厂位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南，污水收集范围为大丰区北中心河以南，南翔路以北，老斗龙港以东，中子午河以西的城区，不收集工业废水。随着污水管网的健全，大丰城北污水处理厂进水日益增加，污水处理产生的污泥量随之增加，为进一步降低污泥的含水率，便于污泥的运送、堆积、利用或作进一步处理，减少污泥处理的成本，同时降低污泥的产生量、储存量，实现污泥的减量化，急需将湿污泥进行干化处理。为此，盐城大丰城市污水处理有限公司大丰城北污水处理厂购置一套污泥干化设备进行技术改造，利用现有 200 平方米的已建厂房建设城北污水处理厂污泥干化项目，该项目投产后可实现每日干化污泥 25 吨的处理能力。

为了严格贯彻执行国家、江苏省及地方有关环境保护政策、法规，盐城大丰城市污水处理有限公司委托我单位进行本项目的环评工作。经查，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中“四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”，应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的环评报告表，供相关部门审查批准，为项目的工程设计、施工及建成后的环境管理提供科学依据。

2、主要产品及产能情况

大丰城北污水处理厂现有工程规模为 6 万 t/d，污水收集范围为大丰区北中心河以南，南翔路以北，老斗龙港以东，中子午河以西的城区，主要处置城区内的生活污水，不进行工业废水的处理，总服务面积约 54.4km²，为保证污水厂正常运行，各排污单位的接管水质应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；根据《大丰市排水专项规划（2012~ 2030）》处理后的尾水排入北侧北中心河，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。本次技改内容为增加一套污泥干化设备，其他内容不变，技改项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 技改项目建设内容

生产线名称	产品名称	设计处理能力	备注
污泥干化线	干化污泥（含水率 60%以下）	25t/d	将含水率 80%左右的湿污泥处理为干化污泥

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表 单位：台/套

序号	主要设备名称	技术规格	技改前	技改后	变化量
一、粗格栅及进水泵房					
1	污水提升泵	Q=1700m ³ /h, H=12m, N=75kW, U=380V	2	2	0
2	污水提升泵	Q=3400m ³ /h, H=12m, N=145kW, U=380V	1	1	0
3	回转式格栅捞污机	b=20mm, 安装角度 75°, N=1.5kW	2	2	0
4	螺旋输送机	Q=3.0m ³ /h, N=1.1kW	2	2	0
5	电动铸铁镶铜闸门	SYZB800, 配 QDA-45 启闭机, N=1.1kW	2	2	0
6	超声波液位计	量程: 0~10 米;	4	4	0
7	PH 计	量程: PH=1~12,	1	1	0
8	SS 计	量程: 0~9999ppm; 电源: 230VAC	1	1	0
9	COD 仪	量程: 10~5000mg/l 电源: 230VAC	1	1	0
10	NH ₃ -N	0-50 mg/l	1	1	0
11	总磷检测仪	/	1	1	0
12	H ₂ S 检测仪	手持式	1	1	0
二、配水井					
1	电动铸铁镶铜闸门	SYZB800, 配 QDA-45 启闭机, N=1.1kW	3	3	0
2	超声波液位计	量程: 0~10 米;	1	1	0
三、细格栅及平流沉砂池					
1	循环式齿耙除污机	宽度 1350mm, 栅条间距 3mm, 安装角度: 60°, 配电机功率 N=0.75Kw	2	2	0
2	无轴螺旋输送机	输送量为 3m ³ /h, 输送长度为 3m, 配电机功率 N=1.1kW	2	2	0
3	链条式除砂机	宽度 600mm, u=3m/min, 安装角度: 30°, 配电机功率 N=N=1.5kW	2	2	0
4	超声波液位计	量程: 0~10 米;	2	2	0
四、改良型 A₂/O 生化池					
1	管式微孔曝气器	单根直径 64mm, 长 1m, 曝气量 7.5m ³ /h	2096	2096	0
2	厌氧区低速潜水搅拌器	N=3.7kW, 叶轮直径∅ 640mm, 335rpm	6	6	0
3	缺氧区低速潜水推流器	N=4.5kW, 叶轮直径∅ 1800mm, 46rpm;	8	8	0

4	回流泵	Q=416m ³ /h, 扬程 H=1.0m, N=2.2kW, 电压 U=380V	6	6	0
5	鸭嘴阀	DN500	6	6	0
6	手动闸阀	DN800	4	4	0
7	手动闸阀	DN700	4	4	0
8	手动闸阀	DN300	4	4	0
9	手动蝶阀	DN150	32	32	0
10	ORP 计	玻璃管长度: 120mm	4	4	0
11	DO 计	量程: 0.05~20mg/l; 电源: 230VAC	4	4	0
12	污泥浓度计	量程: 0~9999ppm; 电源: 230VAC	4	4	0
五、二沉池					
1	中心传动单管吸泥机	周边线速度≤3m/min, N=0.55Kw, 电压 U=380V	2	2	0
2	配套工作桥	L×H=23m×1.0m	2	2	0
3	排渣堰门	B×H=800mm×800mm	2	2	0
4	撇渣器滑轨	/	2	2	0
5	手动闸阀	/	32	32	0
6	污泥浓度计	量程: 0~9999ppm; 电源: 230VAC	2	2	0
六、污泥泵房及配水井					
1	回流污泥泵	Q=1250m ³ /h, H=6.0m, N=30kW	3	3	0
2	剩余污泥泵	Q=500m ³ /h, H=6.0m, N=11.5kW	2	2	0
3	超声波液位计	量程: 0~5 米;	2	2	0
4	污泥浓度计	量程: 0~9999ppm; 电源: 230VAC	1	1	0
七、高效沉淀池					
1	机械混合搅拌器	500~1000S-1, N=7.5kW, 变频调速	2	2	0
2	絮凝搅拌器	0~60S-1, N=5.5kW, 变频调速	4	4	0
3	中心传动浓缩机	φ13000mm, N=1.5kW	2	2	0
4	螺杆泵(污泥回流)	Q=42m ³ /h, H=10m, N=7.5KW, 变频	4	4	0
5	螺杆泵(剩余污泥)	Q=15m ³ /h, H=20m, N=5.5KW	4	4	0
6	潜污泵	Q=20m ³ /h, H=10m, N=1.5KW	1	1	0
7	超声波液位计	量程: 0~5 米;	2	2	0
八、纤维转盘滤池					
1	滤布转盘及中心管	D=3000mm, 滤盘数量 12 个	2	2	0
2	旋转驱动电机	i=560, NA=2.5rpm/min, N=0.75kW	2	2	0
3	自吸泵	Q=100m ³ /h, H=7m, N=2.2kW, U=380V	4	4	0
4	超声波液位计	量程: 0~5 米;	2	2	0
九、紫外消毒渠					
1	紫外线灯管模块	90 支 320W 紫外线灯管, N= 28.8kW	2	2	0

