建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：淮南高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目

建设单位（盖章）：淮南高新春申资产运营有限公司

编制日期：2025年8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	淮南高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目		
项目代码	2508-340463-04-01-205331		
建设单位联系人	王少景	联系方式	19855043028
建设地点	淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧		
地理坐标	经度：116°59′51.009″，纬度：32°32′31.240″		
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-日转运能力 150 吨及以上的
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮南高新技术产业开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	淮高经〔2025〕66 号
总投资（万元）	11873.88	环保投资（万元）	1007.2
环保投资占比（%）	8.48	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	13620.23
专项评价设置情况	项目危险物质存储量超过临界量，项目设置环境风险专项评价		
规划情况	1、规划名称：《淮南市城市总体规划》 规划审批机关：国务院办公厅 审批文件名称及文号：《国务院办公厅关于批准淮南市城市总体规划的通知》（国办函[2010]145 号） 2、规划名称：《淮南市国土空间总体规划》（2021-2035年） 规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：安徽省人民政府关于《淮南市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复（皖政秘〔2024〕46 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	**1、与《淮南市城市总体规划》符合性分析** 淮南市城市总体规划范围为淮南市市区所辖范围，包括大通区、田家庵区、谢家集区、八公山区和潘集区。淮南市城市总体规划期限为2010—2020年，远景至2050年。规划提出：（1）环卫设施、装备实现标准化、系列化、定型化；（2）实行垃圾分类收集、密闭式收运；垃圾清运机械化程度达到100%；（3）生活垃圾无害化处理率达到100%；（4）提高水冲道路面积比例，车行道清扫率达到95%，道路清扫机械化程度达到50%；（5）粪便纳入城市污水处理系统，无害化处理率达到100%。 本项目选址位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，地处淮南市田家庵区三和镇下辖范围，三和镇行政上隶属于安徽省淮南市田家庵区，目前由淮南高新技术开发区代管，项目属于环境卫生管理，设计收集转运能力为400t/d的生活垃圾分类、收集转运体系，通过前端生活垃圾分类收集体系及后端环卫基地服务淮南高新区以及田家庵区部分区块，根据淮南市自然资源和规划局高新区分局出具的《关于淮南市高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目用地预审和规划选址的初审意见》，本项目用地符合淮南市城市总体规划要求。 **2、与《淮南市国土空间总体规划》（2021-2035年）符合性分析** 规划范围为淮南市行政辖区内的陆域空间，规划分为市域和中心城区两个层次，规划期限为2021年至2035年，规划提出完善垃圾收集、运输和处置体系。逐步实现全市城区生活垃圾分类全覆盖，实施垃圾源头减量，推广垃圾分类收集、分类运输和分类处置。保留舜耕山垃圾综合处理场，扩建西部生活垃圾焚烧厂，新建北部生活垃圾焚烧厂。完善建筑垃圾、餐厨垃圾的处置能力建设，健全垃圾回收利用及分类处置能力。 本项目位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，位于规划

	区域内的中心城区范围，本项目的建设将有助于全面提高淮南高新区垃圾处理的“无害化、减量化、资源化”水平，可以完善淮南高新区在生活垃圾分类投放、收集、转运过程中规范化管理和处置方面的不足，填补淮南高新区在生活垃圾转运、可回收物分类设施的缺口，进一步完善淮南高新区环保基础设施，项目建设符合相关发展规划，根据淮南市自然资源和规划局高新区分局出具的《关于淮南市高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目用地预审和规划选址的初审意见》，本项目用地符合《淮南市国土空间总体规划》（2021-2035 年）要求。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用-3、城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、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项目”。项目已于 2025 年 8 月 15 日经淮南高新技术产业开发区经济发展局以“淮高经〔2025〕66 号”文号批准备案，项目代码：2508-340463-04-01-205331。 **2、“三线一单”相符性分析** 通过查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目所在地属于“一般管控单元”，管控单元编码：ZH34040330006。项目所属单元管控示意图见附图 7。本环评对照“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行分析。 （1）与生态保护红线相符性分析 本项目位于安徽省淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，根据《安徽省生态保护红线》划定方案，本项目不在生态保护红线之内，且项目选址周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地等敏感点存在。因此本项目符合生态保护红线及生态分区管控要求。项目区域生态保护红线图见附图 8。 （2）环境质量底线及分区管控 ①大气环境风险防控底线及分区管控 A.大气环境质量底线 根据《2023 年淮南市生态环境质量状况公报》：2023 年，淮南市细颗粒物年平均浓度（38.7μg/m^3）超标，项目所在区域为不达标区。根据《淮南高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2022 年），项目区域特征污染物氨、硫化氢达到《环境影响评价技术导

	则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值。 项目所在区域将落实《淮南市大气环境质量限期达标规划》，通过能源结构调整、产业结构调整、重点行业深度治理、运输结构调整、用地结构调整和环境能力建设六大工程，加强大气污染防治，持续改善淮南市环境空气质量，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，逐步实现空气质量全面达标。 B.大气环境管控分区 对照《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”文本》及淮南市大气环境分区管控图，本项目位于受体敏感重点管控区。 C.大气环境分区管控要求 一般管控区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 项目严格落实大气环境重点管控区要求，有组织废气采用“喷淋降尘除臭系统+生物除臭塔+15m 高排气筒排放”处理工艺，废气处理达标后排放，无组织废气通过转运站内的“空间雾化除臭系统”进行处理，有效改善生产环境。项目大气环境分区管控图见附图 9。 ②水环境风险防控底线及分区管控 A.水环境质量底线 项目评价区域内的地表水体为建湾渠和高塘湖，建湾渠及高塘湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据《淮南高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中的监测数据，地表水建湾渠、高塘湖水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，表明该区域内地表水能满足相应功能区划的要求。 B.水环境管控分区 对照《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”文

本》及淮南市水环境分区管控图，本项目位于城镇生活污染重点管控区。

C.水环境分区管控要求

一般管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控。

项目严格落实水环境一般管控区要求，项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂处理。项目水环境分区管控图见附图 10。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

A.土壤环境风险防控底线

根据《淮南市土壤污染防治工作方案》要求，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本控制。受污染耕地安全利用率达到 95%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。受污染耕地安全利用率达到 96%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

B.土壤环境风险防控分区

对照《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”文本》及淮南市土壤污染风险分区管控图，本项目位于一般管控区。

C.土壤环境风险分区防控要求

一般管控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方

	案对一般管控区实施管控。 项目严格落实土壤环境一般管控区要求，厂区分区防渗，转运大厅、危废库、污水处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、转运车行驶道路等做重点防渗，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧6.0m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s；其他生产区域一般防渗，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧1.5m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s；办公生活区简单防渗，一般地面硬化。项目土壤环境分区管控图见附图 11。 （3）资源利用上线 项目本身是对生活垃圾的无害化综合处置利用，可做到固体废弃物减量化、资源化，有利于资源的节约，同时项目通过选择合适的生产工艺和设备、优化生产管理等手段，减少污染物排放、降低能耗、水耗，用水、用电等方面相对于区域资源利用总量较少，因此，符合资源利用上线的要求。 （4）与生态环境准入清单的相符性 项目已于 2023 年 10 月 11 日经淮南高新技术产业开发区经济发展局审批通过，同时对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，项目对生产过程产生的污染物均采取了相应的污染治理措施，可以达标排放，符合环境准入要求。 **3、选址符合性分析** 本项目位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，项目东侧、北侧为西瓦村，西侧为合淮路，南侧为淮南市交控物流有限公司规划建设的淮南市城市综合交通驿站项目，对于项目规划区域内及周边 100 米范围内的存在的居民（根据测绘结果，本项目厂界及周边 100m 防护距离范围内存在约 52 户居民），淮南三和镇人民政府作出承诺于项目投运前完成其拆迁工作（附件 5），后期在厂界外 100m 范围内亦不得新建居民区、学校、医院等空气敏感点。根据现场勘查，项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生

