

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称: 老飞机场地块垃圾中转站项目
建设单位(盖章): 扬州市邗江区环境卫生管理中心
编制日期: 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1658392427000

编制单位和编制人员情况表

项目编号:	91xs01		
建设项目名称	老飞机场地块垃圾中转站		
建设项目类别	48—105生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	扬州市邗江区环境卫生管理办公室		
统一社会信用代码	12321027468865069A		
法定代表人（签章）	王磊 		
主要负责人（签字）	王婕 		
直接负责的主管人员（签字）	王婕 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏宝海环境服务有限公司 		
统一社会信用代码	91321003MA1MMFEN3B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李相娟	2016035320352014321103000148	BH003470	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹楚醒	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH003650	
李相娟	建设项目基本情况、项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH003470	

声 明

扬州市邗江生态环境局：

经我方共同审核，由扬州市邗江区环境卫生管理中心提交的老飞机场地块垃圾中转站项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私的内容，公开该公示稿不会侵害第三方的合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	老飞机场地块垃圾中转站项目		
项目代码	2202-321003-89-01-140410		
建设单位联系人	王*	联系方式	180****3967
建设地点	江苏省扬州市邗江区双桥街道，维扬路西侧，四望亭路北侧		
地理坐标	(119度40分87.316秒，32度40分22.602秒)		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	四十八、公共设施管理业-105-生活垃圾(含餐厨废弃物)转运站
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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)	扬州市邗江区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	扬邗行审投(2022)24号
总投资(万元)	5100	环保投资(万元)	800
环保投资占比(%)	15.6	施工工期	12个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	占地面积 3003
专项评价设置情况	专项名称：环境风险专项 设置理由：本项目属于有毒有害物质超过临界值的建设项目		
规划情况	规划名称： 1、《扬州市区环境卫生专业规划(2015~2030年)》； 2、《扬州市N5单元(双桥北片区)控制性详细规划》 3、《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030) 审批机关： 1、扬州市人民政府 2、扬州市自然资源和规划局 3、扬州市人民政府 审批文件名称及文号： 无；		
规划环境影响评价情况	无		

1、与《扬州市区环境卫生专业规划(2015~2030年)》相符性分析

规划原则：

场址应满足转运量的要求。转运站建设需要满足一定的服务年限的要求。一般垃圾转运站服务年限不应少于 10 年，较大规模不应少于 20 年。

符合转运站的选址条件。垃圾转运站的选址条件设在交通便利，易安排清运线路的地方。满足供水、供电、污水排放的要求。不应设在下列地区：立交桥或平交路口旁；大型商场、影剧院出口等繁华地段。邻近学校、餐饮店等群众日常生活聚集场所。

相符性分析：本项目为垃圾中转站项目，位于双桥街道维扬路西侧、四望亭路北侧，周边范围内无立交桥或平交路口，远离繁华地段、群众日常生活聚集场所。项目临近邗江北路、维扬路等交通主干道，区域交通便利，易安排清运线路；供水、供电、污水排放等均可满足区域要求。本项目距离翠岗中学 88m，距离梅岭小学西校区 408m，且与翠岗中学中间相隔一条城市主干道（维扬路），因此本项目不邻近学校，选址符合规划。项目建成后用于完善邗江区双桥街道范围内的生活垃圾转运系统。根据区域垃圾收运量及《环境卫生设施设置标准》(CJJ27-2012)要求，本项目拟设置一座日处理量 200t 的中型转运站，服务年限大于 20 年。因此，本项目建设与《扬州市区环境卫生专业规划(2015~2030年)》内容具有相符性。

2、与《扬州市城市总体规划(2011~2020年)》相符性分析

扬州市城市总体规划中**市政基础设施配置标准**：提高环境卫生公共服务设施的建设、运营和服务水平，建成科学合理的垃圾收运、处理处置体系，配备先进的设施和技术装备，完善日常保洁系统。

相符性分析：本项目为垃圾中转站项目，位于双桥街道维扬路西侧，建成后可解决邗江区及双桥街道范围内垃圾转运难的问题，生产配备先进的设施和技术装备，建设有完善的日常保洁系统，因此，本项目建设与《扬州市城市总体规划(2011~2020)》内容具有相符性。

3、与《扬州市 N5 单元(双桥北片区)控制性详细规划》相符性分析

N5 单元(双桥北片区)规划范围：东至扬子江路-念泗路一线，南至四望亭路，西至润扬路，北至平山堂路，总用地面积约 4.90 平方公里。

	<p>相符性分析：本项目为垃圾中转站项目，位于双桥街道维扬路西侧，属于扬州市 N5 单元(双桥北片区)。根据《扬州市 N5 单元(双桥北片区)控制性详细规划》图，本项目用地属于已规划的环卫设施用地，且本项目已取得用地预审与选址意见书，故本项目用地符合区域功能分区要求。</p> <p>4、与《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030)的符合性分析</p> <p>本项目建设地址原址为《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030)中规划的 HG09 维扬路现状改造垃圾收集站（规划布局图详见附图 9），本项目基于原址进行改建，符合《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030)。</p>																					
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线相关要求的符合性</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)，对照扬州市生态空间管控区域名录，距离本项目最近的生态空间保护区域为北侧的扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区，直线距离约 1600m，因此，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围之内，符合江苏省生态保护红线相关要求。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)，本项目周边涉及的国家级生态保护红线有扬州西郊省级森林公园、邵伯湖国家水产种质资源保护区、邵伯湖(邗江区)重要湿地、扬州润扬省级湿地公园、扬州北湖省级湿地公园等，本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域内，距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域为扬州西郊省级森林公园，与本项目距离为 13500m。因此，本项目符合江苏省生态保护红线相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目周边涉及生态红线区域</p> <table border="1" data-bbox="279 1473 1380 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">最近方位距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>/</td> <td>东至唐子城遗址东护城河东岸线、宋夹城东及南护城河东、南岸线、瘦西湖东堤以东 60 米、大虹桥路、长征西路、史可法路一线，南至盐阜路以南 20</td> <td>/</td> <td>7.43</td> <td>7.43</td> <td>N, 1.6km</td> </tr> </tbody> </table>	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			最近方位距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区	自然与人文景观保护	/	东至唐子城遗址东护城河东岸线、宋夹城东及南护城河东、南岸线、瘦西湖东堤以东 60 米、大虹桥路、长征西路、史可法路一线，南至盐阜路以南 20	/	7.43	7.43	N, 1.6km
生态空间保护区域名称	主导生态功能			范围		面积（平方公里）				最近方位距离												
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积																
扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区	自然与人文景观保护	/	东至唐子城遗址东护城河东岸线、宋夹城东及南护城河东、南岸线、瘦西湖东堤以东 60 米、大虹桥路、长征西路、史可法路一线，南至盐阜路以南 20	/	7.43	7.43	N, 1.6km															

			米、绿杨城郭遗址、白塔路一线西至念四路以东 20 米、蜀冈西峰、唐子城西护城河以西一线，北至唐子城北城垣护城河背岸线。				
扬州西郊省级森林公园	自然与人文景观保护	扬州西郊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）	/	4.67	/	4.67	W, 13.5km

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据《2021 年扬州市年度环境质量公报》，2021 年，市区环境空气中臭氧因子超标，其余监测因子（PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO）均达到大气环境质量标准中二级标准的要求。为完成国家、省下发的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市政府办公室印发了《扬州市 2021 年大气污染防治工作计划》。在落实工作计划提出的十项重点任务的情况下，区域环境空气质量将得到改善。

根据《2021 年扬州市年度环境质量公报》，京杭运河扬州段总体水质为优，其中施桥船闸断面水质为地表水 III 类，其它断面水质均为地表水 II 类。本项目所在地环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准要求。

本项目运营过程中会产生一定的废气、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目为垃圾中转站项目，位于规划的环卫设施用地，在规划的 HG09 维扬路现状改造垃圾收集站原址改建，项目水、电等能源由区域供应，余量充足。

(4) 与环境准入负面清单的对照

本项目为垃圾中转站改建项目，行业代码及类别为【N7820】环境卫生管理，属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)第一类“鼓励类”第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中第 20 款“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活

污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；不属于《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)的通知》(苏政办发[2013]9号)、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)部分条目的通知>》(苏经信产业[2013]183号)中淘汰类和限制类项目；不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制和禁止用地项目；对照《市场准入负面清单》(2022年)，项目不属于清单所包含的禁止事项。因此，本项目符合相关规划要求。

(5) 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

本项目位于江苏扬州邗江区内，对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于重点管控单元，生态环境准入负面清单见表：

表 1-2 邗江区重点管控单元生态环境准入清相符性分析

类型	要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	各类开发建设活动应符合扬州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。	根据规划，本项目符合控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。	相符
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) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。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。	本项目垃圾中转车间卸料、压缩区及污水处理站废气收集后均采用“除尘除臭系统”治理，生产废水、初期雨水经自建污水处理站预处理达接管标准后，与经化粪池预处理后的生活污水一并接管，本项目废气、废水污染物严格实行污染物总量控制制度。 项目施工期将严格施工扬尘监管。	相符
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。	本项目位于片区已规划的垃圾中转站用地，营运期将严格控制厂区内噪声、恶臭污染物的排放。	相符

(6) 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)相符性分析

表 1-3 本项目与苏长江办发〔2019〕136号相符性分析一览表

序号	禁止发展产业	是否属于
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》的过长江通道项目。	不属于
2	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》，	不属于

	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
3	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》《江苏省水污染防治条例》，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水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不属于
4	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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不属于
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于
10	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。	不属于
11	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。	不属于
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不属于
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于
14	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。	不属于

15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于												
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(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于												
17	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。	不属于												
18	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。	不属于												
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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于												
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于												
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）相关要求。</p> <p>2、与《环境卫生设施设置标准》(CJJ27-2012)的符合性分析</p> <p>表 1-5 本项目与环境卫生设施设置标准的对照一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境卫生设施设置标准</th> <th>本项目建设情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>服务范围内垃圾运输平均距离超过 10km，宜设置垃圾转运站，平均距离超过 20km，宜设置大、中型转运站。</td> <td>本垃圾中转站服务于双桥街道，垃圾运输平均距离超过 20km，设置一座垃圾日转运量约 200t 的中型转运站。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>垃圾转运站外形应美观，应与周围环境相协调，并采用先进设备，作业时应能实现封闭、减容、压缩。飘尘、噪声、臭气、排水等指标应符合国家相关环境保护标准要求。</td> <td>本项目外形与周围协调，采用先进设备，作业时应能实现封闭作业。本项目购置先进设备并采取有效的污染防治措施，粉尘、噪声、臭气、排水等均能满足相应环境保护标准。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>大、中型垃圾转运站内应设置垃圾称重计量系统和监控系统，小型转运站可设置垃圾称重计量系统和监控系统。</td> <td>本项目为Ⅲ类中型垃圾转运站，站内设有垃圾称重计量系统和监控系统。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目符合《环境卫生设施设置标准》(CJJ27-2012)中的相关要求。</p>			环境卫生设施设置标准	本项目建设情况	符合性	服务范围内垃圾运输平均距离超过 10km，宜设置垃圾转运站，平均距离超过 20km，宜设置大、中型转运站。	本垃圾中转站服务于双桥街道，垃圾运输平均距离超过 20km，设置一座垃圾日转运量约 200t 的中型转运站。	符合	垃圾转运站外形应美观，应与周围环境相协调，并采用先进设备，作业时应能实现封闭、减容、压缩。飘尘、噪声、臭气、排水等指标应符合国家相关环境保护标准要求。	本项目外形与周围协调，采用先进设备，作业时应能实现封闭作业。本项目购置先进设备并采取有效的污染防治措施，粉尘、噪声、臭气、排水等均能满足相应环境保护标准。	符合	大、中型垃圾转运站内应设置垃圾称重计量系统和监控系统，小型转运站可设置垃圾称重计量系统和监控系统。	本项目为Ⅲ类中型垃圾转运站，站内设有垃圾称重计量系统和监控系统。	符合
环境卫生设施设置标准	本项目建设情况	符合性												
服务范围内垃圾运输平均距离超过 10km，宜设置垃圾转运站，平均距离超过 20km，宜设置大、中型转运站。	本垃圾中转站服务于双桥街道，垃圾运输平均距离超过 20km，设置一座垃圾日转运量约 200t 的中型转运站。	符合												
垃圾转运站外形应美观，应与周围环境相协调，并采用先进设备，作业时应能实现封闭、减容、压缩。飘尘、噪声、臭气、排水等指标应符合国家相关环境保护标准要求。	本项目外形与周围协调，采用先进设备，作业时应能实现封闭作业。本项目购置先进设备并采取有效的污染防治措施，粉尘、噪声、臭气、排水等均能满足相应环境保护标准。	符合												
大、中型垃圾转运站内应设置垃圾称重计量系统和监控系统，小型转运站可设置垃圾称重计量系统和监控系统。	本项目为Ⅲ类中型垃圾转运站，站内设有垃圾称重计量系统和监控系统。	符合												