十、回用水池及尾水泵房					
1	污水提升泵	Q=1700m ³ /h, H=12m, N=75kW, U=380V	2	2	0
2	污水提升泵	Q=3400m ³ /h, H=12m, N=145kW, U=380V	1	1	0
3	超声波液位计	量程: 0~5 米;	1	1	0
4	PH 计	量程: PH=1~12,	1	1	0
5	SS 计	量程: 0~9999ppm; 电源: 230VAC	1	1	0
6	COD 仪	量程: 10~5000mg/l 电源: 230VAC	1	1	0
7	NH ₃ -N	0-50 mg/l	1	1	0
8	总磷检测仪	/	1	1	0
十一、鼓风机房及变配电间					
1	罗茨风机	Q=66m ³ /min, P 出=70kPa, N=160kW, U=380V	2	2	0
2	罗茨风机	Q=132m ³ /min, P 出=70kPa, N=265kW, U=380V	2	2	0
十二、污泥浓缩池					
1	中心传动浓缩机	XG-17, N=1.5kW, 每套含稳流筒、工作桥	1	1	0
2	超声波液位计	量程: 0~5 米;	2	2	0
十三、污泥脱水机房					
1	叠螺机	型号: DL404, 处理能力: 500 公斤绝干/h, N=8.2KW。	1	1	0
2	带式污泥浓缩脱水一体机	型号: DYQ-2500, 处理能力: 500 公斤绝干/h	1	1	0
3	叠螺机进料泵	螺杆泵 Q=50m ³ /h, h=30m, N=7.5KW	2	2	0
4	叠螺机进料电磁流量计	E+H	1	1	0
5	PAM 泡药机	HTJY-2000, 搅拌机: 3 台, N=0.75KW, 投料机: N=0.37KW	2	2	0
6	PAM 加药泵	Q=2m ³ /h, h=30, N=1.5KW	2	2	0
7	PAM 加药电磁流量计	E+H	1	1	0
8	水平螺旋输送机	型号: LS320-15000, 15 米, 304 不锈钢, 电机功率: 4KW	1	1	0
9	水平螺旋输送机	型号: LS320-3500, 3.5 米, 304 不锈钢, 电机功率: 2.2KW	1	1	0
10	倾斜螺旋输送机	型号: LS320-20000, 20 米, 304 不锈钢, 电机功率: 5.5KW	1	1	0
十四、污泥干化车间					
1	热泵型污泥低温除湿干燥机	LHSM19200-SL	0	1	+1
2	叠螺机	6.6kw	0	1	+1
3	叠螺机进料泵	7.5kw	0	2	+2
4	叠螺机进料电磁流量计	/	0	1	+1
5	PAM 泡药机	3000L/h	0	1	+1

6	PAM 加药泵	1.5kw	0	2	+2
7	PAM 加药电磁流量计	/	0	1	+1
8	污泥干化机	280kw	0	1	+1
9	干化机冷却系统	/	0	1	+1
10	湿污泥输送系统	5kw	0	1	+1
11	干化机干料输送系统	600kg/h	0	1	+1
12	干污泥料仓	20m ³	0	1	+1
13	管路阀门配件	/	0	1	+1
14	配电自控	西门子	0	1	+1

十五、加药间

1	隔膜计量泵	Q=250L/h, H=50m, N=0.75kW	3	3	0
2	一体化 PAM 投加系统	PAM 溶液加注量 150L/h	1	1	0
3	加药螺杆泵	Q=150L/h, H=50m, N=0.55W	3	3	0
4	轴流风机	Q=3074m ³ /h, N=0.25kW	8	8	0
5	超声波液位计	量程: 0~5 米;	2	2	0

产能匹配性分析: 根据热泵型污泥低温除湿干燥机设计方案, 污泥干化机设计日去水能力约 15 吨, 本项目处理的湿式污泥含水率从 80%左右降低至 60%以下, 每日处理污泥约 25 吨, 则每日去除的水量约 5 吨, 符合设计要求。

4、建设项目原辅材料消耗表

表 2-3 技改项目原辅材料及燃料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	年用量	包装方式	储存位置	最大存储量
1	湿污泥	含水率约 80%	9125t	/	/	/
2	絮凝剂 (PAM)	聚丙烯酰胺	9t	25kg 袋装	仓库	5t

原辅料理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物, 密度为 1.302g/cm ³ (23℃), 玻璃化温度为 153℃, 软化温度 210℃, 完全干燥的聚丙烯酰胺 PAM 是脆性的白色固体, 商品聚丙烯酰胺通常是在适度的条件下干燥的, 一般含水量为 5%~15%, 浇铸在玻璃板上制备的高分子膜, 则是透明、坚硬、易碎的固体	/	/