态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区，根据淮南市自然资源和规划局高新区分局出具的《关于淮南市高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目用地预审和规划选址的初审意见》，本项目用地符合《淮南市城市总体规划（2010-2020 年）》《淮南市国土空间总体规划》（2021-2035 年）要求。项目排放的废水、废气、固废、噪声均能得到有效的处理处置，对周边的环境影响较小，因此项目选址合理。

4、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的相符性分析

本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》有关要求进行相符性分析，具体见下表。

表 1-1　与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性一览表

条例相关要求	本项目情况	符合性
第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目为新建项目，属于“N7820 环境卫生管理”，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。	符合
第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： （一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区； （二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； （三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进	本项目选址符合淮南市城市总体规划，项目选址位于西瓦村原有饮用水深水井（经度：116°59′47.594″纬度：32°32′34.638″）二级保护区范围内（以取水井为中心，半径 50m 至 500m 范围内），根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》要求，在饮用水地下水源二级保护区内： （一）对于潜水含水层地下水水源地禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转	符合

	行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。项目选址地西瓦村已接通自来水，深水井已于2020年停用，淮南市三和镇政府于2022年3月15日向淮南市高新区管委会申报取消饮用水保护区（附件3），淮南市高新区管委会于2024年6月25日批复同意取消西瓦村饮用水水源地保护区（附件4），项目选址符合要求；项目采用“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”为主体的废水处理工艺，废水通过厂区污水处理站后排入市政污水管网，进入山南新区污水处理厂处理，最终流入高塘湖。	
	第十六条 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当编制规划，进行分流改造。	本项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入山南新区污水处理厂处理。	符合
	第十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染	本项目未在饮用水水源保护区、风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内新建排污口	符合
	第十九条 禁止下列行为： （一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者	本项目严格遵守《安徽省淮河流域水污染防治条例》，不得有明令禁止的违法行为	符合

将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。		

5、

5、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-2　与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相符性一览表

规划相关要求	本项目情况	符合性
三、全面推动绿色转型发展 （二）推动能源结构优化强化能源消费总量和强度双控制，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展	本项目用电由市政供电网提供，用水由市政自来水管网供给，原材料均为周边外购，企业以“节能、降耗、减污”为目标，贯彻清洁生产原则，不属于“两高”项目	符合
（三）深入打好蓝天碧水净土保卫战 1.精准施策，持续改善大气环境 （1）坚持分区施策，加强污染协同控制。梯次推进城市空气环境质量改善，已达标的城市，应当加强保护并持续改善，未达标的城市，制定实施限期达标规划，明确阶段性改善目标、达标时间表、路线图和实施的重点任务。到 2025 年，已达标城市（芜湖市、宣城市、黄山市、池州市、铜陵市）空气环境质量持续改善	根据《2023 年淮南市生态环境质量状况公报》：2023 年，淮南市细颗粒物年平均浓度（38.7μg/m^3）超标，项目所在区域为不达标区，项目所在区域地表水建湾渠、高塘湖水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；区域声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符	符合

	合要求	
（六）严防生态环境风险 2.强化固体废物、重金属、新污染物环境风险防控（1）加强固体废物污染防治。积极推动合肥及沿江沿淮城市开展“无废城市”建设。（2）强化危险废物环境监管。着力加强危险废物环境监管能力建设，提升人员监管能力和水平，加快省内危险废物鉴别机构建设。落实危险废物分级分类管理，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为。	本项目产生固体废物分类妥善处置：一般工业固体废物收集后，外售物资回收单位综合利用；危险废物收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置	符合

6、与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》相符性分析

表 1-3　与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》相符性一览表

规划相关要求	本项目情况	符合性
加快完善垃圾分类设施体系 1.规范垃圾分类投放方式。参照《生活垃圾分类标志》，结合实际明确生活垃圾分类方式，设置规范的垃圾分类投放标志，便于居民投放生活垃圾。加强可回收物规范管理，提升低值可回收物单独投放比例。积极推广撤桶建站、定时投放和监督指导等行之有效的分类投放模式，提升生活垃圾分类投放效果。 2.进一步健全分类收集设施。按照分类类别合理布局居民社区、商业场所和其他公共场所生活垃圾分类收集容器、箱房、站点等设施，推进收集能力与收集范围内人口数量、垃圾产生量相协调。加快老旧分类收集设施改造，喷涂统一、规范、清晰的标志，确保设施设置规范、干净整洁。 3.加快完善分类转运设施。在全国地级及以上城市和具备条件县城加快建立完善的生活垃圾分类运输系统，有效衔接分类投放端和分类处理端。根据区域生活垃圾分类类别要求和相应垃圾产生量，合理确定收运站点、频次、时间和线路，配足标识规范、清晰的分类运输车辆。统筹规划布局中	本项目设置生活分类转运设施安装资源化回收站点 4 座、垃圾分类收集亭 300 座、分类收集房 2 座，便于居民分类投放生活垃圾，为减少垃圾分类转运设施给居民带来的不利环境影响，本环评要求资源化回收站点与居民楼距离不应少于 10m，分类收集房及垃圾分类收集亭与居民楼距离不应少于 5m。	符合

转站点，提高分类收集转运效率，有条件的地区可推行“车载桶装，换桶直运”等密闭、高效的餐厨垃圾运输方式。加大对运输环节的监管力度，防止生活垃圾“先分后混”“混装混运”		
强化设施二次环境污染防治能力建设 2.完善垃圾渗滤液处理设施。新建生活垃圾处理设施要根据处理规模、垃圾含水率等特性，配套建设相应能力的渗滤液处理设施。既有生活垃圾处理设施要根据渗滤液产生积存及渗滤液处理设施运行情况，加快补齐渗滤液处理能力缺口，对环保不达标或不能够稳定达标运行的渗滤液处理设施进行提标改造。各地要结合实际情况，加强技术论证和科学评估，合理选择渗滤液处理技术路线，避免设施建成后运行不达预期，造成投资浪费和设施闲置。对于具备纳管排放条件的地区或设施，在渗滤液经预处理后达到环保和纳管标准的前提下，推动达标渗滤液纳管排放。	本项目建设“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”为主体的渗滤液处理工艺。本项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂处理	符合

7、与《生活垃圾转运站技术规范（CJJ/T47-2016）相符性

表 1-4 《生活垃圾转运站技术规范》相符性一览表

规范相关要求	本项目情况	符合性
应符合城乡总体规划的要求	本项目符合《淮南市国土空间总体规划（2021-2035 年）》	符合
不宜设在：大型商场、影剧院出入库等繁华地段或临近学校、商场、餐饮店等群众日常生活聚集场所和其他人流密集区域。	本项目位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，周边无繁华地段，项目规划区域内及周边 100 米范围内的存在的约 52 户居民，淮南高新区管委会作出承诺于项目建设前完成其拆迁工作，后期亦不得新建居民区、学校、医院等空气敏感点	符合
大、中型转运站应设置垃圾称重计量装置，应设置洗车装置，垃圾卸料、转运作业区应配置通风、降尘、除臭系统，并保持该系统与车辆卸料动作联动；进站垃圾内不得混入大件垃圾、电子垃圾、建筑垃圾等易造成压缩设备损毁的异物。	本项目设置称重计量装置、洗车装置，垃圾卸料、转运作业区已设置通风、除臭系统；前端设置资源化回收站点 4 座、垃圾分类收集亭 300 座、分类收集房 2 座，避免进站垃圾	符合