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

随着城市垃圾量的与日俱增，垃圾不能够有效处理，对城市环境和形象造成不良影响，与城市建设的步伐不协调，严重阻碍了经济建设的持续稳定发展和环境友好型社会的建立。要改善基础设施现状，强化和提高城市服务功能，消除垃圾对环境的污染，改善投资环境，加快经济发展，建设工艺先进、技术成熟、可靠的垃圾中转站是十分必要的。

目前，双桥街道范围内共有四季园、团结桥 2 座垃圾中转站，双桥街道生活垃圾日收集量约为 120 吨。四季园垃圾中站位于新城河边、四季园小区西侧，日转运生活垃圾约 30 吨。团结桥中站位于双桥街道四望亭路团结桥北侧、锦绣花园小区西侧，日转运生活垃圾约 150 吨。配合新城河路北延工程建设需要，新城河路北延工程建设将经过团结桥中站，团结桥中站现已关停，关停后双桥街道范围的生活垃圾将面临转运难的问题。

为解决双桥街道范围的生活垃圾转运难的问题，扬州市邗江区环境卫生管理中心（原扬州市邗江区环境卫生管理办公室，于 2021 年 12 月 8 日更名，更名文件见附件 5）拟投资 5100 万元建设“老飞机场地块垃圾中站项目”。本项目建设地址原址为《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030)中的 HG09 维扬路现状改造垃圾收集站。HG09 维扬路垃圾收集站于 2002 年投运，2022 年 6 月拆除，垃圾日转运能力约 100 吨。维扬路垃圾收集站仅有垃圾收集功能，而团结桥垃圾中站具有垃圾压实、中转功能。团结桥垃圾中站关停后，为替代团结桥垃圾中站，本项目基于维扬路垃圾收集站原址改建为具有转运量 200 吨/日的垃圾中站，建设地点为扬州市邗江区双桥街道维扬路西侧，四望亭路北侧，用于完善双桥街道范围的生活垃圾转运系统。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于【N7820】环境卫生管理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的类别划分，本项目应当编制环境影响评价报告表（具体划分详见下表 2-1）。为此，扬州市邗江区环境卫生管理中心委托江苏宝海环境服务有限公司进行本项目

建设内容

的环境影响评价工作。江苏宝海环境服务有限公司接到委托后，立即进行了现场调查及资料收集，在此基础上完成了本项目环境影响报告表的编制，提交建设单位，供环保部门审查批准。本次评价是依据扬州市邗江区环境卫生管理中心认可后提供的相关资料开展工作，工程内容如有变更，需重新进行环境影响评价或得到环保主管部门的认可。

表 2-1 项目环境影响评价类别表

环评类别	报告书	报告表	登记表
四十八、公共设施管理业			
105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站	/	日转运能力 150 吨及以上的	/

四址范围：本次为改建垃圾中转站，东侧为城市主干道维扬路，南侧为规划道路（邗扬路），西侧为规划道路（现状空地），北侧为规划的环卫设施用地（现状空地）(具体位置详见附图 2-建设项目周边概况图)。

2、项目工程内容

由于维扬路垃圾中转站已经于 2022 年 6 月拆除，本项目在原址上新设 1 栋 3 层垃圾中转车间，总建筑面积约 4334.33 平方米。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程名称	建设名称	设计内容	备注
主体工程	*	*	*
公用工程	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*
*	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*
	*	*	/
	*	*	/
	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*
	*	*	*

	*	*
	*	*

3、建设项目主要原辅材料见表 2-3。

本项目原辅料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料表

名称	重要组分、规格、指标	年耗量(t/a)	最大存储量(t/a)	存储方式	备注
植物液除臭剂	*	*	*	*	*
杀菌剂	*	*	*	*	*
生活垃圾	*	*	*	*	*
PAC	*	*	*	*	*
片碱	*	*	*	*	*
柴油	*	*	*	*	*

植物液除臭剂: 无毒, 淡淡的清香, 为天然植物萃取剂, 不易挥发, 比重为 0.99; 沸点为 98℃。除臭剂蕴含生物酶本体, 含有大量活性菌群, 采用微生物分解恶臭气体, 无残留物, 广泛用于垃圾压缩站、垃圾填埋场、下水道和污水处理厂。

次氯酸钠: 一种无机物, 化学式为 NaClO, 是一种次氯酸盐, 微白色粉末, 有似氯气的气味。本品不燃, 具腐蚀性, 溶于水呈微黄色水溶液, 水的净化, 及作消毒剂、纸浆漂白, 医药工业中用制氯胺。

PAC: 聚合氯化铝(PAC)是一种无机物, 介于 AlCl₃ 和 Al(OH)₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为 [Al₂(OH)_nCl_{6-n}]_m, 黄色或灰色固体, 易溶于水, 几乎不溶于苯、乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂, 属非危险品, 无毒、无腐蚀性。

片碱 NaOH: 白色不透明固体, 易潮, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮, 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃, 相对密度水(=1)2.12, 饱和蒸气压 0.13kPa(739℃)。

4、设备清单

本项目设备情况详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备表

序号	设备	型号	数量(台/套)	备注
1	称重计量系统	*	*	*
1	压缩系统	*	*	*
2		*	*	*
3		*	*	*
4		*	*	*
5		*	*	*

6	智能控制系统	*	*	*	*
7		*	*	*	*
8		*	*	*	*
9		*	*	*	*
10	环保设施	*	*	*	*
11		*	*	*	*
12		*	*	*	*
13		*	*	*	*
14		*	*	*	*
15		*	*	*	*
16		*	*	*	*
17		*	*	*	*
18		*	*	*	*
19		*	*	*	*
20		*	*	*	*
21		*	*	*	*
22	辅助系统	*	*	*	*
23		*	*	*	*
24		*	*	*	*
25		*	*	*	*
26		*	*	*	*
27		*	*	*	*
28		*	*	*	*

5、项目公用工程

(1) 给水

本项目用水来自市政自来水供水管网。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理、生产废水(渗滤液, 车间地面、压缩设备、车辆冲洗废水, 喷淋废水)及初期雨水经自建污水处理站(工艺: 预处理+三级硝化反硝化+MBR)预处理后, 一同接管市政污水管网, 送汤汪污水处理厂集中处理, 尾水排入京杭大运河(施桥船闸~扬州市六圩入江口)。

(3) 供电

本项目为扬州市中型垃圾中转站, 根据工艺性质垃圾转运车间内的压缩系统、消防设备、中央控制系统属于二级负荷, 其余用电设备属于三级负荷。由供电部门

提供一路 10KV 常用电源，场内自备一路备用柴油发电电源。常用电源由城市电网引来，经电缆引至垃圾转运车间变配电间。

(4) 垃圾收运、处置

双桥街道范围内各小区、企事业单位、公共场所等垃圾收集点(主要为垃圾箱暂放点、垃圾房)的生活垃圾由环卫所、业务公司垃圾收集车辆收运至本垃圾中转站，经站内压缩系统压缩后装填于密闭垃圾集装箱内，后由垃圾转运车运送至扬州泰达环保有限公司焚烧处置。

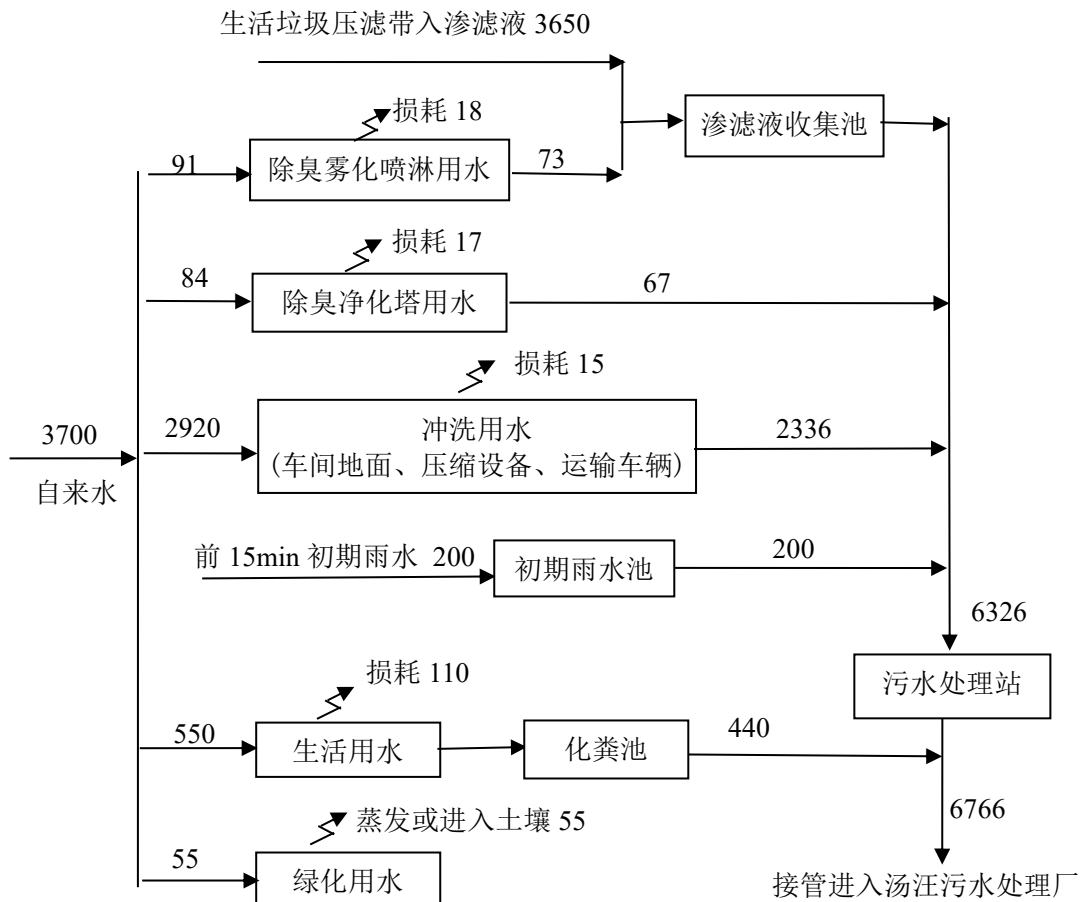


图 2-1 建设项目用排水平衡图 (t/a)

6、职工人数及工作制度

本项目拟设置员工 31 人(含管理人员)，实行白班制，8 小时每班(5:00~9:30、13:00~16:30)，年工作日 365 天，年工作时数 2920 小时。厂区内不提供食宿。

7、厂区平面布置和功能分区

本项目规划总用地面积约 3003.18.m²，呈矩形形状。结合规划条件与地域环境条件，综合考虑与周边环境相协调的因素，本项目总平面布置情况如下：垃圾转运

车间层数为局部 3 层，地上建筑面积约 3779.71m²，地下建筑面积约 1122.73m²，主要功能为生活垃圾转运、污水收集、废气处理、变电所及中控室、宣教中心。

本项目充分结合场地形状和规划条件，对各功能设施采用集约化布置形式。厂区按功能仍分为 2 个分区，管理区和生产作业区。管理区位于场地东侧，由东入口进入，可直达二楼宣传教育中心和三楼办公区。生产作业区布置于管理区的西侧，靠近物流主通道，主要包括压缩设备区、卸料车间、垃圾转运车间和除臭设备间。生产作业车间为地上建筑，根据转运作业的高差需要，设一层地下室，建筑体量中等。主体车间地面为局部三层厂房建筑。一层布置卸料车间、转运车作业场地、除臭风机房等。为满足垃圾转运作业的需要，配合设置配电等用房，其布置以方便作业为原则，围绕收集车、转运车作业场地依次环绕。二层为宣教中心和中央控制室，净高为 3.3m 以上，便于控制和观察作业车间的车辆作业情况。三层为管理区，净高 2.8m 以上，为管理人员办公和就餐区域。垃圾转运车间承担主要的垃圾转运及配套辅助功能。设在基地北部，为单栋大体量建筑，分四部分功能区域，分别为转运区，卸料区、生产辅助区域以及管理区，形成完整的生活垃圾的转运作业车间集群。