5、建设项目工程组成表

表 2-5 项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	建筑面积 (m ²)	构筑物体积 (m ³)	单位	数量	结构类型	抗震类别
1	粗格栅及进水泵房	233.5	2673	座	1	钢混	乙
2	配水井	120	780	座	1	钢混	乙
3	细格栅及平流沉砂池	466	842.4	座	1	钢混	乙
4	改良型 A ² /O 生化池	8330	47481	座	1	钢混	乙
5	二沉池	1589.9	7153.3	座	2	钢混	乙
6	污泥泵房及配水井	112	728	座	1	钢混	乙
7	高效沉淀池	695.3	5214.8	座	1	钢混	乙
8	纤维转盘滤池及紫外消毒渠	362.9	1705.6	座	1	钢混	乙
9	回用水池及尾水泵房	2544	10176	座	1	钢混	乙
10	鼓风机房及变配电间	420	/	座	1	框架	乙
11	污泥浓缩池	226.8	1338.5	座	2	钢混	乙
12	污泥脱水机房	1375	/	座	1	框架	乙
13	污泥干化车间	200	/	座	1	框架	乙
14	污泥调理池	128	486.4	座	1	钢混	乙
15	加药间	405.6	/	座	1	框架	乙
16	综合楼	1500.6	/	座	1	框架	乙
17	仓库 (含一般固废堆场)	368		座	1	框架	丙
18	门卫	86.5		座	1	框架	丙

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化情况	
贮运工程	仓库	318m ²	318m ²	不变	储存备用设备
公用工程	供水	750m ³ /a	750m ³ /a	不变	市政供水管网
	排水	6 万 m ³ /a	6 万 m ³ /a	不变	厂内生活污水经收集后排至进水泵房集水井, 与所接管废水一同经过处理后排至北中心河
	供电	500 万 kWh/a	520 万 kWh/a	+20 万 kWh/a	市政电网
环保工程	废气 (恶臭)	经生物滤池处理后无组织排放	经生物滤池处理后无组织排放	不变	/
	废水	平流沉砂池+A ² /O+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒处理工艺	平流沉砂池+A ² /O+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒处理工艺	不变	/
	噪声	基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声	不变	/
	一般固废仓库	50m ²	50m ²	不变	/

7、水（汽）平衡

技改项目不新增员工，不新增生活污水。全厂 6 万 t/d（2190 万 t/a）污水处理工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，能够稳定达标运行，对北中心河的影响较小。

项目建成后全厂水平衡图见图 2-3。

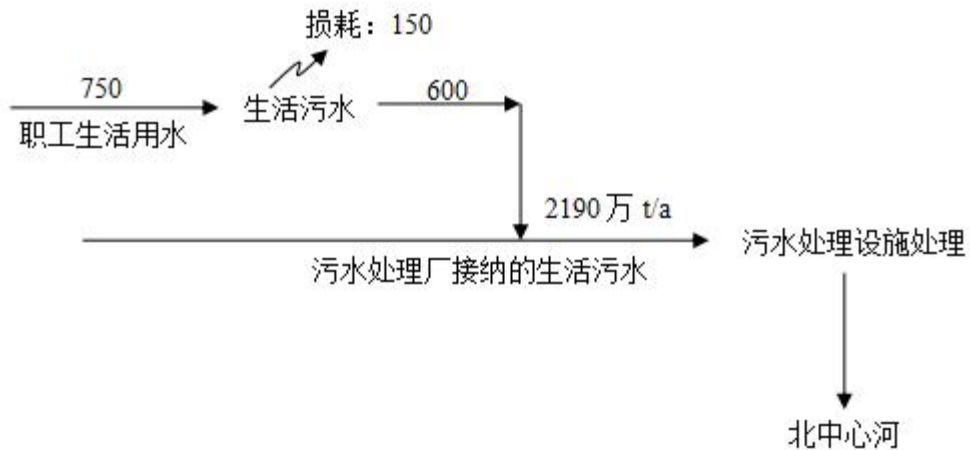


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂员工为 50 人，本次技改不新增员工。

工作制度：年工作天数 365 天，24 小时工作制。

9、厂区平面布置情况

本项目全厂用地面积 73140m²，厂区主入口位于东南侧，面向上海路，次入口位于西北侧；主入口从南到北依次为污水处理区、办公区。

污水处理区设置粗格栅及进水泵房、配水井、细格栅及平流沉砂池、改良型 A²/O 生化池、二沉池、污泥泵房及配水井、高效沉淀池、纤维转盘滤池及紫外消毒渠、回用水池及尾水泵房、鼓风机房及变配电间、污泥浓缩池、污泥脱水机房、污泥调理池、加药间、仓库，均为一层建筑，一般固废堆场设置在仓库内。

办公区设置办公楼一栋，共 2 层，一楼为日常办公场所，二楼为管理部门管理办公场所及会议室。整个厂区平面布置达到功能分区明确，布置合理、紧凑，各建（构）筑物间距合理，同时充分满足消防、日照、通风等要求。

1、工艺流程

本项目污泥干化工艺流程见图 2-2。

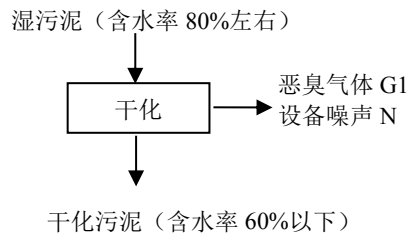


图 2-2 污泥干化工艺流程图

工艺流程说明：

干化：将污水处理厂内二沉池及其他处理池的湿污泥（含水率约80%）通过污泥泵房输送进热泵型污泥低温除湿干燥机内，不需进行预先压滤，采用除湿热泵进行空气脱湿加热方式达到污泥干化，低温污泥干化机属于对流热风干燥，对流热风干燥是利用干燥热空气为干燥介质，物料中水分吸收空气中热量汽化至空气中从而达到干燥目的，空气为对流干燥的载热载温介质，干燥温度为48~56℃（回风）/65~80℃（送风）。干化工序产生恶臭气体G1和设备噪声N。