	内混入大件垃圾、电子垃圾、建筑垃圾等易造成压缩设备损毁的异物	
转运站应保持垃圾转运作业在相对密闭的状态下进行，以便于对污染实施有效控制；垃圾转运车间应安装便于启闭的卷帘闸门，设置非敞开式通风口	本项目转运站相对密闭，转运车间设置快速卷帘门、非敞开式通风口	符合
应满足供水、供电、污水排放、通信等方面的要求	本项目供水由市政供水管网供应；供电由市政供电网供应，渗滤液处理设备拟配置柴油发电机作为备用电源；本项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂处理；项目通信设施完善	符合

根据《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）规定生活垃圾转运站的设计日转运垃圾能力，可按其规模划分为大、中、小型三大类，或I、II、III、IV、V五小类。

新建的不同规模转运站的用地指标应符合下表的规定。

1-5　转运站主要用地标准

类型		设计转运量（t/d）	用地面积（m^2）	与站外相邻建筑间距（m）
大型	I类	≥1000，≤3000	≥5000，≤30000	≥30
	II类	≥450，<1000	≥10000，<15000	≥20
中型	III类	≥150，<450	≥4000，<10000	≥15
小型	IV类	≥50，<150	≥1000，<4000	≥10
	V类	<50	≥500，<1000	≥8

注：1.表内用地不含区域性专用停车场、专用加油站和垃圾分类、资源回收、环保教育展示等其他功能用地。

2.与相邻建筑间隔指转运站主体设施外墙与相邻建筑物外墙的直线距离；附建式可不作此要求。

根据上表，本项目转运站占地面积为3765m^2，全厂设计日压缩中转垃圾400t，属于中型III类转运站，项目设置100m防护距离，满足《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）中型III类转运站与站外相邻建筑间距≥15m的要求。

综上，本项目的选址与《生活垃圾转运站技术规范（CJJ/T47-2016）相符。

8、项目与“三区三线”管控要求符合性分析

表 1-6　项目与“三区三线”管控要求符合性分析一览表

管控对象		说明	本项目情况	符合性
三区	生态空间	具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间	本项目位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，根据项目与淮南市“三区三线”位置关系图（附图1）可知，项目建设符合“三区三线”管控要求。	符合
	城镇空间	以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，主要承担城镇建设和发展城镇经济等功能的地域		
	农业空间	以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间		
三线	生态保护红线	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域		
	城镇开发边界	一定时期可以进行城镇开发和集中建设的地域空间边界，是一条城镇空间管控的政策线		
	永久基本农田保护线	经国务院有关主管部门或县级以上地方人民政府批准确定的粮、棉、油生产基地内的耕地		

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 2017 年 3 月 18 日，国务院办公厅转发国家发展改革委、住房城乡建设部《生活垃圾分类制度实施方案》的通知（国办发〔2017〕26 号），部署推动生活垃圾分类。《生活垃圾分类制度实施方案》提出，推进生活垃圾分类要遵循减量化、资源化、无害化原则，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度。2019 年 9 月 30 日，《安徽省推进城市生活垃圾分类工作实施方案》（建督〔2019〕108 号）发布，按照方案，2019 年底前，各设区的市编制完成生活垃圾分类实施方案，全面启动生活垃圾分类工作。到 2020 年，合肥市、铜陵市基本建成生活垃圾分类处理系统；其他设区的市实现公共机构生活垃圾强制分类全覆盖，每个区至少有一个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年，各设区的市至少有一个区实现生活垃圾分类全覆盖。到 2025 年，所有设区的市基本建成生活垃圾分类处理系统。 随着生活垃圾收运体系的建设完善和生活垃圾分类的推进实施，各类垃圾亟需对应的末端处理处置设施进行处理，目前淮南市由诸多小型站压缩后转运至生活垃圾焚烧厂进行处理，尚未建设成集中的生活垃圾分类收集、转运、处理系统。根据安徽省住建厅《安徽省推进城市生活垃圾分类工作实施方案》（建督［2019］108 号）等文件，随着生活垃圾分类的推广实施，各类生活垃圾分类投放收集处置已是大势所趋，因此，在各类城市生活垃圾的危害日益突出的情况下，如何对城市生活垃圾进行有效的资源化、减量化、无害化处理，既是淮南高新区面临的重点环境问题之一，也是政府、民众关心的热点民生问题，建立生活垃圾分类集中收集和处理设施已刻不容缓。淮南高新区大量的生活垃圾如果没有进行无害化处理，将成为淮南高新区建设资源节约型环境友好型社会、发展循环经济的重要阻碍之一。 本项目的建设，是为了逐步替代城区及各乡镇现有的小型转运站，采用大容量转运车运输方式运输垃圾，提高运输效率、减少运营成本、减轻公路运输压力，填补生活垃圾分类后各类垃圾中端减容处理能力的不足。本项目是淮南

高新区公共环境卫生体系的重要组成部分，关系到城乡精神文明建设和广大人民群众的切身利益。

项目建成后可进一步提高淮南高新区生活垃圾的收运效率，完善垃圾收运系统，新增可回收物、大件垃圾、装潢垃圾减容减量处理能力，建立“密闭、环保、高效”的垃圾收运体系，以达到垃圾收运无污染的目的，提升淮南高新区的环境卫生水平。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“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”，故项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境影响角度评估项目建设的可行性。为此，淮淮南高新春申资产运营有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后，通过踏勘现场，收集相关资料，编制了本项目的环境影响报告表。报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

根据《固定污染物源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四十六、公共设施管理业 78-104 环境卫生管理 782-日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站”，应执行简化管理，应当申领排污许可证。

2、项目概况

（1）项目名称：淮南高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目

（2）建设单位：淮南高新春申资产运营有限公司

（3）建设地点：合淮路与南纬十三路交口东北侧

（4）建设内容：①新建环卫基地：包括一座转运能力 400t/d 生活垃圾转运站，配套建设处理能力 60t/d 渗滤液处理站、环卫服务用房、停车场等，配套生活垃圾转运车、餐厨垃圾收集车等车辆以及其他附属设施；②前端生活垃圾分类收集体系：安装资源化回收站点 4 座、垃圾分类收集亭 300 座，分类收集房 2 座。