厂区各区域相对独立，有利于厂区管理人流和生产物流的分流组织，也有利于污染的集中控制。厂区总平面布置图详见附图 4。

8、厂区交通组织

(1) 出入口设置

针对主要功能，结合总图功能分区，共设置 2 个出入口，分别位于厂区南侧规划路和西侧规划路。收集车出口：为垃圾收集车辆出口，宽度为 4.5m，位于厂区西侧靠北位置。转运车出入口：供垃圾转运车辆出入和办公车辆出入，宽度为 10m，位于厂区南侧靠中部位置。

(2) 生活垃圾转运交通组织

生活垃圾收集车：南侧主出入口→地衡→一层卸料大厅卸料，卸料完成后从西侧出口驶出。

生活垃圾转运车：南侧主出入口→一层转运大厅卸箱作业→背箱作业，背箱后原路返回。本项目垃圾车车行流线图见附图 6。

(3) 区域道路规划

根据《扬州市 N5 单元(双桥北片区)控制性详细规划》本项目东侧为城市主干道

维扬路，南侧为规划道路（邗扬路），西侧为规划道路（现状空地），（具体位置详见附图 8）。

工艺流程和产排污环节

施工期：

本项目施工期 12 个月，施工期需先进行场地平整，场地平整主要是对场地进行开挖或填平场地，场地完成平整后开始开挖地基进行主体及附属设施工程建设，主体建设完成后对办公区内外进行设备安装。项目建设不同施工阶段的主要大气污染源和污染物有噪声、扬尘、建筑垃圾和施工废水产生。

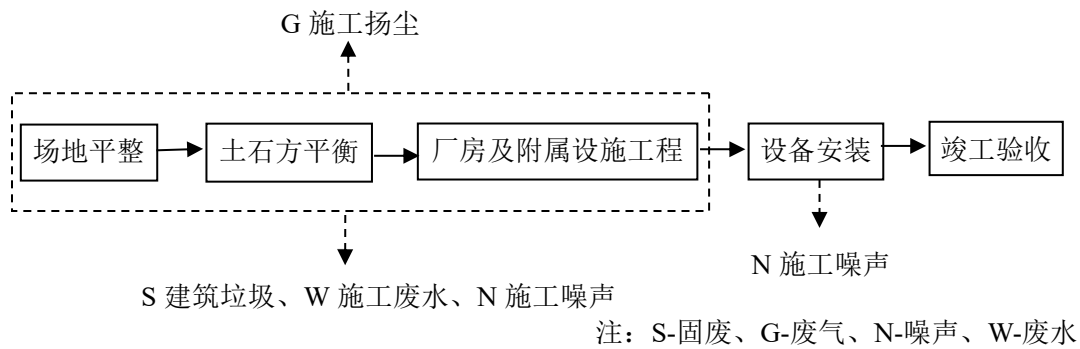


图 2-2 施工工艺流程及产污环节图

运营期：

工艺流程如下。

工艺流程和产排污环节

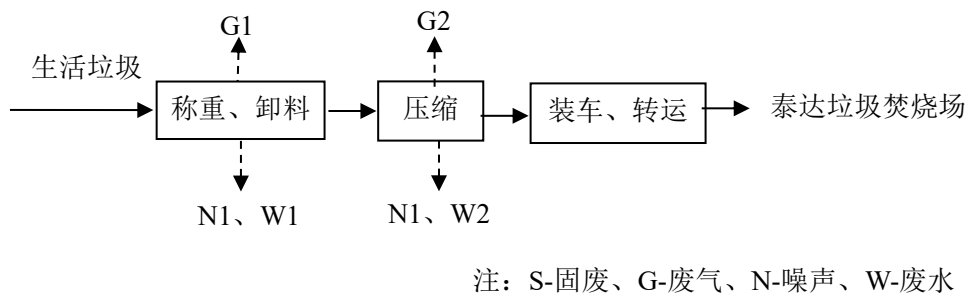


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

【工艺流程简述】

本工程垃圾转运车间工艺布置方案采用“平进平出”工艺布置，即垃圾收集车在地面一层的卸料大厅卸料，在地下一层进行压缩、翻转举升后，转运车牵放箱也在一层的转运大厅完成。整个过程为密闭运输方式，以减少气味对周围环境的影响，工艺流程见下图：

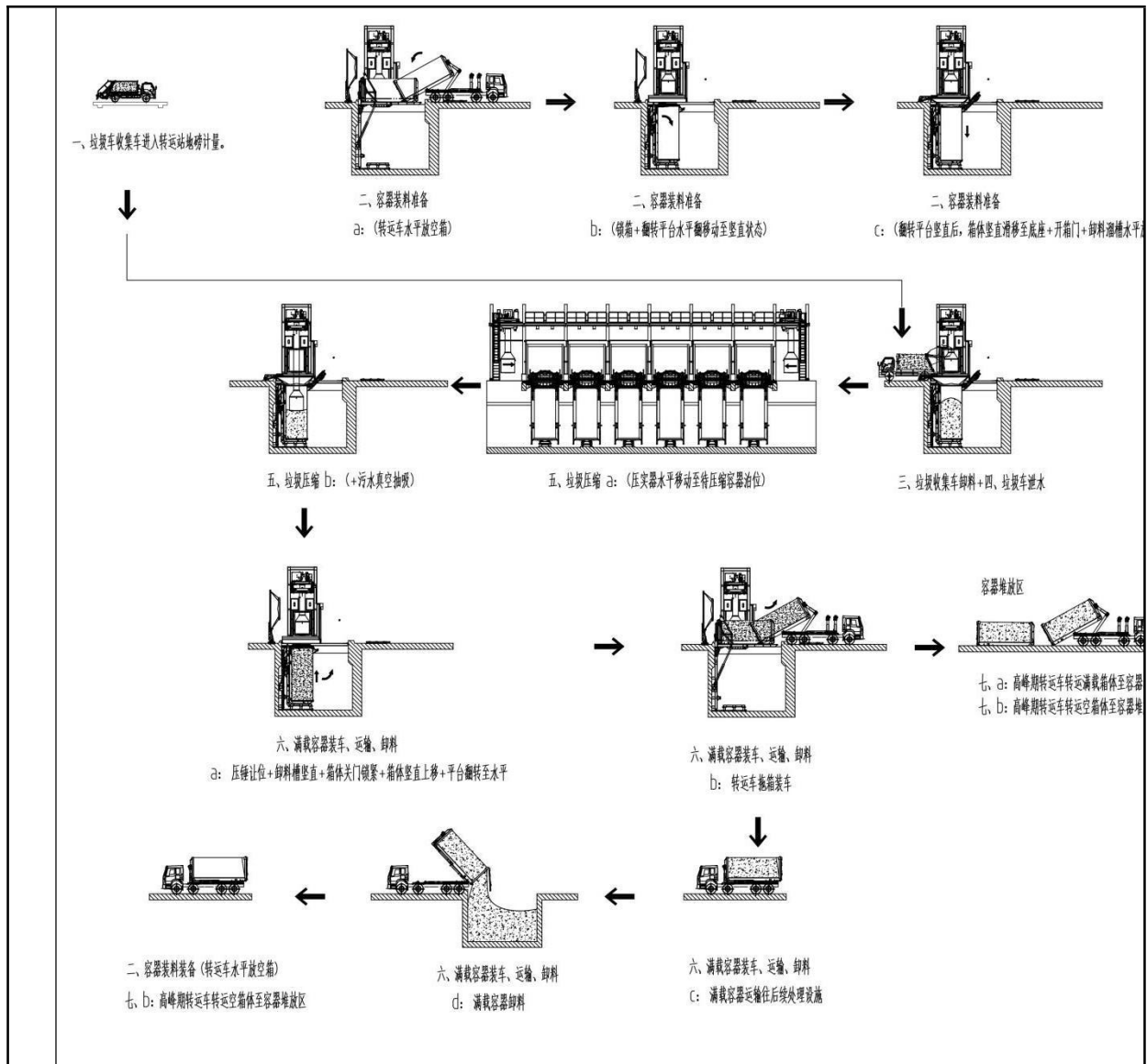


图 2-4 中转工艺流程图

称重、卸料：

从双桥街道范围内各小区、企事业单位、公共场所等垃圾收集点将垃圾由环卫所、业务公司垃圾收集车辆收运至本垃圾中转站后，先在地磅区域进行称重，称重后车辆进入地面一层卸料大厅。

收集车进入卸料大厅至指定的卸料位后，垃圾车调头、倒车，自卸车厢将垃圾卸入压缩机储料槽，料槽中的垃圾落入位于地下一层的压缩机压缩腔。生活垃圾转运容器承受箱内压缩、储存、转运、与转运车配合自动卸料。满足公路运输要求，具有特殊的密封装置，满足密闭和卸料要求，具有特殊设计存水装置，解决垃圾渗沥液的渗漏，在运输过程中有效防止二次污染。

卸料过程中垃圾车槽内残留的渗滤液 W1 会随着倾倒的垃圾一并进入压缩机压

缩腔内，少部分沾染在车槽内的渗滤液通过车辆清洗去除；垃圾卸料过程还会产生卸料废气 G1 及噪声 N1。

压缩：

垃圾卸入卸料槽内后，料槽推头将垃圾输送至端头的下料口，即压缩机料斗入口，并通过信号传输启动压缩机，压缩机压头将进入压缩腔的垃圾向前端推送入箱体，完毕后压头退回，料斗中的垃圾继续进入压缩腔，如此往复，直至装入集装箱的垃圾达到预设定的重量值(垃圾压缩比 $\geq 3:1$)，自动提门装置放下关上集装箱装料门。

本项目在压缩过程会产生垃圾渗滤液 W2，经正下方垃圾渗滤液收集池收集，每日由渗滤液真空抽吸系统吸出，真空抽吸系统是解决转运站污水收集的一种重要方案，广泛应用在转运站污水排放、水平预压式直压式的主机和箱体的渗滤水有序收集和排放、竖直压缩工艺的容器以及移动式垃圾压缩箱体的渗滤水有序收集和排放。提高垃圾压缩仓或存储容器在压缩作业过程中的排水率，高效避免运输过程中的污水滴漏现象，提升垃圾焚烧发电效能。在垃圾渗滤水或污水需要远距离密闭输送的场合，避免重力排水带来的返流与恶臭产生。渗滤液真空抽吸系统吸出后转移至污水处理站集中处置。垃圾压缩过程还会产生异味 G2 及噪声 N2。

装车、运输

自动推拉箱及定位锁紧装置将集装箱与压缩机的联结自动解除，并将集装箱推开一段距离，由转运车通过拉臂装置将箱体拉上车后运送至泰达垃圾焚烧厂。

本项目倒料口配置了专用快速自动卷帘门，可以通过自动感应收集车的有无来自动开启和关闭，用以隔离臭气和灰尘的逸散。卸料的同时喷淋降尘系统及除臭系统可以通过自动检测收集车的有无来自行启动和关闭。

注：本项目压缩设备每年需委托专业人士上门维护、保养一次，故产生少量的废机油量(约 10.0kg)，因废机油量少，建设单位拟全部回用于压缩设备部件表面的防锈处理，不外排。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目建设地址原址为《扬州市中心城区环卫设施布局规划》(2015-2030)中规划的 HG09 维扬路现状改造垃圾收集站，HG09 维扬路垃圾收集站于 2002 年投运，2022 年 6 月拆除，垃圾日处理能力约 100 吨。</p> <p>本项目基于原址进行改建，经现场勘查，原有垃圾收集站已拆除，现状为空地，无原有环境问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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)

1、空气环境质量

根据扬州市生态环境局网站公布的《2021年扬州市环境质量公报》，监测统计结果如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准/值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均浓度	31	40	78	达标
PM ₁₀	年平均浓度	62	70	89	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	95	达标
CO	24h 平均浓度 95 百分位数	900	4000	23	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位数	175.6	160	110	不达标

项目所在区域影响市区环境空气质量的主要污染物为细颗粒物、臭氧。全年 79 个污染天中以细颗粒物为首要污染物的天数为 17 天、以臭氧为首要污染物的天数为 54 天、以可吸入颗粒物为首要污染物的天数为 2 天。根据《扬州市 2021 年大气污染防治工作计划》，提出大气污染防治措施如下：①调整优化产业结构；②持续优化能源结构；③着力调整运输结构；④不断优化用地结构；⑤持续推进 VOCs 治理攻坚；⑥深化重点行业污染治理；⑦精细化扬尘管控；⑧全面推进生活源治理；⑨移动污染源防治；⑩强化联防联控与重污染天气应对。因此，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

2、地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《扬州市区水域功能区划分标准》，京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水标准。根据扬州市生态环境局网站公布的《2021 年度环境质量公报》，2021 年，京杭运河扬州段水质为优，其中施桥船闸断面水质为地表水Ⅲ类，其它断面水质均为地表水Ⅱ类。