2、主要产污环节分析

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表 2-7。

表 2-7 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	/	/	/	/
废气	G1	污泥干化	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	生物滤池处理后无组织排放
固废	/	干化	干化污泥	间歇	委托江苏丰大肥业有限公司处理
噪声	N	各类机械设备	Leq(A)	间歇	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况

盐城大丰城市污水处理有限公司原名大丰市城市污水处理有限公司，于 2005 年在盐城市大丰区大中镇东宁路东侧、东方湿地公园西侧建设城北污水处理厂，实际处理规模为 3 万 t/d，“日处理能力为 1.5 万的污水集中处理一期工程项目”已于 2005 年 10 月取得大丰环保局审批意见，2007 年 12 月取得大丰环保局验收意见（大环验 2007（009）号），“日处理能力为 1.5 万的污水集中处理二期工程项目”已于 2009 年 11 月取得大丰环保局审批意见（大环管 2009（162）号），2010 年 1 月取得大丰环保局验收意见（大环验 2010（002）号）。后来由于现状污水厂周边用地均已出让或已建成其它城市设施，规模无法扩张，因此应盐城市大丰区人民政府要求，大丰城北污水处理厂将搬迁至盐城市大丰区大丰专业市场现代服务业集聚区团结河以西、北中心河以南地块，并于 2016 年 10 月委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制《大丰城北污水处理厂迁（扩）建工程建设项目环境影响报告表》，该项目于 2016 年 11 月 30 日取得了大丰区环境保护局批复（大环管〔2016〕126 号），2019 年 7 月 19 日完成了“废气、废水、噪声”自主验收，2020 年 4 月取得盐城市大丰生态环境局固体废物验收意见（大环验 2020（014）号）。

现有项目建设情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目建设情况表

序号	项目名称	环评批复	验收
1	日处理能力为 1.5 万的污水集中处理一期工程项目	2005.10 取得环评审批意见	2007.12 取得环保验收意见（大环验 2007（009）号）
2	日处理能力为 1.5 万的污水集中处理二期工程项目	2009.11 取得环评审批意见（大环管 2009（162）号）	2010.1 取得环保验收意见（大环验 2010（002）号）
3	大丰城北污水处理厂迁（扩）建工程建设项目	2016 年 11 月 30 日取得了大丰区环境保护局批复（大环管〔2016〕126 号）	2019 年 7 月 19 日完成了“废气、废水、噪声”自主验收，2020 年 4 月取得盐城市大丰生态环境局固体废物验收意见（大环验 2020（014）号）

二、现有项目主要污染物产生及排放情况

（1）废气

现有项目产生的废气污水处理设施产生的恶臭，根据验收检测数据可知，废气达标排放。现有项目废气排放监测详见下表。

表 2-9 废气验收期间工况

检测日期	产品	设计处理量	实际处理量	生产负荷 (%)
2019.5.24	处理污水量	6 万 t/d	54632t/d	91
2019.5.25			54048t/d	90

表 2-10 无组织废气监测结果统计表

检测日期	检测项目	单位	结果	厂界上风 向 G1	厂界下风 向 G2	厂界下风 向 G3	厂界下风 向 G4	标准值
2019.5.24	硫化氢	mg/cm ³	第一次	0.002	0.003	0.013	0.002	0.06
			第二次	0.004	0.003	0.003	0.007	
			第三次	0.002	0.008	0.009	0.009	
			第四次	0.002	0.002	0.002	0.002	
	氨气	mg/cm ³	第一次	0.09	0.10	0.10	0.10	1.5
			第二次	0.08	0.10	0.11	0.11	
			第三次	0.09	0.11	0.11	0.11	
			第四次	0.10	0.11	0.11	0.10	
	甲烷	mg/cm ³	第一次	0.36	0.37	0.39	0.40	1
			第二次	0.35	0.37	0.39	0.40	
			第三次	0.39	0.38	0.37	0.40	
			第四次	0.38	0.37	0.37	0.39	
	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	12	14	16	20
			第二次	<10	<10	16	18	
			第三次	<10	11	15	16	
			第四次	<10	15	17	18	
2019.5.25	硫化氢	mg/cm ³	第一次	0.004	0.002	0.007	0.007	0.06
			第二次	0.006	0.010	0.002	0.002	
			第三次	0.004	0.011	0.009	0.010	
			第四次	0.004	0.004	0.005	0.002	
	氨气	mg/cm ³	第一次	0.09	0.09	0.10	0.10	1.5
			第二次	0.08	0.10	0.11	0.11	
			第三次	0.10	0.10	0.11	0.10	
			第四次	0.09	0.11	0.10	0.11	
	甲烷	mg/cm ³	第一次	0.37	0.35	0.32	0.35	1
			第二次	0.36	0.34	0.32	0.35	
			第三次	0.36	0.31	0.34	0.34	
			第四次	0.36	0.34	0.35	0.32	
	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	12	16	17	20
			第二次	<10	<10	17	18	
			第三次	<10	12	16	15	
			第四次	<10	15	12	18	