（5）项目投资：总投资 11873.88 万元。

3、建设内容及规模

表 2-1　拟建项目建设内容及组成一览表

工程类别	单项工程名称			工程内容	工程规模
主体工程	生活垃圾转运站	1 层	卸料大厅	面积约 920m^2，设置一套竖直式装箱压缩转运工艺，转载 4 套变位垃圾散装机，用于垃圾卸料、压缩	400t/d 生活垃圾转运站
			除臭设备间	面积约 194m^2，设置 2 套负压除臭系统，用于转运站废气处理	/
			柴油发电间	面积约 60m^2，拟配置一台功率为 300KW 柴油发电机，用于渗滤液处理站做备用电源	/
			渗滤液处理站	面积约 263m^2，设置初沉池、格栅池、隔油池、电气浮、调节池、等罐状水池及 MBR、纳滤处理系统，采用“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”处理工艺	渗滤液处理站规模为 60t/d
			辅助设施用房	设置办公室、休息室、在线监测室、药剂室、储物室等，主要用于员工办公、休息，水质在线监测、药剂及原辅料储备等功能	/
		负 1 层	转运大厅、洗车车间	面积约 1732m^2，设置生活垃圾转运车车厢停放位 8 个，餐厨收集车车厢停放位 2 个，高压清洗机 2 台，用于压缩后垃圾的装载转运及车辆冲洗	/
			应急事故池、消防水池、消防泵房、消防排烟房	设计应急事故池及消防水池各一座，容积均为 700m^3，消防泵房、消防排烟房各一间，用于保障项目突发事故的应急废水收集及消防应急处置	/
	前端生活垃圾分类收集体系			资源化回收站点 4 座、垃圾分类收集亭 300 座，分类收集房 2 座	/
辅助工程	环卫服务用房			位于厂区东南侧，三层建筑，主要用于员工办公、休息	建筑面积 1890m^2
储运工程	收集			设置垃圾收集车停车位 25 个	/
	转运			生活垃圾转运车 10 辆、餐厨收集车 5 辆	/
公用工程	给水			来自市政供水管网	年用水量 10790.3m^3
	排水			本项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂，处理达标后经建湾渠流入高塘湖	年排水量 20382.44m^3
	供电			由市政供电管网提供，渗滤液处理站设备拟配置柴油发电机作为备用电源	年用电量 293.98 万 kW•h
环保工程	废水治理			厂区渗滤液处理站规模为 60t/d，采用“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”处理工艺	
	废气治理	卸料、压缩		卸料口喷淋降尘除臭，再通过负压收集，通过风管引入生物除臭塔	喷淋降尘除臭系统+生物除臭塔+15m 高排气筒排放
		渗滤液处理		加盖密闭收集，通过风管引入到转运站的生物除臭塔	生物除臭塔+15m 高排气筒排放

	固废治理	员工生活垃圾经收集后同收运垃圾压缩转运至寿县生活垃圾焚烧发电厂进行处理，废包装桶、包装袋收集在固废暂存间暂存后，由原辅料供应单位回收；污泥脱水后送至寿县生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理；废含油抹布、废机油、废油桶、废活性炭暂存危废库，分类、分区存放，委托有资质单位定期处理。危废库及一般固废库位于转运站 1 层，面积各 21.9m^2
	噪声治理	优先选择低噪声设备，合理布局，高噪声生产设备都集中在厂房内，并设置减振底座等
	风险防范措施	重点防渗：转运大厅、危废库、污水处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、转运车行驶道路等，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧6.0m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s 一般防渗：其他生产区域，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧1.5m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s 设置应急事故池 10.5m×9.8m×6.8m，最大容积 700m^3，初期雨水收集池 300m^3
	绿化	厂区绿化面积约 2945m^2

3、收运范围及处理规模

（1）服务范围

淮南高新区以及田家庵区部分区块，东至紫荆大道，南至南纬十三路，西至大别山路，北至沿山路。

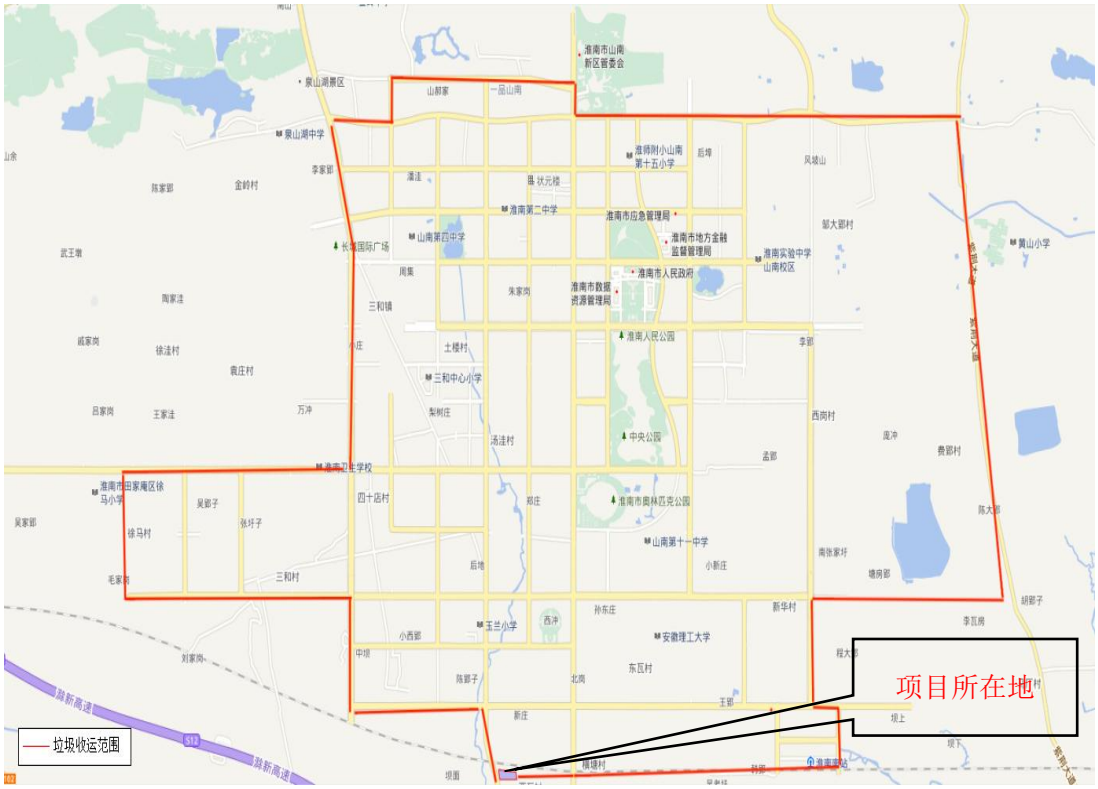


图 2-1　垃圾收运范围图

垃圾收运车行驶主干线路如下：

合淮路-泰丰大街-玉兰大道-民惠街-紫荆大道-春申大街；

合淮路-泰丰大街-杜鹃路-泰宁大街-洛河大道-春申大街--杜鹃路-民惠街-洛河大道；

合淮路-泰丰大街-淮河大道-明慧路-高塘湖路-合三路；

合淮路-泰丰大街-淮河大道南段-泰康街-润水路-明惠街-淝水大道；

合淮路-泰丰大街-国淮路-三和路-土楼路-国淮路-明惠街-淝水大道-沿山路-舜耕西支一路-迎客松路-国槐路；

合淮路-泰丰大街-南经六路-泉山路-明惠街-南经六路-南经七路；

合淮路-泰丰大街-南经六路-泰宁大街-大别山路-二通路-南经四路。

（2）处理规模

本项目服务范围主要为淮南高新区以及田家庵区部分区块，淮南市高新区目前实际人口约为 18 万人，据统计 2023 年生活垃圾产生量，日均生活垃圾产生量约为 145t，人均生活垃圾产生量为 0.8kg/人·d，规划远期服务范围内城市人口为 27 万余人，结合人口分布进行复核，同时考虑 1.4 的转运高峰系数，结合厂址情况，本次设计保留一定余量，设计转运能力为 400t/d。

4、主要原辅材料

表 2-2　主要原辅材料一览表

序号	名称	使用量（t/a）	包装规格	最大储存量（t）	储存位置	功能
原辅料						
1	PAM	0.6	25kg/袋	0.16	药剂室	污泥絮凝
2	PAC	0.2	25kg/袋	0.1	药剂室	污泥絮凝
3	除臭天然植物液	0.6	25L/桶	0.16	药剂室	除臭
4	次氯酸钠	0.2	25kg/袋	0.1	药剂室	清洗 MBR 膜
5	消泡剂	0.2	25L/桶	0.1	药剂室	用于好氧消泡系统
6	柠檬酸	0.2	25kg/袋	0.1	药剂室	清洗 MBR 膜
7	机油	0.2	25L/桶	0.1	机修间	机修
8	柴油	3.168	200L/桶	0.5	柴油发电间	发电
能源						
1	水	10790.3m^3/a	市政供水管网供给			