3、声环境质量

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境质量

本项目为改建项目，项目用地范围内不含生态环境保护目标，故无需进行生态

区域
环境
质量
现状

现状调查。

5、土壤、地下水环境质量

本项目无需进行土壤、地下水环境现状调查。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、大气环境：根据建设项目的周边情况，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-2 环境空气保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度E	纬度N					
东方百合园	119.405802260	32.405852651	行政机关	人群	二类区	NE	263
石桥新苑	119.404525528	32.404178953	居住区	人群		NE	215
翠岗中学	119.402497845	32.405174381	学校	人群		NE	88
梅岭小学西校区	119.402433405	32.406474924	学校	人群		NE	408
扬州市建筑安全监察站	119.402964483	32.402188754	行政机关	人群		E	82
桐园	119.404176723	32.401056697	居住区	人群		SE	236
弘扬花园	119.412359360	32.399082541	居住区	人群		SE	390
姚庄新村	119.402406583	32.407016730	居住区	人群		SE	192
姚庄小区	119.405609141	32.400949573	居住区	人群		SE	309
念四三村	119.413387987	32.403841656	居住区	人群		SE	497
念四二村	119.41368046	32.401296246	居住区	人群		E	406
扬州友好医院	119.407556865	32.398057765	医院	人群		S	242
扬州卫生健康委员会	119.407991383	32.396621926	行政机关	人群		SW	445
旺庭公馆	119.406006548	32.395287979	居住区	人群		SW	482
嘉丰苑	119.405244801	32.39186853	居住区	人群		SW	265
锦绣花园	119.39794852	32.400026894	居住区	人群		SW	334
扬州文化艺术学院	119.404216173	32.396201814	学校	人群	SW	499	
景汇华府	119.406245265	32.398159677	居住区	人群	SW	207	

2、声环境保护目标：本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：本项目所在厂区厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。

4、生态环境保护目标：本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

1、大气污染物排放标准

本项目营运期卸料粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放限值标准，恶臭气体执行《恶臭物质排放标准》(GB14554-93)中新扩改建项目的二级标准，具体标准值详见下表：

表 3-3 厂区废气执行排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	*	*	*	*	*	*
氨	*	*	*	*	*	*
硫化氢	*		*		*	
臭气浓度	*		*		*	

2、废水排放标准

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后，与经自建污水处理站处理达接管标准的生产废水(渗滤液、冲洗废水、喷淋废水)及初期雨水一同送扬州汤汪污水处理厂处理，废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中未列指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准。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)中的一级A标准，具体见表3-4。

表3-4 水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	污水处理厂污水接管标准	汤汪污水处理厂尾水排放标准
pH	*	*
COD	*	*
BOB ₅	*	*
SS	*	*
氨氮	*	*
总磷	*	*
总氮	*	*
粪大肠菌群数 (个/L)	*	*
汞	*	*
总镉	*	*
总铬	*	*
六价铬	*	*
总砷	*	*
总铅	1.0	0.1

总镍	*	*
总铍	*	*
总银	*	*

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

营运期厂区西、北、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准：昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类标准：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

4、固体废物控制标准

本项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)。

(1) 废水：本项目外排废水主要为员工生活污水、生产废水及初期雨水，废水排放量为 6766m³/a, 主要污染物接管量为：COD1.965t/a、氨氮 0.111t/a、TP0.022t/a、总氮 0.395t/a；最终外排量为 COD0.338t/a、氨氮 0.03t/a、TP0.003t/a、总氮 0.10t/a、动植物油 0.0003t/a。COD、氨氮、TP、TN 在扬州市汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 废气：本项目颗粒物排放总量为 0.044t/a(有组织 0.026t/a、无组织 0.018t/a)，颗粒物在区域范围内平衡。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

表 3-5 本项目污染物排放总量控制（考核）建议指标 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量*	项目申请总量
废水	废水量	*	*	*	*	*
	COD	*	*	*	*	*
	NH ₃ -N	*	*	*	*	*
	TN	*	*	*	*	*
	TP	*	*	*	*	*
废气	颗粒物	*	*	*	*	*
固废	全部合理处置，不外排					

注：*为污水处理厂处理后外排量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

建设项目施工期间，各项施工活动不可避免的将会对周围环境造成破坏和产生影响，主要包括废气、粉尘（扬尘）、废水、噪声和固体废弃物等对周围环境的影响，以粉尘（扬尘）和施工噪声尤为明显。

1、水环境保护措施

施工阶段产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要是各种施工机械设备运转的冷却水、施工现场清洗、混凝土养护和设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙；生活污水中含有大量的细菌和病原体，如直接排放，会造成所在区域水环境的水体污染。

施工阶段可采取以下水污染防治对策：

①在施工阶段必须制定严格的施工制度，该制度必须对施工人员提出严格要求，并加以严格监督，要对工人宣传保护环境的重要性，要求他们自觉遵守制定的规章制度，做到人人自觉保护环境。

②施工阶段由于排污工程不健全，应加强管理，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

③为了便于施工人员生活污水的收集管理，要求在施工阶段建立临时污水收集装置或尽量利用附近卫生设施。

④在实际施工中，应在地表径流流出场地处建立沉砂池，让生产废水在沉淀池内经充分沉淀后再排放，以减少地表径流中的泥沙含量；在工区内修建沉淀池，并投放沉淀剂，沉淀后上清液复用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放。

⑤在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

⑥本项目施工期所有废水不得直接向建设用地附近的沟渠等水体排放。

根据上述分析，项目施工期的生产废水处理后回用或综合利用，不排入地表水体，基本不会对地表水体产生明显影响。

2、大气环境保护措施

本项目施工期对环境的影响主要由施工场地的粉尘(扬尘)、施工机械的燃油废气及装修产生的有机废气所造成。根据相关规定要求，项目使用商品混凝土，不在现场进行砂浆搅拌等作业。

(1) 扬尘

施工
期环
境保
护措
施

施工阶段扬尘的主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。项目建设单位应参照《江苏省大气污染防治条例》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发【2018】22号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》(苏政发[2010]87号)、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第91号)以及《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》(扬州市人民政府第90号令)的相关规定制定《施工扬尘污染防治方案》，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治方案，实施扬尘防治全过程管理，全面落实“六个百分百”，责任到每个施工工序。施工单位在项目开工3个工作日前将扬尘污染防治方案报城乡建设主管部门备案，施工前15日向邗江区环境监察大队申请《建筑施工单位排放污染物申请表(试行)》。为了减缓扬尘对周围环境的影响，施工方在施工期必须采取以下扬尘污染防治措施：

①项目不设置拌合站，所需混凝土和沥青在市场上直接购买；

②开挖过程中，洒水使作业保持一定的湿度：对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

③加强土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃土应及时运走，不宜长时间堆积；

④加强路面维护及施工运输车辆的运输管理，尽可能防止运输的物料洒路，运输车辆加蓬盖；

⑤防止建材堆场在有风时产生扬尘，各建材堆场应采取遮蔽挡风措施，除须防水的物料外，在干燥有风时洒水保湿；

⑥结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；

渣土运输期间应加强对运土车辆的管理，采取运土车必须安装全封闭防抛洒盖板、必须安装左右转弯语言提示系统、必须统一使用苏KM号段、必须安装GPS系统(或北斗系统)、必须保持车辆号牌清晰，车身两侧及尾部，必须喷涂白色车牌号放大字样；在车门下沿，喷涂白色公司名称及监督电话、市区道路限速40km/h，运土车在出场区前进行清洗等措施遮挡措施，防止运输途中土方散落、飘撒，造成

陆上运输线路区域尘土飞扬。通过上述措施后，可以减少这些影响。

项目 200m 范围内的敏感点主要为东侧 82 米处的扬州市建筑安全监察站、北侧 88 米的翠岗中学以及东南侧 192 米的姚庄新村，以上分析可知，采取措施后施工扬尘的较大影响污染带的距离可缩小到 50m 内。鉴于东侧扬州市建筑安全监察站和北侧的翠岗中学与本项目距离较近，在靠近扬州市建筑安全监察站和翠岗中学的施工过程中，应避免将施工工区、施工物料堆场等安置在靠近区域。

另外，施工期扬尘对环境的影响具有短期、暂时性的特性，随着施工期的结束影响也随之消失。故采取上述措施，并安装挡风板、洒水、严格物料运输管理、施工车辆减速运行等措施后，施工期扬尘对周边敏感目标的影响能够保证在可接受范围内。

(2) 施工机械燃油废气

项目施工过程中施工机械会产生燃油废气，产生的废气将会造成周围大气环境的污染。由于项目施工过程的阶段性和区域性较明显，项目所在地地形较为空旷，大气扩散条件较好，空气湿润，这在一定程度上可大大减轻废气的影响，对周边环境影响较小。

(3) 车辆尾气影响

施工机械和运输车辆的尾气中含有一氧化碳(CO)、氮氧化物和非甲烷总烃等有毒有害物质，但项目施工作业量和物料运输量不大，而且施工沿线地形较为空旷，有利于污染物的扩散，因此施工机械和运输车辆的尾气对沿线空气质量的影响较小。

3、固体废弃物保护措施

施工阶段的固体废弃物主要有施工弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 施工弃土

项目施工弃土为清理场地及基坑开挖阶段产生的多余土方，建设单位应与市政环卫部门签订卫生责任书，共同核定清运渣土数量，领取施工渣土清运许可证；必须委托专业的渣土运输公司进行运输，且弃土的运输必须报请市容管理部门进行管理，严格按照环卫和公安部门确定的路线行驶，按照市容管理部门的要求选择合理的用途和去向；运送弃土应使用不漏水的翻斗车，渣土不得沿途漏洒、飞扬，清运

车辆进出施工现场不得带泥污染路面；施工场地不得设置弃土场和堆土场，防止造成二次污染。

落实该措施后，项目施工弃土可得到妥善处置，不会造成二次污染。

(2) 建筑垃圾

在建设过程中，建设方应严格执行《扬州市市区建筑垃圾管理办法》，建筑垃圾应及时清扫、分拣，废物尽量回收再利用，碎石类、土石方类建筑垃圾，可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率，不能利用的部分及时清运，用于筑路或填埋低洼地。

废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲洗的临时垃圾池内，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统。

4、声环境保护措施

本项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

施工期间，施工机械是组合使用的，根据噪声影响叠加公式，多台机械同时运作，噪声对施工场界影响比单台施工机械要更大，叠加后的噪声值一般增加 3~5dB。此外，运输车辆行驶产生的交通噪声也会对施工道路两侧一定范围造成影响。

施工期噪声污染控制对策：

■ 基本要求：

a.施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料(夹芯彩钢板、砌体)设置不低于 2.5m 的密闭围挡，确保基础牢固，表面平整和清洁。

b.将搅拌机、空气压缩机、木工机具等易产生噪声的作业设备，尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。

c.夜间施工按规定办理夜间施工许可与备案手续并向社会公示。夜间施工不准进行捶打、敲击和锯割等作业。

d.禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的设备。

e.合理安排施工时间和施工进度，合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在12:00~14:00、22:00~次日6:00期间施工。中、高考期间严禁施工。

■ 施工运输车辆交通噪声控制措施：

施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。根据类比调查，重型车辆怠速行驶时噪声值约为65~80dB(A)，正常行驶时约为65~90dB(A)，施工期间不可避免对周边环境造成一定的影响。因此，建设方应在通道两侧设置隔声屏障，同时加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，并设置禁鸣警示牌。

■ 土方工程施工噪声控制措施：

a.挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转；

b.尽量避免夜间施工。

■ 打桩工程施工噪声控制措施：

a.使用静力压桩机降低噪声污染。

b.打桩施工时不得随意敲打钻杆，施工噪音控制在80dB(A)以下，禁止夜间施工。

■ 结构阶段施工噪声控制措施：

a.混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声，振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。

b.督促分包单位加强对混凝土泵的维护保养，及时进行监测（根据日常经验），对超过噪声限值的混凝土泵及时进行更换。保证混凝土泵、混凝土罐车平稳运行，协调一致，禁止高速运行。

c.安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

d.现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

e.木工机械等设置在全封闭的临时棚内，门口挂降噪屏(工作时放下，起到隔音的作用)；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

f.根据噪声控制需要，将外脚手架满挂密目安全网，并在结构施工楼层设置降噪围挡。

■ 装修阶段施工噪声控制措施：

a.材料的现场搬运应轻拿轻放，严禁抛掷，减少人为噪声。

b.现场加工作业应在室内进行，严禁用铁锤等敲打的方式进行各种管道或加工件的调直工作。

c.机械剔凿作业使用低噪音的破碎炮和风镐等剔凿机械，夜间(22:00~6:00)、午休(12:00~14:00)不得进行剔凿作业。

多台施工机械同时运行的情况下，施工作业期间北侧的翠岗中学的人群会受到一定程度的施工噪声影响，为最大限度减少施工噪声对周边居民的影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，采取设置隔声屏障、高噪声设备避免同时作业、严禁夜间施工等措施，以尽量减缓施工设备噪声对周边的影响，若因工程需要不可避免，应向当地开发区申请夜间施工许可证，经允许后方可施工。