由监测结果可知：验收期间各污染物厂界无组织浓度均达标。

(2) 废水

根据验收检测数据可知，废水达标排放。现有项目废水排放监测详见下表。

表 2-11 现有项目废水监测结果统计与评价

测点位置	采样时间		监测项目及监测值							
			pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS	BOD ₅
原水	2019.5.2 4	第一次	7.03	185	55	32.6	2.28	30.3	0.687	89.3
		第二次	7.01	164	58	35.7	2.50	29.0	0.761	82.3
		第三次	7.03	187	53	33.4	2.50	35.7	0.810	95.0
		第四次	7.05	175	60	34.3	2.38	30.8	0.919	86.8
	2019.5.2 5	第一次	7.05	148	60	50.6	2.30	31.5	0.547	76.2
		第二次	7.03	153	68	44.5	2.55	31.7	0.810	79.9
		第三次	7.02	162	58	50.0	2.75	32.3	0.726	81.9
		第四次	7.02	145	59	41.2	2.65	33.3	0.796	72.0
总排口	2019.5.2 4	第一次	7.31	27	7	0.356	0.17	13.6	0.072	8.1
		第二次	7.29	26	6	0.349	0.11	14.0	0.066	7.7
		第三次	7.33	23	7	0.377	0.10	14.1	0.066	6.9
		第四次	7.35	27	9	0.391	0.10	13.9	0.068	7.4
	2019.5.2 5	第一次	7.28	24	6	0.303	0.14	13.2	0.100	7.3
		第二次	7.29	27	8	0.354	0.25	13.3	0.066	8.5
		第三次	7.31	25	7	0.380	0.38	12.8	0.102	8.0
		第四次	7.31	26	5	0.356	0.24	14.0	0.080	7.6
	排放标准		7-9	50	10	5	0.5	15	0.5	10
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：总排口废水各监测因子的排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

(3) 噪声

根据验收检测数据可知，噪声达标排放。现有项目噪声排放监测详见下表。

表 2-12 现有项目厂界噪声监测结果统计与评价

检测日期	检测点名称	检测点编号	主要噪声源	结果	
2019.5.24	东厂界	Z1	生产噪声	昼间	51.9
	南厂界	Z2	生产噪声	昼间	51.6
	西厂界	Z3	生产噪声	昼间	50.7
	北厂界	Z4	生产噪声	昼间	50.9
	东厂界	Z1	生产噪声	夜间	46.8
	南厂界	Z2	生产噪声	夜间	46.7

	西厂界	Z3	生产噪声	夜间	47.1
	北厂界	Z4	生产噪声	夜间	47.1
2019.5.25	东厂界	Z1	生产噪声	昼间	51.9
	南厂界	Z2	生产噪声	昼间	52.8
	西厂界	Z3	生产噪声	昼间	51.3
	北厂界	Z4	生产噪声	昼间	51.8
	东厂界	Z1	生产噪声	夜间	47.0
	南厂界	Z2	生产噪声	夜间	47.0
	西厂界	Z3	生产噪声	夜间	46.7
	北厂界	Z4	生产噪声	夜间	47.2

监测结果表明：项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

（4）固废

建设单位已建成一座一般固废仓库，一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求落实防腐、防渗、防雨措施。现有项目固废为员工生活垃圾、格栅渣、沉砂池泥沙和污泥。生活垃圾、格栅渣、沉砂池泥沙由环卫部门统一清运，污泥委托江苏丰大肥业有限公司处置，固废做到合理处置，对环境影响较小。

四、现有项目排污许可执行情况

盐城大丰城市污水处理有限公司（大丰城北污水处理厂）现有项目已申领排污许可证，许可证编号为913209826638473921002Q，有效期限自2022年09月16日至2027年09月15日止。

五、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

2021年，大丰区生态环境保护工作在区委、区政府的正确领导下，大力推进生态文明建设，以改善环境质量为根本出发点，切实打好污染防治攻坚战，稳步推进生态示范区建设，各项工作取得明显成效。在经济快速发展情况下，环境质量总体保持稳定，局部区域环境质量有所改善，全区的水环境得到有效保护，环境空气质量明显改善，区域环境噪声质量有所好转。

1、大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《2021年盐城市大丰区环境质量状况》，2021年大丰区空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2021 年大丰区主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	达标
NO ₂		μg/m ³	19	40	达标
PM ₁₀		μg/m ³	54	70	达标
PM _{2.5}		μg/m ³	28	35	达标
CO	第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	μg/m ³	149	160	达标

由表 3-1 可知，2021 年大丰区区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征因子为氨和硫化氢，本项目委托南京启跃检测技术有限公司进行现状监测，监测时间为 2022 年 9 月 24 日至 2022 年 9 月 26 日。监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果

监测点编号	监测时间	污染物	小时浓度		
			范围 (mg/m ³)	超标率%	最大浓度占标%
项目地 G1	2022 年 9 月 24 日	氨	0.048-0.053	0	26.5
	2022 年 9 月 25 日		0.049-0.056	0	28
	2022 年 9 月 26 日		0.051-0.057	0	28.5
	2022 年 9 月 24 日	硫化氢	ND	0	/
	2022 年 9 月 25 日		ND	0	/
	2022 年 9 月 26 日		ND	0	/

区域环境质量现状

由上表可知，氨和硫化氢监测因子在监测期间监测浓度值均达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 浓度限值。

2、水环境质量现状

2021 年，大丰区水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保持稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然不容乐观。

（1）饮用水源水质

2021 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地，水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外，其余指标均未超出Ⅲ类标准，80 项特定项目均达标，检出率为 13.8%，检出浓度远低于标准限值。

（2）地表水水质状况

2021 年全区河流监测断面水质好于Ⅲ类水比例为 60%，Ⅳ类水比例为 36%，劣Ⅴ类水比例为 4%，国控、省控断面水质好于Ⅲ类水比例为 80%，省级水功能区达标率 100%。水体主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。全区 18 条主要河流中，通榆河、斗龙港、大丰干河和川东港水质状况为良好；与去年相比，好于Ⅲ类水比例有所提升，劣Ⅴ类水比例明显下降。

（3）地下水环境质量

2021 年我区地下水水质与上年相比较稳定，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准。影响我区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了我区地下水水质的地质特征，又表明了我区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项

目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，不需进行声环境质量现状监测。

2021 年全区声环境质量状况总体上下滑，功能区噪声达标率 82.1%，与上年度相比下降 3.6 个百分点，城区区域环境噪声和道路交通噪声污染水平加重。

(1) 区域环境噪声

2021 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.7 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，与上年相比上升 2.2 分贝，污染程度加重，测量值范围在 (40.0~59.6)分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 100%。

(2) 道路交通噪声

2021 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(60.4~71.6)分贝，超标的监测路段长为 9.5 公里，占监测路段长的 21.0%；等效声级平均值为 66.0 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年上升 2.9 分贝，污染程度加重。