2	电	293.98 万 kW•h	市政供电网供应，渗滤液处理设备拟配置柴油发电机作为备用电源

PAM：常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等，水溶性：可溶于水，密度：1.302g/cm^3(23℃)

PAC：颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体，熔点 190℃，水溶性：易溶于水。具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。

除臭天然植物液：从天然植物中分离提取的天然成分，具有抑菌、杀菌和除臭功效，对氨、硫化氢等无机物和低分子脂肪酸、胺类、醛类、酮类、醚类、卤代烃等有机物等恶臭有吸附、遮盖、良好的分解，或者与异味分子发生碰撞、反应，促使异味分子发生改变原有分子结构，使之失去臭味，达到去除臭味的效果。

次氯酸钠：白色结晶性粉末，密度：1.25g/cm^3，熔点：18℃，沸点：111℃，溶解性：可溶于水。主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。

5、主要生产设备

2-3　生活垃圾转运区主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
1	竖直直压式垃圾压缩机	处理能力≥400t/d/套,30KW	1	台
2	转动料斗	30KW	4	套
3	竖直站机架	3690×4400	4	套
4	变位垃圾散装机	/	4	套
5	垃圾箱	屈服强度≥700MPa	14	只
6	中央控制系统	/	1	套
7	视频监控系统	/	4	套
8	大屏显示系统	/	1	套
9	语音广播系统	/	1	套
10	交通指挥系统	/	1	套
11	电子汽车衡	≥50 吨,1m×3m	1	套
12	快速卷帘门	地磁感应，控制器自动控制，开启速度 0.8-1.5m/s，电机功率 1.5kw，220V，50Hz	9	套
13	负压抽风除臭系	65KW	2	套

	统			
14	离子新风系统	40KW	1	套
15	离子新风系统	/	1	套
16	喷淋除臭系统	11KW	2	套
17	料口降尘系统	7.5KW	1	套
18	高压清洗机	水流量 230-560L/h，工作压力 3-15MPa 电机功率 3.1kW	2	台
19	场地清洗机	/	2	套
20	风幕机	风量 9400m³/h，风速 25m/s， 适用门洞高度 6-8m，电机功率 3.3kW	10	套
21	柴油发电机	发电机组功率：300KW	1	台

表 2-4　渗滤液处理站主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
一、引水及格栅系统				
1	不锈钢格栅网	304 不锈钢材质，间隙 2mm	套	4
2	沉砂隔油集水一体池	碳钢防腐，3m*2m*3m	套	2
3	超声波液位计	0-5m 量程	套	2
4	集水井提升泵	380V 变频 带变频器口径：DN25；隔膜泵	台	4
5	真空引水罐	碳钢防腐	台	2
二、预处理系统				
7	电气浮一体化设备	处理量 2T/h	套	2
三、生化系统				
8	水力搅拌泵	Q=10m³/h，h= 10m，0.75kw	台	2
9	水力搅拌系统	304 不锈钢材质，含管道支架	套	4
10	超声波液位计	05m 量程	台	2
11	调节池提升泵	380V 四氟耐强酸碱款+变频 带变频器口径：DN25；隔膜泵	台	4
12	悬浮态兼氧反应器	碳钢材质，西格玛防腐，Φ2m*8m	套	2
13	PH 温度仪表	/	套	2
1	布水系统	304 不锈钢材质	套	2
2	排泥系统	304 不锈钢材质	套	2
3	弹性填料	1 层，5m³,含支架	套	2
4	一体化两相分离器及出水堰	PP 材质	套	2
5	空压机	Q=0.4m³/min，P=0.7MPa	台	2
6	反硝化塔	碳钢材质，西格玛防腐，外Φ2m*8m	套	4
7	反硝化塔水力搅拌泵	Q=10m³/h，h= 10m，0.75kw，1400r/m	台	4

	1	硝化塔	碳钢材质，防腐，外Φ3m*8m，其中含 2 组内Φ1m*8m	套	8
	2	射流曝气器	304 不锈钢材质	套	24
	3	反硝化段水力射流搅拌系统	文丘里射流系统，304 不锈钢材质	台	12
	4	水力搅拌泵	Q=20m³/h，h= 10m，1.5kw，1400r/m	台	4
	5	罗茨鼓风机	/	台	4
	6	射流混合泵	Q=40m³/h,h=6m, 1.5kw	台	6
	四、生物膜一体化设备				
	7	污泥回流泵	Q=10m³/h,h= 10m ，0.75kw	台	2
	8	剩余污泥泵	Q=10m³/h,h= 10m ，0.75kw	台	2
	9	MBR 膜组件	膜总面积 180m², 材质 PVDF	套	2
	10	产水自吸泵	Q=2m³/h，H= 10m	台	4
	11	膜池曝气风机	2HG4202200S，曝气水深不超过 2.5 米	台	2
	12	在线 DO 仪	荧光法	台	2
	13	静压式液位计	05m	套	2
	五、污泥处理系统				
	14	PAC/消泡剂配药桶	300L，平底 PP 桶，含搅拌	套	2
	15	PAC/消泡剂加药泵	JLM1003 电磁隔膜计量泵	套	2
	16	柠檬酸配药桶	300L ，平底 PP 桶，含搅拌	套	2
	17	次氯酸钠配药桶	300L ，平底 PP 桶，含搅拌	套	2
	18	MBR 膜生物反应器一体机	9m*2.6m*3.0m，碳钢防腐	套	2
	1	电磁流量计		套	4
	2	污泥池搅拌机	P=0.37KW ，不锈钢桨叶	台	2
	3	PAM 药剂搅拌机	P=0.37KW ，不锈钢桨叶	台	2
	4	加药计量泵	200L/h	台	2
	5	污泥进料泵	螺杆泵，Q=1m³/h，H= 10m	台	2
	6	叠螺脱水机	DL201	台	2
	1	污泥拖车	/	台	2
	六、配套系统				
	1	保温工程	水解酸化+塔	批	1
	2	钢制爬梯护栏及平台	碳钢+防腐	批	1
	3	工艺管道及阀门紧固件等	含防腐、支架、各类阀门、弯头、软接头、法兰、垫片、螺丝等	批	1
	4	臭气收集系统	含集气罩及 PE 管道	批	1
	七、电气控制系统				
	1	PLC 自控系统	含 PLC 模块/自控程序	项	1

2	自控元器件	空开/继电器/接触器	批	1
3	触摸屏系统	显示/操作/控制	套	1
1	控制柜	动力柜/现场控制箱/仪表箱等	批	1
2	电缆桥架	/	批	1

6、公用工程

①供水：建设项目用水主要包括生活用水、车辆容器及地面冲洗用水、除臭系统用水、绿化用水等，由市政给水管网供应。

②排水：采取雨、污分流制，初期雨水经收集后进入初期雨水池，容积160m^3。项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂。

③供电：本工程用电负荷均为380/220V，50Hz的低压设备。电源引自10kV供电网，10kV线路以架空线路为主，在厂区外设终端杆，终端杆以下部分以电缆直埋方式引入变配电间高压进线柜，高压进线柜以上部分由当地供电部门设计。本工程内部部分渗滤液处理设备为二级负荷供电，拟配置柴油发电机作为备用电源。

7、水平衡分析

本项目的用水主要为生活用水、生产用水（车辆容器及地面冲洗用水、除臭系统用水、绿化用水等），总用水量约为10790.3m^3/a，由淮南市市政供水管网供应。

（1）生活用水

项目劳动定员17人，年运行365天，厂区不设食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），员工生活用水按60L/人·d计，则生活用水量为1.02m^3/d，372.3m^3/a。排污系数取0.8，则生活污水排放量为0.816m^3/d，297.84m^3/a。