本项目按本报告提出的治理措施进行施工，可以使其对周边敏感目标的影响降低到最小程度，对本项目环境保护目标的影响在可接受的程度内；施工期结束后，有关污染因素随即消除。

5、水土流失影响保护措施

建设项目施工期间水体流失造成的影响有：

(1) 车间等地基地开挖、拓宽、管道铺设时地面开挖中的弃土，如不及时运走或堆放时覆盖不当，遇雨时(尤其是强风暴雨时)，泥沙流失，通过地面径流进入河流，造成河水混浊影响水质。

(2) 给水、污水管道铺设等作业进行时，弃土沿线堆放，应该及时运走或者回填，防止影响当地地下管道输水能力。

(3) 回填土如不及时回填或覆盖不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，泥沙进入河道后，使河水能见度降低，也影响水域景观；遇晴天或大风时就会产生扬尘影响空气质量；影响市容，破坏陆域景观。

为减少拟建项目施工期间水土流失造成的影响，采取以下必要控制措施：

	<p>(1) 工程施工中要做好土石方、砂料等的平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有多余，应妥善处理；如有缺土，应采购宕渣砾料代替；</p> <p>(2) 工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面，要有防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失；</p> <p>(3) 借土的临时堆放场地中，要有相对比较集中的地方，其周围应挖好排水沟，避免雨季时的雨水冲刷。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目运营期污染产生情况如下：</p> <p>本项目运营期污染物主要包括废气、废水、固体废物和噪声。</p> <p>1、大气污染物</p> <p>(1) 污染源分析</p> <p>本项目运营期废气主要为垃圾中转车间垃圾卸料、压缩过程产生的废气及污水处理站废水处理产生的异味。</p> <p>1) 垃圾中转车间废气（恶臭、粉尘）</p> <p>根据对国内现有垃圾中转站污染物排放情况调查，中转站的废气主要来自于垃圾转运、倾倒和压缩过程，废气中主要污染物为 H₂S、NH₃ 及粉尘。目前，排放源统计调查产排污核算方法和系数手册等文件中尚未有有效计算单一过程产生量，一般计算其在 12 小时内的产生量。经查阅《环境卫生工程》2009 年第 S1 期《垃圾转运站恶臭物质氨和硫化氢的含量测定》、社会区域类环评影响培训教材等有关资料，其产生过程并非均匀，在常温下每吨垃圾在 12h 的恶臭废气排污系数 NH₃ 为 6.059g、H₂S 为 0.620g，压缩转运站垃圾处理量为 100 吨/天时，平均一吨垃圾产生粉尘 167g。本项目垃圾转运站垃圾处理量约为 200 吨/天(每天卸料、压缩时间为 8h，年作业时间按 2920h 计)，则 NH₃ 产生量约为 0.295t/a、H₂S 产生量约为 0.030t/a、粉尘产生量为 0.122t/a。</p> <p>2) 污水处理站恶臭</p> <p>本项目污水处理站采用“预处理+三级硝化反硝化+MBR”系统处理垃圾渗滤液渗滤液、厂区冲洗废水、废气治理设施喷淋废水、初期雨水等废水处理过程产生的恶臭，恶臭气体以 NH₃、H₂S 为主。由于排放源统计调查产排污核算方法和系数手</p>

册中未发布相关数据，参照环境保护部工程评估中心编制的《环境影响评价案例分册》中"第六章、社会区域类建设项目环境影响评价"相关数据，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据废水产生源强核算，本项目废水处理水量约为 6326t/a，BOD₅ 削减量约为 31.06t/a，则 NH₃ 产生量约为 0.096t/a，H₂S 约为 0.004t/a。

3) 备用柴油发电机燃料燃烧废气

厂区内垃圾中转车间一层设置一个柴油发电机房，用于市政电网停电时备用电源。柴油发电机房内置 1 台 80kW 的柴油发电机，备用柴油发电机平时不使用，仅在紧急状态下使用，因此，柴油发电机房内部仅贮存少量柴油。备用柴油发电机使用时，采用含硫量<0.01%的优质 0#柴油作燃料，柴油发电机使用时每小时满负荷耗油量约为 21.6kg/h。本项目所在地区供电比较正常，因此柴油发电机启用次数不多，为确保设备的正常运转，每两个月会开机检修一次，本环评按年运行 24h 计，则柴油发电机年耗油量约 0.518t/a(约 617L)。根据《环评工程师注册培训教材：社会区域》给出的计算参数，本项目备用柴油发电机运行时污染物排放系数为 SO₂4.00g/L、烟(粉)尘 0.714g/L、NO_x2.56g/L，则本项目备用柴油发电机检修时 SO₂ 产生量为 0.002t/a、NO_x0.002t/a、烟(粉)尘 0.0004t/a。废气产生量较小，本报告不进行统计。

(2) 废气风量、收集情况及排放情况

1) 废气收集情况及风量

本项目垃圾转运车间卸料大厅、压缩卸料区、转运大厅设置植物提取液雾化喷淋+离子送风(风量 50000m³/h)，经前端预处理的臭气通过管道收集后集中送至植物液洗涤除臭设备进行处理。

本项目拟在卸料区后侧方设置集气罩对卸料、压缩废气进行收集(收集效率取 85%)，收集后的废气经集气管道送至 1 套风量 60000m³/h 除尘除臭系统治理(植物液喷淋，去除效率取 75%)，达标尾气通过 15 米高 1#排气筒高空排放。

本项目拟对污水处理站池体、渗滤液收集池加盖(收集效率取 90%)，恶臭气体经负压收集至 1 套风量 20000m³/h 除尘除臭系统治理(植物液喷淋，去除效率取 75%)，达标尾气并入垃圾中转车间 15 米高 1#排气筒高空排放。

2) 排放情况

本项目有组织废气排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织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	污染物名称	污染物产生				治理措施		污染物排放					排气筒编号 高度 m/直径 m 出口温度°C	排放 时间 h/a	
				核算方法	废气量 /m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气量 /m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			排放量 t/a
垃圾转运车间	卸料区、 压缩区	1# 排气筒	NH ₃	产污系数法	60000	1.44	0.086	0.251	除尘除臭系统 治理(植物液喷淋)	75	排污系数法	80000	0.38	0.061	0.089	1#/15/1.2/ 20	2920
			H ₂ S			0.15	0.009	0.026					0.03	0.005	0.008		
			颗粒物			0.59	0.036	0.104					0.11	0.009	0.026		
	NH ₃		产污系数法	20000	1.76	0.04	0.086	除尘除臭系统 治理(植物液喷淋)	75	/			/	/			
	H ₂ S				0.069	0.002	0.003 6			/			/	/			

无组织废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生源强

废气来源	污染物	产生情况		处理措施	排放源参数		排放情况	
		产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		面积(m ²)	高度(h)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
垃圾转运车间 (卸料、压缩区、污 水处理区)	NH ₃	0.018	0.054	植物液雾化除臭、加 强通风、周边绿化	1357.92	7	0.015	0.054
	H ₂ S	0.0015	0.0044				0.0015	0.0044
	颗粒物	0.007	0.018				0.007	0.018

本项目正常情况下大气污染物影响分析

本项目废气污染源排放参数见下表：

表4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	0.38	0.061	0.089
		H ₂ S	0.03	0.005	0.008
		颗粒物	0.11	0.009	0.026
有组织排放总计					
有组织排放总计		NH ₃			0.089
		H ₂ S			0.008
		颗粒物			0.026

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	垃圾转运车间	卸料、压缩区、污水处理	NH ₃	加强通风	大气综合排放标准 (DB32/4041-2021)	1.5	0.089
			H ₂ S			0.06	0.008
			颗粒物			1	0.026
无组织排放统计				NH ₃		0.045	
				H ₂ S		0.0044	
				颗粒物		0.018	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NH ₃	0.143
2	H ₂ S	0.0124
3	颗粒物	0.044

本项目非正常情况下大气污染物影响分析

本项目废气非正常工况主要考虑开车、停车、常见事故、检修等工况下造成排放的废气。

根据各工段污染物的排放量，结合其污染防治措施的有效性，本项目主要预测垃圾中转车间、污水处理站“除尘除臭系统”发生故障，废气处理效率降为 0

情况下，污染物直接排放对大气环境的影响。项目非正常排放源强见表 4-3。

表 4-6 非正常工况污染源强核算一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
垃圾转运车间除尘除臭系统	设备检修、工艺设备运转异常，废气直接排放	NH ₃	1.44	0.086	0.5	≤2
		H ₂ S	0.15	0.009		
		颗粒物	0.59	0.036		
污水处理站除尘除臭系统		NH ₃	1.76	0.04	0.5	≤2
	H ₂ S	0.069	0.002			

针对非正常工况，建设单位应加强对废气处理设施及其他环保设施的巡查、维护和保养，一旦发现设施运行异常，应暂停生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

(2) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废气排放口基本情况

排放口名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			废气产生工序
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
1#排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、臭气浓度	119.40873	32.409602	15	1.2	20.00	卸料、压缩、污水处理

(3) 废气监测计划

本项目设置 1 个废气排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫管理业》(HJ1106-2020)，本项目废气监测计划如下：

表 4-8 本项目实施后全厂废气监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭物质排放标准》(GB14554-93)
	厂界(上风向1个点、下风向3个点)	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度	

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

(4) 废气污染治理设施可行性分析

本项目垃圾转运车间为封闭式设计，室内形成负压，收集车的进、出口设风

帘，最大程度的降低臭气外逸。生活垃圾卸料位于一层，生活垃圾中转所有设备均放置一层，在垃圾转运车间卸料口上方设置喷淋系统，根据进入卸料车位收集车的信号，自动启动相应车位的喷淋系统，进行水喷雾降尘。喷雾时加入化学除臭剂，从源头上就开始压制臭气。同时通过在卸料口设置喷雾装置，可减轻垃圾卸料时灰尘的影响。垃圾中转车间内卸料区和压缩区集气罩收集后，采用1套“除尘除臭系统(生物液洗涤塔)”治理，污水处理车间臭气管道收集后，采用1套“除臭系统(生物液洗涤塔)”治理。两股废气最终合并至1根15米高排气筒集中排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)，本项目垃圾中转车间及污水处理站废气治理采用的“**除尘除臭系统(植物液喷淋)**”为附录A表A.1环境卫生管理业排污单位废气治理可行技术参考表推荐的“**生物过滤**”措施，为可行技术。

为进一步加强厂区内无组织废气的治理，本项目在垃圾转运车间入口加装风幕隔臭系统，以防止臭气外泄，同时设置植物液雾化除臭系统、臭气浓度监控系统。污水处理站通过在周围设置绿化隔离带吸收废气，减少废气向外扩散，并定期喷洒除臭剂、及时清运污泥以减少恶臭发生源。定期清扫站内道路，从而降低车辆通过时的灰尘影响。

臭气处理工艺

①末端除尘除臭系统

选用洗涤塔为主要工艺，同时配置高效收集系统和智能化控制系统，达到治理扬尘和异味气体的目的。废气通过风机抽吸进入收集管道进行收集，经过收集的废气进入管道式过滤器，废气在管道式过滤器通过过滤作用将粉尘去除。接着通过碱洗喷淋，在碱洗过程中，去除一定的废气成分，主要是依靠酸碱中和的吸收作用，整个吸收过程极快，只需要3~6秒的停留时间即可以吸收掉污染组分，该处理设备可谓处理工艺的核心部分，通过设备处理后的气体已经能够外排，除臭效率 $\geq 85\%$ 。

②离子新风除臭系统

离子体净化技术的主要机理是：在外加电场的作用下，电极空间里的电子获

得能量后加速运动，以每秒钟 300 万次至 3000 万次的速度去撞击异味气体分子，当电子的能量与异味气体分子的某一化学键键能相同或略大时，发生非弹性碰撞，电子将大部分动能转化为污染物分子的内能，从而引发了使其发生激发、离解或电离等一系列复杂的物理、化学反应，使得产生臭味的基团化学键断裂，再经过多级净化而达到除臭目的。

其主要过程可通过以下反应式表达：（XY-污染物分子，e-电子）

- 1) 激发： $e + XY \longrightarrow XY^* + e$
 - 2) 中性离解： $e + XY \longrightarrow X + Y + e$
 - 3) 直接离子化： $e + XY \longrightarrow XY^+ + 2e$
 - 4) 离子化离解： $e + XY \longrightarrow X + Y^+ + 2e, Y + X^+ + 2e$
 - 5) 形成负离子： $e + XY \longrightarrow XY^-$ （电子吸附）
- $e + XY \longrightarrow X + Y^-$ （离解吸附）