(3) 功能区噪声

2021 年城区功能区噪声达标率 82.1%，较上年下降 3.6 个百分点。噪声功能区中 4 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 50%。一、二、三季度功能区噪声达标率均为 85.7%，第四季度功能区噪声达标率为 71.4%。

1、大气环境

本项目位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

环境空气保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
阜北村	120.487014	33.237001	居住区	约 1000 人	二类区	S	360
裕南村	120.487032	33.247433	居住区	约 500 人	二类区	N	210

2、声环境

本项目位于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态

本项目不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目无组织排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 标准。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放执行标准限值

污染物	适用工序	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
NH ₃	污泥干化	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
H ₂ S		/	/	/	0.06	
臭气浓度		/	/	/	20 (无量纲)	

2、污水排放标准

盐城大丰城市污水处理有限公司(大丰城北污水处理厂)接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 大丰城北污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 本项目污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	大丰城北污水处理厂接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5 (8*)
5	TP	≤8	≤0.5
6	TN	≤70	≤15

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 具体标准值见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

项目	类别	昼间	夜间	执行标准
营运期	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废贮存

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求。

技改项目污染物排放总量见表 3-7。

表 3-7 技改项目污染物排放汇总表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	
废水	废水量	0	0	0	0	
	COD	0	0	0	0	
	SS	0	0	0	0	
	氨氮	0	0	0	0	
	总磷	0	0	0	0	
	总氮	0	0	0	0	
废气	无组织	NH ₃	0.388	0.314	/	0.074
		H ₂ S	0.014	0.011	/	0.003
固废	一般固废	2607	2607	/	0	
	生活垃圾	0	0	/	0	

表 3-8 技改项目建成后全厂污染物排放量汇总 单位: t/a

污染物名称		现有项目环评批复量	以新带老削减量	技改项目排放量	全厂排放量	变化量
废气(无组织)	NH ₃	0.029	0	0.074	0.103	+0.074
	H ₂ S	0.032	0	0.003	0.035	+0.003
废水	废水量	21900000	0	0	21900000	0
	COD	1095	0	0	1095	0
	SS	219	0	0	219	0
	氨氮	109.5	0	0	109.5	0
	总磷	10.95	0	0	10.95	0
	BOD ₅	219	0	0	219	0
固废	一般固废	0	/	0	0	0
	生活垃圾	0	/	0	0	0

根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《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)文的要求,结合项目排污特征,确定总量控制因子为:

水: COD、氨氮;

大气: NH₃、H₂S;

固废: 零排放。

技改项目建成后,不新增有组织废气,无组织排放的废气 NH₃ 0.074t/a、H₂S 0.003t/a;技改项目不新增废水排放;本项目固废均得到有效的处理处置,可以实现零排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房，施工期主要为设备的安装，因此，不进行详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气有污泥干化过程产生的恶臭气体（NH₃、H₂S）。</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>污泥干化废气：本项目污泥干化过程产生恶臭气体，主要为 NH₃、H₂S。根据《污泥干化过程氨的释放与控制》（浙江大学环境与生物地球化学研究所）：污泥氨的释放量随干化温度的升高而增加，在污泥干化的早期阶段，干化温度为 120、220、320℃时，污泥氨的最大单位释放量分别为 42.5、475、780μg/g。本项目污泥干化温度约 80℃，以 42.5μg/g 计，本项目污泥干化规模为 25t/d（9125t/a），则 NH₃ 产生量为 0.388t/a。根据《污泥硫酸盐还原菌（SBR）与硫化氢释放》（浙江大学环境与生物地球化学研究所）：干化温度对污泥释放硫化氢产生明显的影响，低温（120℃）、中温（220℃）和高温（320℃）下进行干化，污泥硫化氢的最大释放量分别为 1.5μg/g、163μg/g 和 225μg/g。本项目污泥干化温度约 80℃，以 1.5μg/g 计，本项目污泥干化规模为 25t/d（9125t/a），则 H₂S 产生量为 0.014t/a。污泥干化机工作时密闭，但仍然有恶臭气体逸出，在污泥干化机上方设置集气罩，将收集的 NH₃ 和 H₂S 经地埋式生物滤池（处理效率 90%）处理后无组织排放。废气源强核算、收集、处理、排放方式情况见表 4-1，无组织废气产生及排放情况见表 4-2。</p>

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m ³ /h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
干化	G1	NH ₃	0.388	《污泥干化过程氨的释放与控制》（浙江大学环境与生物地球化学研究所）	集气罩	90%	地埋式生物滤池	90%	是	/	/	√
		H ₂ S	0.014	《污泥硫酸盐还原菌（SBR）与硫化氢释放》（浙江大学环境与生物地球化学研究所）	集气罩	90%	地埋式生物滤池	90%	是	/	/	√

本项目无组织废气产生及排放情况如下。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
污泥干化车间	NH ₃	0.044	0.388	0.008	0.074	200	5
	H ₂ S	0.002	0.014	0.0003	0.003		

(2) 非正常工况

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

表 4-3 本项目非正常工况废气排放情况

工序	装置	污染物	非正常工况污染物排放情况		持续时间	措施
			排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)		
干化	地埋式生物滤池	NH ₃	0.044	0.044	每次不超过 1h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
		H ₂ S	0.002	0.002		

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，尽可能避免或减少非正常排放次数，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(3) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）相关要求，建设单位应开展大气污染源监测，大气污染源监测计划如下。

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	无组织排放 (厂界下风向)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

(4) 废气污染治理设施可行性分析

1) 废气收集效果可行性分析

集气罩的设计应遵循以下原则：参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）等，本项目集气罩设计应符合以下原则：