（2）生产用水

①车辆容器冲洗用水

根据建设单位提供的资料，项目垃圾转运车按冲洗用水300L/次·车计（包含设备冲洗用水），28车次/d，故车辆容器冲洗日用水量8.4m^3/d，3066m^3/a，

排污系数取 0.8，则车辆容器冲洗废水 6.72m^3/d，2452.8m^3/a。

②地面冲洗用水

根据建设单位提供的资料，地面冲洗用水按 6L/m^2·次计，每天冲洗 1 次，冲洗面积按 1800m^2 计算（卸料大厅及转运大厅部分区域，不包含车厢停放区及设备安置面积），则地面冲洗用水量约为 10.8m^3/d，3942m^3/a，排污系数取 0.8，则车辆冲洗废水 8.64m^3/d，3153.6m^3/a。

③除臭系统用水

根据建设单位提供的资料，除臭系统生物除臭塔储液箱中除臭液（水与植物药液的混合比例为 100:1）循环使用，除臭液更换周期为每周更换 2 次（按 52 周计算），每次更换量为 50L，全部送入渗滤液处理站处理，日均排水量 0.014m^3，5.2m^3/a；项目喷雾降尘除臭用水约为 4m^3/d，1460m^3/a，喷雾降尘用水排放的污水按用水量的 30%计（大部分水通过自然蒸发消耗掉或者被转运出站的生活垃圾带走），日均排水量 1.2m^3，438m^3/a；除臭系统总废水量为 443.2m^3/a。

④道路广场喷洒及绿化用水

根据浇洒道路广场和绿化用水量标准，道路浇洒用水量按 0.001m^3/m^2•次；绿化用水量按 0.0015m^3/m^2•天计算，每日浇洒 2 次计算。

道路广场约 1000m^2，绿化面积约 2945m^2。因此可算得道路喷洒和绿化用水量约为 6.5m^3/d，一年洒水时间按 300 天计算，即年耗水量约 1950m^3/a。道路喷洒和绿化用水全部蒸发、下渗，不外排。

⑤垃圾渗滤液

根据《生活垃圾渗滤液处理技术规范》（CJ150-2010）中 3.1.6 条款规定，“垃圾中转站渗滤液日产生量可按垃圾量的 5%~10%（重量比）计；降雨量较少的地区垃圾渗滤液日产生量可按垃圾量的 3%~8%（重量比）计”。本次评价按照平均值 8%计算，本项目生活垃圾转运站的生活垃圾总设计处理能力为 400t/d，故渗滤液产生量为 32m^3/d，11680m^3/a。

⑥初期雨水

垃圾进站前可能泄漏，本项目需设置初期雨水池，收集初期雨水，经沉淀

后进入渗滤液处理站内处理后排放，参照淮南市暴雨强度计算公式：

$$q=1693.951(1+0.971854\log P)/(t+7.691)^{0.609}$$

其中：

q 表示设计暴雨强度，单位为 L/（s·hm^2）；

P 表示设计重现期，单位为年，取 2 年；

t 表示降雨历时，单位为分钟，取 15min。

初期雨水量计算按：$Q=\Phi \cdot q \cdot F$

其中：

Q—初期雨水量，m^3；

Φ—径流系数，取 0.8；

q—暴雨强度，L/（s·hm^2）；

F—汇水面积，本项目初期雨水收集区域为转运大厅及转运车行驶道路，占地面积约 0.6hm^2

暴雨强度 q 为 327.06L/（s·hm^2），初期雨水量为 157m^3，厂区设有初期雨水池一座，有效容积 300m^3。初期雨水属于间歇排水，初期雨水收集后分批送至厂内污水处理站集中处理。

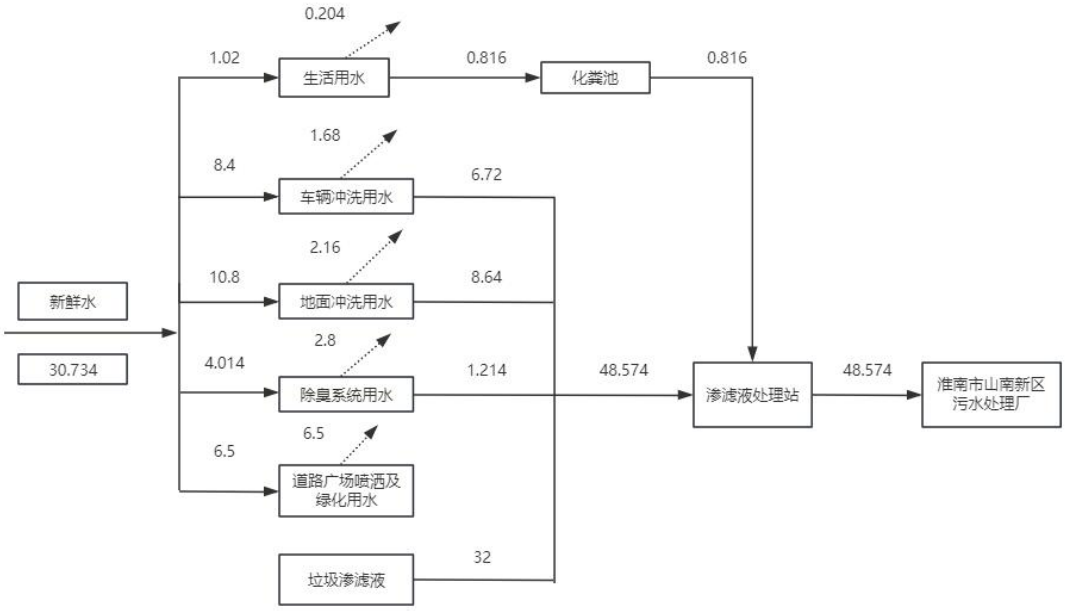


图 2-2　项目水平衡图（m^3/d）

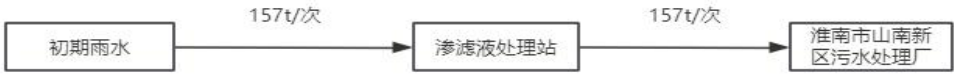


图 2-3　项目初期雨水平衡图（t/次）

8、劳动定员及工作制度

本项目建成后，拟设劳动定员 17 人。单班制，每天 8 小时，年工作时间 365 天。

9、平面布置分析

本项目位于淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，项目总平面布置详见图 2-4，厂区东侧布置转运站（分为 1 层及地下 1 层，主要功能为卸料大厅、转运大厅、除臭设备间、配套办公区、储物间、休息室等，配置一套竖直式装箱压缩转运工艺，转载 4 套变位垃圾散装机，转运能力 400t/d），渗滤液处理站设置于转运站 1 层东南侧（包括初沉池、格栅池、隔油池、电气浮、调节池、等罐状水池及 MBR、纳滤处理系统），将垃圾压缩后渗滤液进行预处理，厂区南侧布置生产服务用房及绿化区域，项目平面布置满足相关规范要求，设置合理可行。