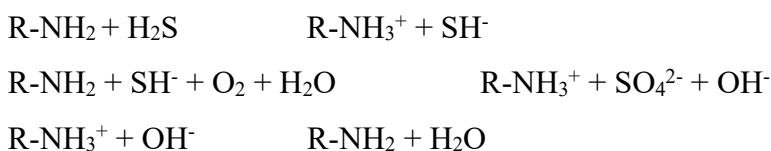
中性离解和离子化离解产生大量带有未成对电子的中性基团，使离子体具有活泼的化学反应性。

③水雾炮喷淋降尘设备

④植物液空间雾化除臭设备

植物除臭剂的除臭净化机理：通过配套设备，可将植物除臭剂雾化后均匀分散在空气中，或将除臭液中的有效分子挥发到空气中。除臭液中的有效分子具有很大的比表面积和表面能，有效吸附空气中异味分子，并与异味分子（如硫化氢、硫醇、甲醛、氨气等）发生聚合、取代、置换和分解等化学反应，改变异味分子的原有分子结构，并使之降解，生成对人体无害，无味的产物，使之失去臭味而且无二次污染。将植物除臭剂与异味分子的反应例式如下：

硫化氢的反应：



硫醇在空气的氧化反应：



R-SH (除臭液) + O₂ RS-SR (快)

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), 无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中 C_m—为环境一次浓度标准限值(mg/m³); L—工业企业所需的防护距离(m); 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所在单元的等效半径(m); A、B、C、D 为计算系数, 根据所在地区多年来平均风速(2.0m/s)及工业企业大气污染物源构成类别查询, 分别取 350、0.021、1.85、0.84。

表4-9 卫生防护距离计算参数以及计算结果

车间	污染物名称	排放速率 kg/h	评价标准 mg/Nm ³	面源面积 m ²	计算结果 m	确定值 m	是否提级	卫生防护距离取值 m
垃圾转运车间	H ₂ S	0.0015	0.01	1357.92	6.848	50	否	50
	NH ₃	0.015	0.2		3.010	50	否	50

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), 当企业存在多种有毒有害物质时, 基于单个物质的等标排放量计算结果, 优先选择等标排放量 (Q_c/c_m) 最大的物质作为企业的无组织排放的主要大气特征有害物质。当前两染物的等标排放量相差在 10%以内时, 需要同时选择这两种物质进行大气卫生防护距离的计算。经计算当前两染物的等标排放量相差值已超过 10%, 所以本项目垃圾转运车间选择 H₂S 作为本项目卫生防护距离的主要判断依据, 污水处理站选择 NH₃ 作为本项目卫生防护距离的主要判断依据。

由表 4-9 计算结果, 并根据 GB/T 39499-2020 规定, 本项目须以垃圾装运车间向外设置 50m 卫生防护距离, 其卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点; 根据区域用地规划可知, 本项目卫生防护距离内也未规划环境敏感点。

(5) 小结

根据现状调查数据，本项目所在区域为不达标区域，超标因子为 O₃。本项目建成后，垃圾转运车间卸料、压缩废气及污水处理站异味采用“**除尘除臭系统(植物液喷淋)**”对颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度进行治理，产生的废气经治理后，均能够达标排放。因此，本项目排放的各类大气污染物不会降低该地区环境空气质量现状，对周围大气环境影响较小。

2、水污染物

(1) 污染源分析

本项目营运期水污染物包括生活污水、生产废水及初期雨水。

①生活污水

本项目职工人数 31 人，实行单班制，主要管理人员每周 5 天工作制配置，生产作业部分每周 7 天工作制配置。员工生活用水量按 50L/人·d 计，则项目全年生活用水量为 550m³/a，废水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 440m³/a。生活污水经化粪池预处理后接入周边市政污水管网，最终由汤汪污水处理厂集中处理。

废水污染物及其浓度参考《第二次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中数据，即 COD345mg/L、SS 200mg/L、氨氮 26.2mg/L、TP 4.26mg/L、TN36mg/L、动植物油 4.42mg/L。

②生产废水、初期雨水

项目内生产废水包含垃圾渗滤液，车间地面、压缩设备及车辆冲洗废水，除臭雾化喷淋废水及生物液洗涤塔喷淋废水。生产废水中的主要污染物为有机物、氨氮、SS、TP、重金属等，根据国内同类型转运站废水监测资料及相关文献资料(黄长缨城市生活垃圾压缩中转站压滤污水的现状调查[J],净水技术 2013,32(3):41-45)，垃圾渗滤液废水中有机物及氨氮浓度高，重金属含量较少，呈季节变化，夏季重金属指标有检出，但检测浓度较低，冬季重金属指标大多数在检测限以下。因此本次评价不对重金属进行分析，主要针对废水中 COD、BODs、氨氮、TN、SS 进行分析。

垃圾渗滤液

生活垃圾在卸料、压缩过程中会产生垃圾渗滤液，根据《生活垃圾渗滤液处理技术规范》(CJJ150-2010)3.1.6 规定，“垃圾中转站渗滤液日产生量可按垃圾量的 5%~10%(重量比)计”。结合项目区域内同类型垃圾中转站实际运行经验，夏季垃圾挤压出水量约为转运垃圾总量的 5%，冬、春、秋季挤压出水量约为转运垃圾总量 4%，故本项目渗滤液平均产生量按照夏季垃圾渗滤液最大产生量 5%计，本项目日转运处理垃圾量约 200t，则渗滤液产生量为 3650t/a。渗滤液经收集池收集后，排入站内污水处理站集中预处理。参考国内垃圾中转站渗沥液典型水质范围，渗沥液废水中的主要污染物产生浓度分别约为 COD 30000mg/L、SS 3200mg/L、氨氮 500mg/L。

冲洗废水（车间、压缩设备、车辆冲洗）

为了保持中转站内的清洁、改善站内环境，减小中转站对周围环境的污染，本项目内采用专用清洗设备对作业场地，垃圾接触的压缩机、料斗等压缩系统设备及垃圾转运车辆每天进行冲洗。根据业主提供资料，场地冲洗水用量约为 3t/d、每套压缩设备的冲洗用水量为 2t/d、车辆冲洗用水量约为 3t/d，项目年作业 365d，则厂区车间地面、压缩设备及车辆冲洗水用量约为 2920t/a，废水量按用水量的 80%计，则废水的产生量约为 2336t/a。冲洗废水经管线收集后，排入站内污水处理站集中预处理。

除臭雾化喷淋废水、植物液喷淋塔喷淋废水

本项目在垃圾中转车间地下压缩设备区和卸料大厅配备植物液雾化喷淋系统作为辅助除臭，会产生一定量的喷淋废水。根据设计资料，废水产生量约为 0.2t/d(73t/a)。除臭雾化喷淋废水随渗滤液一起收集、治理。

本项目垃圾中转车间及污水处理站各设置 1 套除臭系统(植物液喷淋)用于恶臭气体的治理，根据设计单位提供的设计资料，垃圾中转车间植物液喷淋塔循环水量约 5m³、污水处理站植物液喷淋塔循环水量约 2m³，均采用浓度为 5%的植物液进行喷淋(与水配比=1:200)，植物液喷淋塔循环水每个月更换一次，则厂区内 2 套植物液喷淋塔用水量约 84t/a。废水量按用水量的 80%计，则喷淋废水产生量为 67m³/a。更换的喷淋塔废水定期转移至污水处理站一并处置。

初期雨水

结合项目特点，地面上会存在少量的垃圾，降雨时雨水会带走这些物质。

设计暴雨强度参考扬州市暴雨强度公式计算：

$$Q=q\Psi F$$

$$q=[8248.13 (1+0.6411\lg P)]/ (t+40.3) ^{0.95}$$

Q: 雨水设计流量(L/s)

q: 设计暴雨强度 (L/s.ha) , q=217.4631L/s.ha

\Psi: 径流系数, 根据 GB50014-2016 的推荐值选取, 如各种屋面、混凝土或沥青路面可取 0.85~0.95, 本项目取值 0.85

F: 汇水面积 (ha) , 本项目仅考虑厂区转运车流通道面积, 约 600m²

P: 设计重现期 (a) , 取值 2

t: 降雨历时 (min) , 取值 15

计算得到雨水设计流量 Q=11L/s, 则前 15 分钟雨水量 10m³/次。

间歇降雨频次按照 20 次/年计, 则全年共产生初期雨水量为 200m³/a。厂区内设有容积 20m³雨水池对初期雨水(15min)进行收集。前 15min 初期雨水经初期雨水池收集后, 排入污水处理站一并处置后外排。

生活垃圾中转站废水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等, 由于排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中未发布相关数据, 故本项目废水源强类比其他同类型、规模垃圾中转站的废水实测数据。江苏省苏州市吴江区七都镇垃圾中转站项目废水种类与本项目一致, 主要为生活垃圾渗滤液、冲洗废水、废气治理设施废水及初期雨水, 故本项目废水污染物浓度可类比江苏省苏州市吴江区七都镇垃圾中转站现有废水实测数据(检测报告编号: 苏顺测字(2021)第 E09363 号)。江苏省苏州市吴江区七都镇垃圾中转站废水量在 8000t/a 左右(COD 1.92×10⁴mg/L、BOD₅5.90×10³mg/L、SS 1.06×10³mg/L、氨氮 396mg/L、TN679mg/L), 本项目需处理废水量约 6326t/a, 废水量约为江苏省苏州市吴江区七都镇垃圾中转站废水量的 0.79 倍, 本项目废水中染物浓度与江苏省苏州市吴江区七都镇垃圾中转站废水浓度接近, 考虑生产线运行工况等不确定性因素, 故本项目废水中污染

物浓度取 COD 20000mg/L、BOD₅ 6000mg/L、SS 1100mg/L、氨氮 400mg/L、TN 700mg/L，TP 取值 80mg/L。

表 4-10 污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	污染物名称	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 /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	排放废水量/m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活办公	/	COD	类比法	440	345	0.15	化粪池	32.5	类比法	440	232	0.1	2920
		SS			200	0.09		36			128	0.06	
		氨氮			26.2	0.012		0			26.2	0.012	
		TP			4.26	0.003		0			4.26	0.003	
		TN			36	0.015		0			36	0.015	
垃圾中转	生产废水*、初期雨水	COD	类比法	6326	20000	126.52	污水处理站(预处理+三级硝化反硝化+MBR)	98.53	类比法	6326	294.87	1.865	2920
		SS			1100	6.96		98.43			17.24	0.109	
		氨氮			400	2.53		96.08			15.67	0.099	
		TP			80	0.51		96.25			3	0.019	
		TN			700	4.43		91.42			60.05	0.38	
		BOD ₅			6000	37.956		98.29			102.70	0.65	
/	综合废水	COD	/	6766	18721.55	126.67	/	/	/	6766	290.42	1.965	2920
		SS			1041.77	7.05		/			24.98	0.169	
		氨氮			375.76	2.5424		/			16.41	0.111	
		TP			75.24	0.51		/			3.25	0.022	
		TN			656.70	4.44		/			58.38	0.395	
		BOD ₅			5609.81	37.96		/			96.07	0.65	

注：*包含垃圾渗滤液，车间地面、压缩设备、运输车辆冲洗废水，废气治理设施喷淋废水。

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-8，厂区污水排放口基本信息见表 4-11。

表 4-11 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	排放口设置是否满足要求	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	生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	进入城市污水处理厂	连续排放、流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排
2	生产废水、初期雨水	COD BOD ₅ SS 氨氮 TP TN			TW002	生产废水处理系统	预处理+三级硝化反硝化+MBR			

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	119.33919	32.39913	0.6766	进入城市污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	汤汪污水处理厂	COD BOD ₅ SS 氨氮 TP	≤50 ≤10 ≤10 ≤5 ≤15 ≤0.5

(3) 废水监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)，本项目实施后废水监测计划调整如下：

表 4-13 废水环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准
废水	厂区污水总排口(DW001)	pH 值、流量、COD、BOD ₅ 、SS、TN、氨氮、TP、色度、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总	1 次/年	汤汪污水处理厂接管标准