A、集气罩应能将有害物源放散的有害物质予以捕集，使工作场所有害物质浓度达到相应卫生标准要求的前提下，提高捕集效率，以较小的能耗捕集有害物；

B、集气罩的罩口外气流组织宜有利于有害气流直接进入罩内，且排气线路不应通过作业人员的呼吸带；

C、集气罩应避免布置在存在干扰气流处，集气罩的设置应方便作业人员操作和设备维修；

D、集气罩的罩口尺寸应按吸入气流流场特性来确定，其罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16: 1，罩子的扩张角度宜小于 60°，不应大于 90°，当罩口的平面尺寸较大而又缺少容纳适宜扩张角所需的垂直高度时，可以将其分成几个独立的小排风罩；

E、为提高捕集率和控制效果，集气罩可加法兰边。

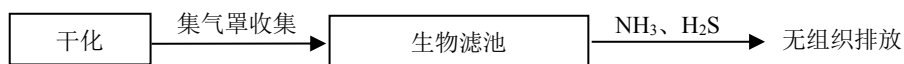


图 4-1 废气收集、处理系统流程图

2) 废气处理技术可行性分析

本项目产生的废气为恶臭气体。目前常用的臭气处理方法主要有：焚烧法、吸收法、吸附法、氧化法、掩蔽法等。本项目恶臭气体的主要成份为 NH_3 、 H_2S 。根据本项目废气产生的特点，选用生物滤池处理工艺。

生物滤池装置：

恶臭气体进入到生物滤池，在其中微生物将致臭的污染物降解成无臭的化合物，臭气在预处理区的填料停留时间大于 5 秒，在生物填料区停留时间大于 15 秒。除臭滤池本体结构为玻璃钢复合材料，滤池配置风管接口、管道接口、填料收纳架、填料、检修门、喷淋加湿装置等完善的附件。生物滤池的填料支撑板采用具有良好通透性的玻璃钢格栅板，耐腐蚀，并且具有足够的刚度、强度。滤池的外表面抗紫外线照射。滤池底部设有气体分布及排水系统。滤池顶部设有喷淋系统，由自动控制系统控制，根据实际情况进行间歇喷淋，以使填料保持一定湿润，为微生物提供适宜的生存繁殖环境。生物滤池除臭系统选用有机无机复合生物填料，寿命期内无须另外投加营养剂，运行过程高效、稳定。生物滤池除臭系统将几种生物填料按照一定的比例分层装填，使其在营养提供、阻力降低、缓冲保障和使用寿命等因素上尽善尽美。克服了目前生物滴滤池除臭系统使用单一生物填料的诸多不利因素，从而保证除臭系统的高效稳定运行。采用适合微生物生长的有机无机混合填料，并按一定比例混合或分层堆填，填料上挂满生物膜，生物膜是有生长在生物介质上大量驯化的微生物的集合，是由多种菌种形成的一种复合关系，从表到内分为好氧菌层、兼性好氧菌层和厌氧层，这使微生物对有机污染物的净化去除得以充分发挥。风机采用低噪声离心风机，材质为防腐性能优的玻璃钢，且外表美观，使用寿命 > 10 年。风机带有隔振垫的基础框架，具有消声效果。离心风机允许最高温度为 85°C ，电机防护等级 IP55，绝缘等级为 F 级，能 24 小时连续运转。

本项目采用生物滤池处理恶臭气体，去除效率以 90% 计。根据工程分析及现有项目验收监测数据，经处理后 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度厂界浓度能满足《恶臭污染

物排放标准》（GB14554-93）中相关要求，因此，本项目采用“生物滤池”处理措施可行。

（5）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值。单位 m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5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	380	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		

卫生防护距离计算结果见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染源类型	污染物	A	B	C	D	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	计算值 (m)	卫生防护距离终值 (m)
1	污泥干化车间	面源	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	0.008	0.2	200	6.191	50
			H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	0.0003	0.01		4.440	50

以无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 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，当按两种或两种以上有害气体的 Q_1/C_m 计算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。根据上表的计算，本项目需以污泥干化车间为执行边界设置 100m 的卫生防护距离，现有项目以污水处理厂为执行边界设置 100m 的卫生防护距离，技改后全厂卫生防护距离为以污水处理厂为执行边界设置的 100m 范围包络线，经现场勘察，该范围内无环境敏感点，因此，本项目能够满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

(6) 大气环境影响分析结论

经各项污染治理措施处理后， NH_3 、 H_2S 、臭气浓度厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求，技改后全厂卫生防护距离为以污水处理厂为执行边界设置的 100m 范围包络线，经现场勘察，该范围内无环境敏感点，因此，本项目能够满足卫生防护距离的要求。本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响可接受。

2、废水

技改项目不新增员工，不新增生活污水。全厂 6 万 t/d（2190 万 t/a）污水处理工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，能够稳定达标运行，对北中心河的影响较小。

全厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-7。

表 4-7 项目生活污水污染物产生及排放情况表

类型	产生源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	排放量	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放标准 mg/L	排放量 (t/a)
生活 污水	生活 污水	2190 万	COD	300	6570	平流沉砂池+A ² /O+二 沉池+高效沉淀池+纤 维转盘滤池+紫外消毒 处理工艺	50	1095
			SS	200	4380		10	219
			氨氮	30	657		5	109.5
			TP	3	65.7		0.5	10.95
			BOD ₅	150	3285		10	219