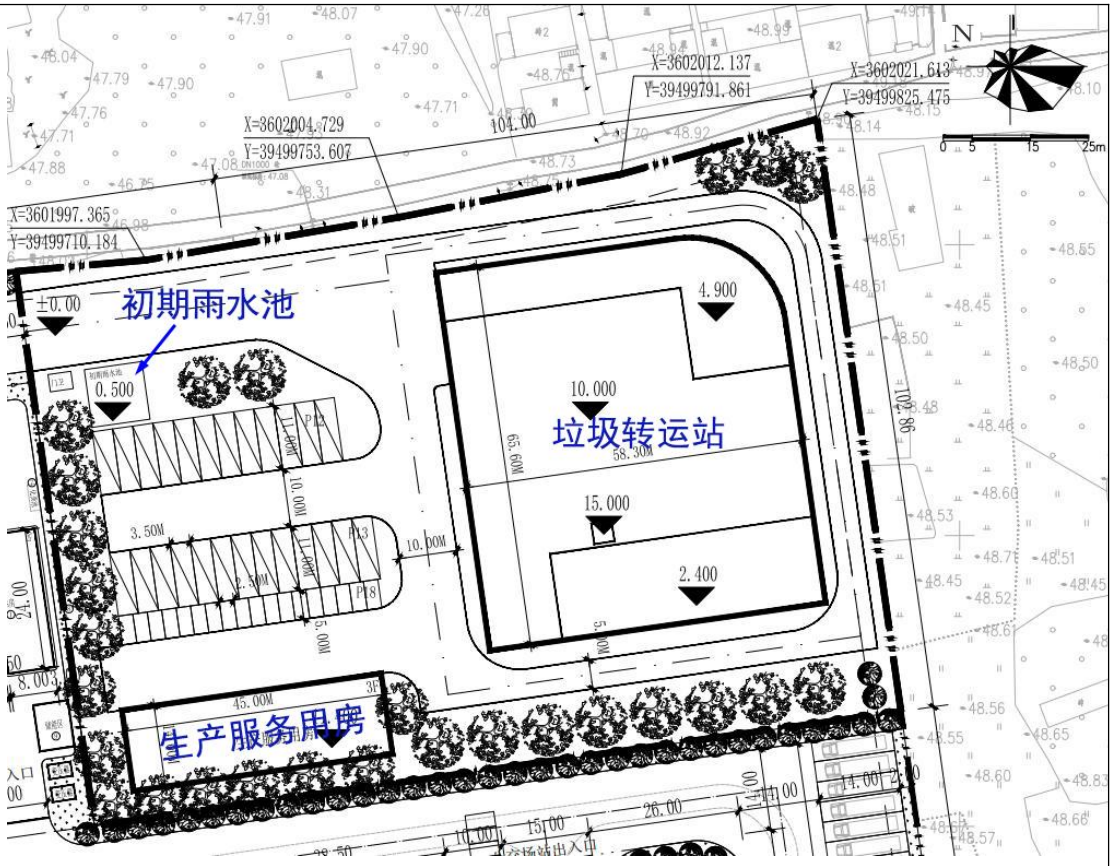


图 2-4　项目总平面布置图

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺说明

本项目施工主要流程有以下几个阶段：基础工程、主体工程、设备安装工程、工程验收直至使用。施工期建设流程及产污环节见图 2-5。

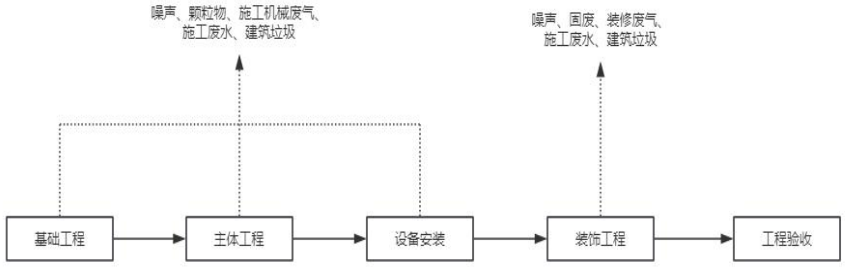


图 2-5　项目施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺说明

（1）生活垃圾转运站

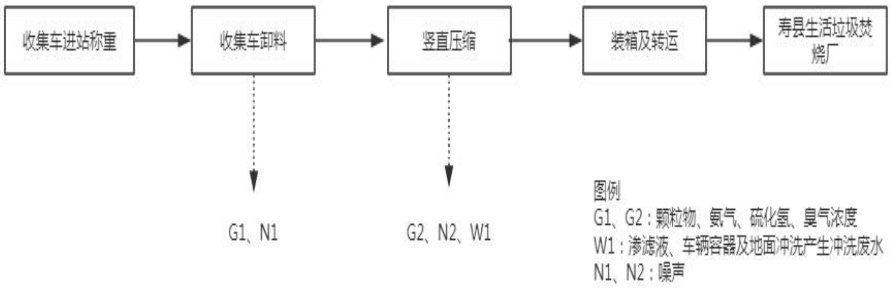


图 2-6　生活垃圾转运站工艺流程及产污节点图

①垃圾收集车进站称重

当装满垃圾的垃圾收集车进入中转站时，首先进入具有智能化管理能力的称重计量系统，该系统自动对比该车辆初始化时存储在系统中该车辆信息进行识别，然后自动进行垃圾吨位的测量、测量后数值将自动上传到车辆称重计量系统中保存。该系统可根据要求可以分别按每车、每天、每月、每季度、每年统计垃圾量，记录收集车运行状况，并可以进行汇总、统计等操作，可实时输出相关数据，打印统计报表，便于存档分析及备查。

智能交通指挥系统根据中转站内车流状况和压缩设备运行状况，配套语言广播系统和显示系统等辅助设备，自动调配与引导车辆运行。收集车在交通指挥系统的指引下，进入 1 层卸料大厅卸料平台卸料位，靠近指定的卸料泊位，卸料间的高速卷帘门自动感应，快速打开，车辆进入卸料间后迅速关闭，当车辆停稳后开始全自动卸料，同时位于卸料口周边的喷雾降尘和负压抽风除尘除臭系统自动联动工作，将收集车卸料时产生扬尘和臭气抑制并抽进除尘除臭系统，处理达标后排放。卸料过程中，变位机上的称重系统实时记录垃圾量，并反馈至中控系统。该工序有 NH_3、H_2S、颗粒物、臭气浓度及设备运行噪声产生。

②竖直压缩

收集车将垃圾卸入垃圾箱，启动压缩机，行走小车移动使压头就位，压头

竖直压缩垃圾箱内的垃圾，按照设定的压缩循环模式运行完成后压头收回，行走小车移动使压头移开，等待下一次工作，垃圾压缩至负一层转运大厅转运车箱内。垃圾压缩设备 PLC 可以根据不同垃圾处理量和不同压缩阶段自动选择不同压缩方式，保证垃圾压缩在整个压缩过程中均匀一致和良好压缩效率。该工序有 NH_3、H_2S、颗粒物、臭气浓度、渗滤液、车辆容器及地面冲洗产生冲洗废水及设备运行噪声产生。

③装箱及转运

通过中控系统判断垃圾箱装满箱后，将转动料斗翻起，自动关闭垃圾箱门并锁门，变位机翻转，将垃圾箱放平。垃圾箱放平后，由通用型勾臂式车厢可卸式垃圾车将满垃圾箱水平拉上车并锁好箱，再将垃圾箱运往垃圾焚烧场。

（2）渗滤液处理站工艺说明

①预处理

初沉池及格栅池：考虑来水中杂质含量较高，在进水前端设置初沉池，将渗滤液中颗粒物沉淀下来。渗滤液经初沉后进入格栅池。格栅设备一般用于污水处理的进水渠道上，主要作用是去除污水中较大的悬浮或漂浮物，以减轻后续水处理工艺的处理负荷，并起到保护水泵、管道、仪表等作用。