		砷、总铅		
	厂区雨水总排口(YS001)	COD、SS	1次/月	/

注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

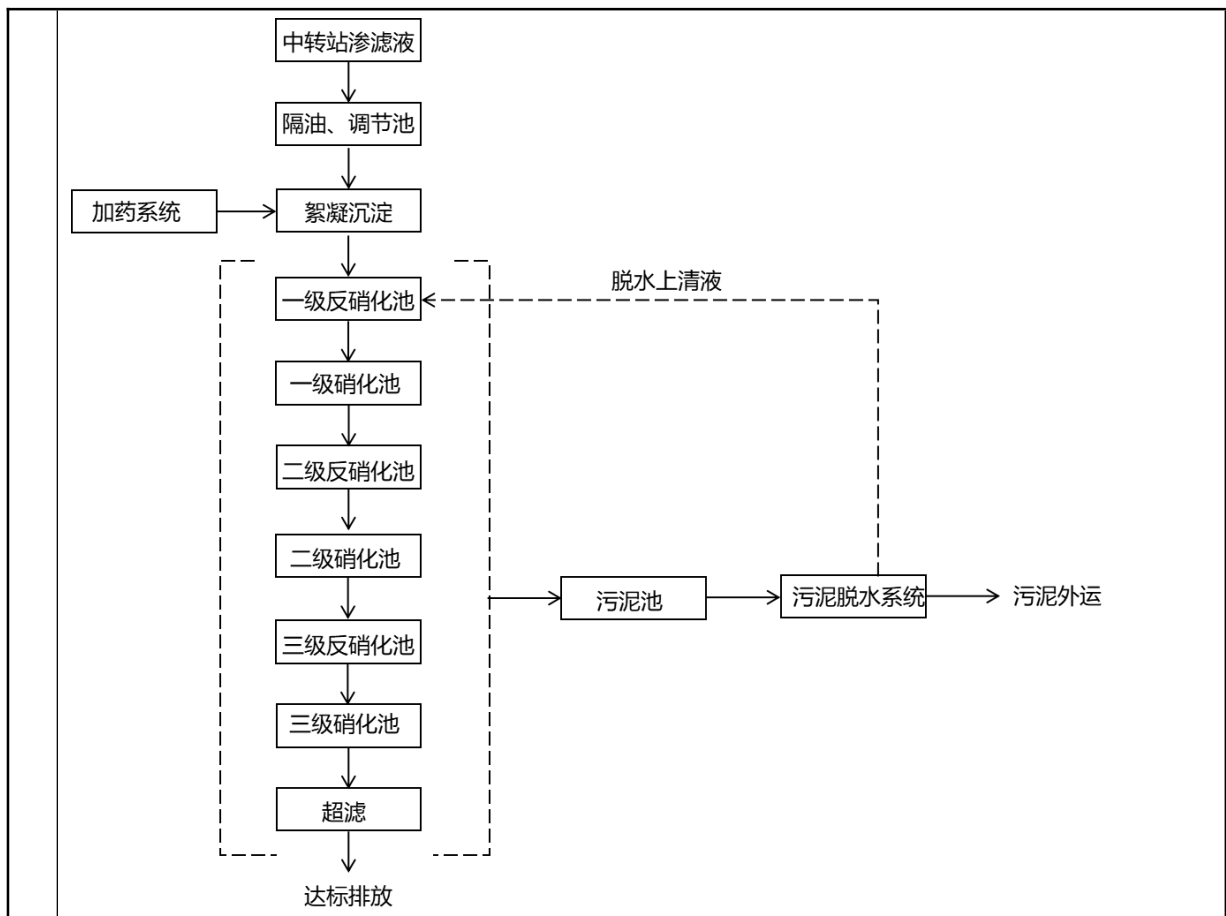
(4) 废水处理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后，经与自建污水处理站预处理后的生产废水(渗滤液、冲洗废水、喷淋废液)及初期雨水一同接管市政污水管网，送扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)，本项目渗滤液、冲洗废水、初期雨水及喷淋废液等生产废水治理采用的“预处理+三级硝化反硝化+MBR”工艺为附录 A 表 A.2 环境卫生管理业排污单位废水治理可行技术参考表推荐的“预处理+生物处理+深度处理”工艺，为可行技术。

经调查，扬州市蜀岗-瘦西湖风景名胜区生活垃圾中转站生产废水使用与本项目采用同类废水处理工艺，废水排放口检测结果显示经污水处理设施处理后生产废水排口 COD 42mg/L、BOD₅ 10mg/L、SS 10mg/L、氨氮 2.66mg/L、TN 4.15mg/L，TP 0.58mg/L，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，所以本项目废水治理工艺可行。

污水处理站工艺流程图：



附图 4-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

①预处理系统-隔油沉淀池

隔油沉淀池同时具备隔油和沉淀的功能，因中转站渗滤液中油含量较大，沙和杂物含量较多，且存在不易沉降的特性。本项目使用隔油沉淀池，对常规沉淀池进行了优化设计，设计参数做出了相应调整，隔油沉淀池具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、经济实用、操作简便等优点，且能满足后续工艺运行的特点。其中沉淀部分进入污泥脱水系统，浮油部分进行回收利用或参入中转站垃圾中送焚烧厂焚烧。

本项目选用隔油沉淀池作为渗沥液处理的预处理工艺，去除原水中的油脂、砂砾及部分 SS。

②MBR 生化系统-多级 A/O 系统

将中转站垃圾物理压榨产生的渗沥液与冲洗水进行混合,可以使生化池进水具备较好的可生化性,进入生化系统进行进一步处理本系统生化反应器由多级反硝化、多级硝化组成一套完整的生化反应系统,硝化池内曝气采用专用管式曝气器,通过鼓风机进行曝气,通过高活性的好氧微生物作用,污水中的大部分有机物污染物在硝化池内得到降解,同时氨氮在硝化微生物作用下氧化为硝酸盐。硝化池至反硝化池通过自流,硝氮流至反硝化池内在缺氧环境中还原成氮气排出,达到生物脱氮的目的。

硝化部分对氨氮的去除率为 90%以上,设计反硝化率为 90%,实际运行过程中的反硝化率可通过回流比进行调节。

同时,本单元设计过程中延长了整套系统的停留时间,在反硝化段降解部分有机物后,通过好氧功能进一步降低水中有机物。曝气系统充分考虑了有机物降解所需的供氧量,确保系统中溶解氧满足微生物的生长。进一步保证水中有机物的降解。

③MBR-超滤系统

MBR-生化系统出水经由超滤进水泵提升进入超滤系统实现泥水分离,超滤出水达标排放,污泥被膜截留一部分回流至反硝化池,一部分作为剩余污泥排放至污泥池。

④污泥处理系统

本项目污泥储池中的污泥通过污泥泵提升至叠螺脱水机,进料过程中按绝干污泥量 0.1%~0.3%投加 PAC 以提高固液分离效果。脱水污泥含水率不高于 80%。脱水泥饼外运,滤液回预处理系统后经生化系统继续处理。

表 4-14 设备清单表

序号	货物名称	主要规格	数量	备注
压滤液提升系统				
1	污水提升泵	P=3.7KW, Q=36m ³ /h, H=19m	2 台	
预处理调节池系统				
1	三节调节池	V≥90m ³	1 座	
2	絮凝池	V≥6T	1 座	
3	沉淀池	V≥15m ³	2 座	
4	叠螺机	P=7.5KW	1 台	
5	收集池	V≥2m ³	1 座	

t/d(~2022 年), 规划用地 8 公顷。其中一期建设规模 10 万 t/d, 于 2002 年 4 月建成投运。二期建设规模 8 万 t/d, 于 2008 年 5 月建成投运。2021 年 4 月, 扬州市洁源排水有限公司实施的汤汪污水处理厂三期扩建工程建成投运, 完善现有截污管网并扩建 8 万 m³/d 的处理能力, 使污水处理厂日处理能力达到 18 万 m³/d, 再生水利用规模 5.2 万吨/日, 使得现有工程及三期出水都达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准, 达到国家、省、市的“节能减排”要求。

根据扬州市污水处理规划, 项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理, 扬州市汤汪污水处理厂设计规模 26 万吨/日, 2008 年 5 月, 8 万吨/日的二期工程投入运营, 现状处理能力达 18 万吨/日; 2021 年 4 月 8 万吨/日的三期工程开始建设, 现已全部投运, 处理规模到达 26 万吨/日。

①接管水质

本次改建项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子, 员工生活污水经现有化粪池预处理、食堂废水经现有隔油池预处理后, 尾水可达到汤汪污水处理厂接管标准。本项目接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置, 项目废水经汤汪污水处理厂进一步深度处理后外排至京杭大运河, 对周围水环境影响较小。

②接管水量

项目所在地属于扬州市汤汪污水处理厂截流范围, 该区域所有废水由汤汪污水处理厂处理。本项目废水接管量为 6766m³/a(18.54m³/d), 目前扬州市汤汪污水处理厂设计处理能力为 26 万吨/天。本项目废水量占汤汪污水处理厂设计处理能力极小比例, 因此本项目所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内。

③接管时间、空间方面

本项目排污口拟设置在厂区东侧的维扬路上, 维扬路雨、污水管网将接通至南侧四望亭路, 因此厂区废水可排入维扬路污水管网, 从维扬路→四望亭路→大学路→江阳东路主管网, 最终进入汤汪污水处理厂集中处理。

从以上的分析可知, 项目废水接入汤汪污水处理厂处理是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，营运期产生的生活污水经化粪池预处理，生产废水、初期雨水经自建污水处理站预处理后，达标尾水通过市政污水管网接管至汤汪污水处理厂处理进一步处置，尾水排入京杭大运河。从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至汤汪污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声环境影响和治理措施

(1) 噪声源及降噪情况

本项目运营期噪声源主要有垃圾压缩设备、废气处理设施风机、污水处理站风机、运输车等，噪声源强在 85dB(A) 左右。考虑项目所在区域声环境功能比较敏感，建设单位拟将垃圾转运车间负压吸尘除臭系统、污水处理站负压吸尘除臭系统均设置于垃圾转运车间西南角独立的除尘除臭间内，利用墙体的隔声阻挡一部分噪声值，同时，采用选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头、消声器等降噪措施，确保降噪效果不低于 30dB(A)，具体参见下表。

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声源源强 声功率级/db（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	自装卸垃圾车	YJW5030ZZZE6	-	-	-	85	距离衰减、厂房建筑隔声	工作时间
2	收集小车	JWPX30	-	-	-	65		

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		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	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）			X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	垃圾转运车间	垃圾压缩主机	JWGY30	85		选用低噪声设备、风机基础防振、厂	15	6	1.5	15	73.1	工作时间	30	31	54.6
		风幕机	JW-FM-01	75			9	1	4.5	9	66.0				
		风机	-	85			24.6	3.0	1.5	24.6	60.4				
		高压清洗机	冷水型	75			35.1	10.5	1.5	35.1	44.67				

2	污水处理车间	风机	-	85	房隔声、距离衰减	15	2.4	1.5	24	70			40	
注：以项目西南角为原点（0,0,0）。														

(2) 厂界达标情况分析

本项目产生的噪声主要来源于生产设备及运输车辆进出，其噪声源强在65-85dB(A)之间。因流动声源(运输车辆进出)具有间歇性、短期性及流动性的特点，本项目通过加强管理等方式控制；厂区内设备噪声采取相应的降噪措施后，隔声可达25~30dB(A)以上，再经距离衰减后，本项目噪声对场界影响不大。

本项目设备噪声影响预测计算模式如下：

①声环境影响预测模式根据声环境评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中预测点的声级应根据声源声功率级或参考伟指处的声压级、户外声传播衰减，按照式（A.1）计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），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。

预测点的A声级 $L_A(r)$ 可按式（A.3）计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的声级 $[L_A(r)]$ 。

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

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目噪声影响预测结果见下表。

表 4-17 项目运营期对厂界的噪声贡献值

关心点	噪声源	单机噪声源	污染防治措施降噪值 dB(A)	距厂界距离(m)	单台设备贡献值	所有设备贡献值	最终影响值 dB(A)

		dB(A)			dB(A)	dB(A)	
厂界东	垃圾压缩主机（垃圾转运车间）	85	25	39.6	31.06	31.06	36.86
	风幕机	75	30	45.6	27.23	27.23	
	风机（垃圾转运车间）	85	30	30	25.46	25.46	
	高压清洗机	75	20	19.5	33.97	33.97	
	风机（污水处理车间）	85	30	39.6	23.05	23.05	
厂界南	垃圾压缩主机（垃圾转运车间）	85	25	6	47.45	47.45	52.69
	风幕机	75	30	1	45.00	45.00	
	风机（垃圾转运车间）	85	30	3	45.46	45.46	
	高压清洗机	75	20	10.5	39.35	39.35	
	风机（污水处理车间）	85	30	2.4	47.40	47.40	
厂界西	垃圾压缩主机（垃圾转运车间）	85	25	15	39.49	39.49	40.78
	风幕机	75	30	9	25.92	25.92	
	风机（垃圾转运车间）	85	30	24.6	27.18	27.18	
	高压清洗机	75	20	35.1	28.87	28.87	
	风机（污水处理车间）	85	30	15	31.48	31.48	
厂界北	垃圾压缩主机（垃圾转运车间）	85	25	18	37.90	37.90	39.24
	风幕机	75	30	23	17.77	17.77	
	风机（垃圾转运车间）	85	30	21	28.56	28.56	
	高压清洗机	75	20	35.1	28.87	28.87	
	风机（污水处理车间）	85	30	21.6	28.31	28.31	