3、噪声

项目噪声主要来自热泵型污泥低温除湿干燥机、叠螺机等，噪声源强为80~

85dB(A)，源强较大。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段
						X	Y	Z			
1	污泥干化车间	热泵型污泥低温除湿干燥机	LHSM19200-SL	85	基础减振，厂房隔声	10	5	2	E, 5	65	24h
2		叠螺机	6.6kw	85		15	8	2	S, 6	65	24h
3		叠螺机进料泵	7.5kw	75		18	8	2	S, 6	55	24h
4		叠螺机进料电磁流量计	/	80		10	2	2	W, 4	60	24h
5		PAM 泡药机	3000L/h	80		10	5	2	N, 6	60	24h
6		PAM 加药泵	1.5kw	80		20	5	2	S, 6	60	24h
7		PAM 加药电磁流量计	/	85		15	5	2	N, 6	65	24h
8		污泥干化机	280kw	80		18	8	2	S, 6	60	24h
9		干化机冷却系统	/	75		10	2	2	W, 4	55	24h
10		湿污泥输送系统	5kw	85		10	5	2	N, 6	65	24h
11		干化机干料输送系统	600kg/h	75		18	8	2	S, 6	55	24h
12		干污泥料仓	20m ³	80		18	8	2	W, 4	60	24h
13		管路阀门配件	/	80		10	2	2	N, 6	60	24h
14		配电自控	西门子	80		10	5	2	S, 6	60	24h

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规定，选取推荐的噪声预测模式。

（1）室内声源在预测点的声压级计算

①首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{pli}(T)$ —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。

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

（2）户外声传播衰减计算

根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（ r_0 ）和预测点（ r ）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级公式。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C —指向性校正，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声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

(3) 总声压级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leq) 为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_j} \right) \right]$$

式中： Leq —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 ($CLeq$) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： Leq —预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，B；

$Leqb$ —预测点的背景噪声值，dB。

②预测结果

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，不需进行声环境质量现状监测。本项目为技改项目，为评价技改后全厂厂界噪声达标情况，以验收声环境监测数据作为现状值进行预测分析。噪声影响预测结果见下表 4-9。

表 4-9 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
现状值	昼间	51.9	52.8	51.3	51.8
	夜间	47.0	47.0	47.1	47.2
贡献值	昼间	44.5	47.2	43.1	41.5
	夜间	44.5	47.2	43.1	41.5
叠加预测值	昼间	52.6	53.9	51.9	52.2
	夜间	48.9	50.1	48.6	48.2
标准	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目各厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，叠加现状值后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，声环境影响可接受。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-10 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

(1) 建设项目副产物产生情况分析

①干化污泥：按照满负荷计算，本项目建成后，干化污泥产生量约 2607t/a，由建设单位收集后委托江苏丰大肥业有限公司处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	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
1	干化污泥	干化	固态	泥渣	2607	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见表 4-12。

表 4-12 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	干化污泥	一般固废	干化	固态	泥渣	—	—	—	2607	委托江苏丰大肥业有限公司处理


(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析：本项目一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表

4-13。

表 4-13 固废仓库的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

(1) 源头控制：公司的输水、排水管道等已采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即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。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-14。

表 4-14 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	污水处理车间、污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2	一般防渗区	一般固废仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

3	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化
---	-------	-----	--------

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目不涉及危险物质及数量见表 4-15。

表 4-15 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	储存位置
1	污水处理药剂	1	100	0.01	原料仓库
2	合计	/	/	0.01	/

(2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，全厂所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-16。

表 4-16 全厂主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	污水处理药剂	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(3) 环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，全厂主要风险物质有污水处理药剂，涉及气态或液态的风险物质发生泄漏时，产生的有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

项目污水处理药剂以密封的袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

污水处理药剂暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

本项目一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求执行，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

项目场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）环境风险防范应急措施

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案（苏环办〔2020〕16号），建设单位和监管部门应采取以下风险防范及应急措施：

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，新改扩建环境治理设施要经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目涉及污水处理、粉尘治理环境治理设施，企业营运期应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，以确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

为减少危险化学品可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

A、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

B、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动

报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

D、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

(5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目建成后全厂对环境的风险影响可接受。

7、“三同时”验收监测方案和环境应急监测方案

(1) “三同时”验收监测一览表

本项目“三同时”验收监测一览表见表 4-17。

表 4-17 “三同时”验收监测一览表

污染种类	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	2 天×3 次/天
废水	污水总排口	pH、COD、SS、TP、NH ₃ -N、TN、BOD ₅	2 天×4 次/天
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天

(2) 应急监测计划

根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

①大气环境监测

监测因子：NH₃、H₂S、臭气浓度、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时主导风向的下风向，设置 1 个测点，厂界设监控点。

②水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、TP、NH₃-N、TN。

监测时间和频次：采样 1 次/30min。

监测布点：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：应急事故池内、厂区雨水总排放口、厂区废水总排放口、受影响河流排入口的上游和下游处。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		污泥干化车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	生物滤池处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境		/	/	/	/
声环境		各类机械设备等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		干化	干化污泥	委托江苏丰大肥业有限公司处理	零排放
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。(1) 源头控制：公司的输水、排水管道等已采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。组装车间、模具加工车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>③仓库设置导流沟，厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。</p>				
其他环境管理要求	<p>①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>②本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>③项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p> <p>④建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)，开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>				

六、结论

本项目为城北污水处理厂污泥干化项目，选址于江苏省盐城市大丰区团结河以西、北中心河以南（大丰城北污水处理厂内），符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		NH ₃	0.029	0	0	0.074	0	0.103	+0.074
		H ₂ S	0.032	0	0	0.003	0	0.035	+0.003
废水		废水量	21900000	0	0	0	0	21900000	0
		COD	1095	0	0	0	0	1095	0
		SS	219	0	0	0	0	219	0
		氨氮	109.5	0	0	0	0	109.5	0
		总磷	10.95	0	0	0	0	10.95	0
		BOD ₅	219	0	0	0	0	219	0
一般工业 固体废物		一般固废	20015	0	0	2607	0	22622	+2607
危险废物		危险废物	0	0	0	0	0	0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

一、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区整体平面布置图

附图 4 技改项目车间平面布置图

附图 5 生态空间管控区域图

附图 6 大丰区水系图

二、附件：

附件 1 委托书

附件 2 立项备案

附件 3 营业执照

附件 4 承诺书

附件 5 检测报告

附件 6 公示截图

附件 7 公示声明

附件 8 原环评批复

附件 9 土地证

附件 10 现有项目排污许可证