本项目实行白班制，高噪声设备经减震、隔声、消声及距离衰减后对东、南、西、北四侧厂界的噪声贡献值为 36.86dB(A)、52.69dB(A)、40.78dB(A)、39.24dB(A)，厂区西、北、南侧能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准：昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。厂区东侧噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类标准：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

项目南厂界受除尘除臭系统风机影响，噪声值较大，建设单位需严格做好除尘除臭系统风机的降噪措施，确保降噪量达到 30dB(A)及以上。

因此，在各项降噪措施落实到位的情况下，本项目厂界噪声对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1106-2020), 本项目建成后厂界噪声监测计划见下表。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
噪声	厂界外1m	连续等效A声级	1次/季	昼间 55dB(A)、夜间 45 dB(A)

因建设单位没有监测上述因子的能力, 以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

4、固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物源强核算

本项目建成后, 产生的固体废物为污水处理站污泥、废膜组件及生活垃圾。

1) 污水处理站污泥: 本项目污水处理站年消减 COD_{Cr} 的量为 126.52t, 污泥产生定额按照每消耗 1kg 的 COD_{Cr} 产生 0.18kg 污泥计, 生成的污泥含水率按 90% 计算, 则生成的污泥量为 2.28t/a。污水处理站污泥脱水干化后与压缩垃圾转运至生活垃圾焚烧厂处理, 不在厂区内暂存。

2) 废膜组件: 本项目污水处理站采用超滤系统, 为保持膜片的性能, 每年需更换一次膜组件。根据设计单位提供的资料, 更换的膜组件量约为 0.25t/a。

3) 生活垃圾: 本项目生活垃圾产生量为 5.50t/a。

表4-19 本项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固体 属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
垃圾 中转 站	污水处 理站	污水处理站 污泥	一般 固废	类比法	2.28	暂 存	2.28	脱水干化后运 至泰达焚烧厂
		废膜组件	一般 固废	类比法	0.25	暂 存	0.25	原厂家回收处 置
员工 生活	员工生活	生活垃圾	一般 固废	类比法	5.50	暂 存	5.50	环卫及时清运

(2) 固废影响分析

本项目运营期固废主要是员工生活垃圾、污水处理站收集池污泥及废膜组件。

考虑到夏季厂区垃圾、污泥等堆放会产生异味、蚊蝇, 影响厂区内环境卫生, 故厂区内不设置一般固废暂存场所, 员工产生的生活垃圾、污水处理站收集池污泥收集后均纳入运来的垃圾, 经压缩处理后运至扬州泰达生活垃圾焚烧厂处理, 做到日清。膜组件更换后作为一般工业固废, 交由原厂家回收处置。

因此, 本项目的固体废弃物在合理处置的情况下对周围环境及卫生状况不会产

生直接影响。

5、土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 影响识别

本项目地下水、土壤污染情况见表 4-20。

表 4-20 地下水、土壤环境影响识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
渗滤液收集池、污水处理车间、废水收集管线、初期雨水池、污水处理站、事故池	废水收集、运输、处置	垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、TN、氨氮、TP	COD、BOD ₅ 、氨氮	间事故排放

(2) 防护措施

建设单位按照规范进行分区防渗，具体方案见表 4-21。

表 4-21 本项目建成后厂区防腐防渗分区一览表

分区	厂内分区	防渗技术要求
重点污染区	垃圾中转车间（地下 1 层及地上 1 层）、渗滤液收集池、污水处理车间、废水收集管线、初期雨水池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗	垃圾中转车间（地上 2 层）、洗车区、门卫、停车位、厂区道路	一般地面硬化

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目可不开展地下水环境影响评价。本报告仅定性分析地下水环境影响：

①项目运营后，供水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采。因此，不会造成取用地下水而引起的环境水文地质问题。

②本项目外排的水污染物主要是有机污染物，对地下水环境没有特殊的污染。

项目化粪池、垃圾中转车间（地下 1 层及地上 2 层）、渗滤液收集池、废水收集管道、初期雨水池、污水处理站等部分设施为混凝土结构或一体式金属结构（内涂防腐层），有一定的防渗漏作用。因此，本项目基本不会对地下水造成污染影响。

根据本项目地下水、土壤环境影响评价等级，本项目无需进行地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

本项目最大可信事故为渗滤液、高浓度废水事故排放。通过采取有效的风险防范措施后，本项目风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。

详见环境风险评价专项。

7、运输路线影响分析

本项目从双桥街道范围内各垃圾点收集生活垃圾后，运送至垃圾转运站，经压缩处理后，经勾臂车和垃圾集装箱途经维扬路→邗江北路→司徒庙路→泰达焚烧厂，垃圾集装箱为密闭式，可有效防止垃圾收集运输过程的臭味散发和渗滤液外渗。

项目沿线经过石桥新苑、翠岗中学、扬州友好医院等敏感区，均分布在运输道路两侧位置，垃圾转运过程对沿线敏感目标的影响主要表现为：

1) 噪声影响：垃圾转运过程中，车辆噪声将会对沿线居民产生一定的影响，但车辆噪声影响可以通过合理调整运输时间、限制车速、禁止鸣笛等方式进行控制，从而使其对沿线居民的影响降为最低。

2) 大气环境的影响：车辆在运输过程中，将增加沿线扬尘量，同时当运输垃圾的车辆或卸车后的车辆经过时，往往会产生短暂的恶臭，从而使沿线居民及行人产生不舒服的感觉。

3) 交通环境的影响：本项目垃圾运输车辆较多时，容易造成转运线路交通拥堵等现象产生，可以通过避开交通高峰期从而减小对交通的影响。

4) 其他环境的影响：垃圾运输车辆若在运输过程中不慎散落、遗洒，抛洒到周围环境，会对周围环境造成污染，同时也会影响公路景观。主要通过加强车辆密封，增加驾驶员环保意识，从而防止垃圾及生产废水散落、遗洒。

8、环评建议

1) 运输车辆经过城镇市区及居民区时，禁止鸣笛并限速行驶，晚 6:00 以后不进行垃圾转运工作，避开中午及夜晚休息时间，以减轻对周围居民区的声环境影响。

2) 采用带有垃圾渗出水储槽的垃圾密封中转车装运，对在用车加强维修保养，及时更换密闭圈，确保垃圾中转车密封性能良好。做到密闭运输、不飞扬、不散落、杜绝运输途中的二次污染。

3) 加强对垃圾收集箱和集装箱的维护，装载前检查箱体的密闭性和防渗漏性，确保运输过程不发生滴漏、满溢等现象。

4) 运输车辆在运输过程中行驶在市政建设的马路上，禁止绕小路、窄路，防止运输过程中发生意外

5) 定期清洗垃圾中转车，保持转运车辆表面整洁，做好道路及其两侧的保洁工作。

6) 垃圾转运必须送到指定的最终处置场所，不得乱倾乱倒。

7) 每辆中转车配备必要的通讯工具，供应急联络使用。当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

经采取以上措施后，垃圾运输过程中对沿线敏感目标及环境的影响是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	1# 排气筒	垃圾中转车间卸料、压缩废气	NH ₃ H ₂ S 颗粒物 臭气浓度	集气罩收集+除尘除臭净化系统,设计总风量60000m ³ /h	卸料粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放限值标准,恶臭气体执行《恶臭物质排放标准》(GB14554-93)中新扩改建项目的二级标准。
		污水处理区恶臭	NH ₃ H ₂ S	负压收集+除臭净化系统,设计总风量20000m ³ /h	
地表水环境	生产废水(渗滤液、冲洗废水、喷淋废水)、初期雨水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	渗滤液经收集井收集、初期雨水经初期雨水池收集后,与冲洗废水、喷淋废水均排入自建污水处理站预处理(工艺:预处理+三级硝化反硝化+MBR),设计日处理能力30t/d。	接管指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015);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)表1中一级A标准。
	生活污水		COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池预处理	
声环境	生产设备、运输车辆		设备噪声、车辆噪声	设备采取基础减振、合理布局、隔声门窗、定位维护、墙体隔声等措施来控制; 运输车辆通过加强管理等方式控制。	东侧达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准、其余厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾、污水处理站收集池污泥收集后均纳入运来的垃圾,经压缩处理后运至扬州泰达环保有限公司焚烧处理。废膜组件为一般工业固废,由原厂家直接回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,本项目拟对垃圾中转车间渗滤液收集池、污水处理车间、废水收集管线、事故池、初期雨水收集池做重点防渗,其余做简单防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①配备1-2名环保人员,负责本项目的环境管理。将各污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理,列入公司管理计划和内容。</p> <p>②配备防毒口罩、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施,采取一系列严密的应急防范措施,按照相关要求编制突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>③建设单位建设一个220m³的事故废水收集池,以接纳事故情况下生产排放的污水,保证事故情况下不向外环境排放污水。</p>				

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①总量平衡具体方案 1) 废水：废水污染物总量指标纳入扬州市汤汪污水处理厂指标范围内； 2) 废气：废气总量需向扬州市邗江生态环境局申请； 3) 固体废物：均能得到有效利用和处置，固废实现“零”排放。</p> <p>②卫生防护距离（已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等） 项目以垃圾转运车间以外设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点，今后也不得新建学校、居民、医院等敏感点。</p> <p>③环境管理与监测 加强拟建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>④排口规范化设置 各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>⑤依法申领排污许可证 建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>⑥“三同时”验收 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p> <p>⑦信息公开制度 本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。</p>
----------------------	--

六、结论

综上所述，本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。项目营运期间应进一步优化区域环境，加强废气、废水、噪声防治措施，确保达标排放。从环保角度而言，扬州市邗江区环境卫生管理中心在江苏省扬州市邗江区双桥街道维扬路西侧、四望亭路北侧建设“老飞机场地块垃圾中转站项目”具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		颗粒物	0	0	0	0.044	0	0.044	+0.044
		NH ₃	0	0	0	0.143	0	0.143	+0.143
		H ₂ S	0	0	0	0.0124	0	0.0124	+0.0124
		臭气浓度	0	0	0	/	0	/	/
废水		废水量	0	0	0	6766	0	6766	+6766
		COD	0	0	0	0.338	0	0.338	+0.338
		BOD ₅	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
		SS	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
		氨氮	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		TN	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
		TP	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物		污水处理站污泥	0	0	0	20.27	0	20.27	+20.27
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	5.50	0	5.50	+5.50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

- 附件 1 建设项目环境影响报告表合同书
- 附件 2 建设项目营业执照、法人身份证复印件
- 附件 3 建设项目用地预审及选址意见书
- 附件 4 《关于老飞机场地块垃圾中转站项目建议书的批复》(扬邗行审投[2022]24 号)
- 附件 5 《扬州市委编委关于扬州市邗江区深化事业单位改革实施方案的批复》(扬编[2021]17 号)
- 附件 6 建设项目废水源强引用监测报告(检测报告编号: 苏顺测字(2021)第 E09363 号)
- 附件 7 建设项目同类废水检测报告
- 附件 8 《关于扬州市汤汪污水处理厂三期工程(扩建、提标及再生水利用工程)项目环境影响报告书的批复》(苏环审【2017】17 号)
- 附件 9 废水接管证明
- 附件 10 评审会意见及修改清单
-
- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目 500 米内周边概况及卫生防护距离包络线图
- 附图 3 建设项目 5km 范围内大气环境周边概况图
- 附图 4 建设项目厂区平面布置及雨、污水管线分布图
- 附图 5 建设项目垃圾中转车间各层平面布局分布图
- 附图 6 建设项目垃圾车车行流线图
- 附图 7 项目所在区域水系图
- 附图 8 扬州市 N5 单元(双桥北片区)控制性详细规划
- 附图 9 扬州市中心城区环卫设施布局规划-生活垃圾收运设施近期规划布局图
- 附图 10 扬州市汤汪污水处理厂现状管网图
- 附图 11 项目所在区域声环境功能区划图
- 附图 12 项目与扬州市生态红线、环境管控单元位置关系图
- 附图 13 工程师现场踏勘图

附图 14 建设项目厂区内应急疏散图

附图 15 建设项目厂区风险源分布图

附图 16 建设项目厂外疏散路线、交通管制图