隔油池及电气浮：将调节池内的污水提升至隔油池再进入气浮设备，通过加入气浮药剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，从而去除污水中的悬浮物和大部分油脂，污泥等渣物排入污泥池。

调节池：由于废水来水的水量、水质不均匀，故设调节预处理池均化废水的水量、水质。同时在调节预处理池内应保持一定量厌氧或兼氧活性污泥浓度，可兼有水解酸化功能，可以提高和改善污水的可生化性能。并在调节池内设置曝气机进行曝气，以使水质水量得到调节、均匀、水量相对稳定，且可降低氨氮、有机物。预处理工序会产生 NH_3、H_2S、臭气浓度、噪声、污泥。

②好氧生化

预处理出水自流进入生物反应器。在前段设置超越管，当反硝化过程出现碳源不足现象时，启动超越管线，直接将调节池来水引入生化反硝化段，用原

	水进行碳源补给，保证生化阶段的碳氮比满足反硝化的要求。生物反应器设计时保证充足的水力停留时间，从而达到最优脱氮效率。此工序产生 NH_3、H_2S、臭气浓度、噪声、污泥。 ③MBR MBR 工艺采用外置管式超滤膜 A/O 反应器出水进入超滤膜进行泥水分离。通过膜的截留作用可使生化脱氮处理系统中的污泥浓度高达 15g/L 以上，并延长污泥泥龄，从而使硝化自养菌这种世代时间较长的菌种在池内得到有效的生长，同时经过不断驯化形成的微生物菌群，对渗滤液中难生物降解有机物也有较好的降解功能，同时外置式超滤膜将 SS 截留，出水达标排放。该工序产生 NH_3、H_2S、臭气浓度、噪声、污泥。 ④纳滤 本项目增设纳滤系统，主要用于为后期水质提标做好准备，MBR 出水进水中间水池暂存，经纳滤进水泵和增压泵进入纳滤膜处理单元，纳滤属于扩散膜分离方法，膜工艺原理与自然界的渗透过程一样，膜处理是一种压力驱动的处理过程，由于渗透膜的选择透过性，水溶液能够顺利通过膜，而其他的化合物则或多或少甚至完全被膜截留，这样进水经过膜后被分成两部分：处理后的渗透液与截流浓缩液（截流浓缩液回流至好氧生化处理）。纳滤膜属于致密膜范畴，为卷式有机复合膜，最大优点是过滤级别高，出水水质好，出水可满足水质要求达标排放。 ⑤污泥脱水系统 污泥处理系统主要由污泥池及污泥脱水系统组成。污泥经污泥泵提升进入脱水污泥脱水间，脱水系统的进泥泵为螺杆泵，从污泥池取泥送入脱水机，在脱水机进口通过絮凝剂投加装置投加高分子絮凝剂，保证离心效果，脱水泥饼含水率低于 80%，脱水后的液相流入脱水清液池，与污泥池排出的上清液一同泵回生化系统继续处理，脱水污泥装袋后暂存于污泥处理隔间，达到一定的量后运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。

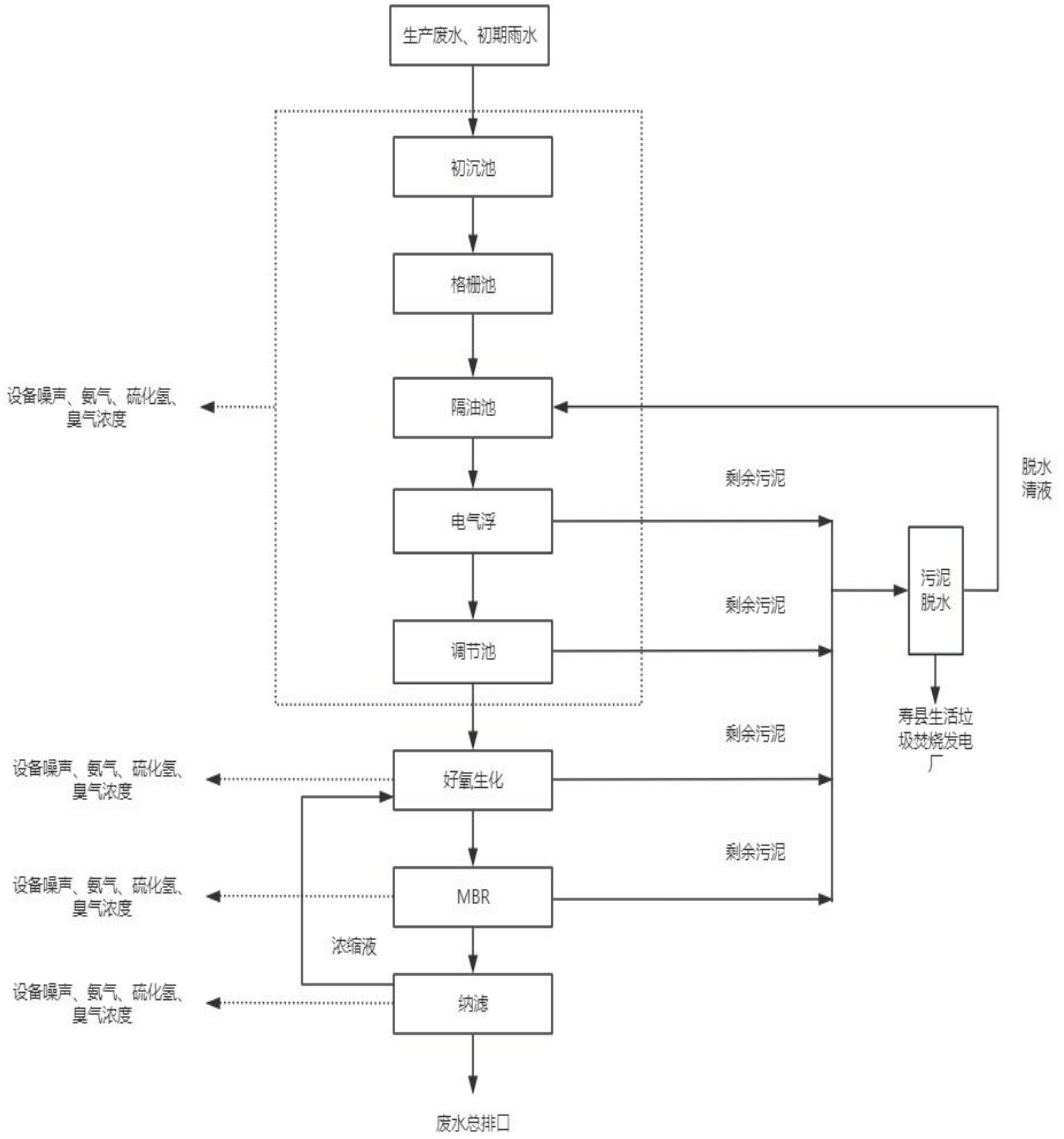


图 2-7　渗滤液处理站工艺流程及产污节点图

（2）产污点分析

本项目工艺产污情况见下表。

表 2-5　项目产污情况一览表

类型	产污工序	污染物名称	治理措施
废气	卸料、压缩废气	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	喷淋降尘除臭系统+生物除臭塔+15m 高排气筒排放
	渗滤液处理	NH_3、H_2S、臭气浓度	生物除臭塔+15m 高排气筒排放
废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、TP	项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，
	生产废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、	

			TP、TN、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	进入淮南市山南新区污水处理厂处理
	固体废物	办工生活	生活垃圾	站内压缩后与其他生活垃圾一起运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂
		生产过程	废包装桶、包装袋、废滤膜	在一般固废库暂存后，由原辅料供应单位回收
			脱水污泥	脱水后送至寿县生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理
			废机油、废机油桶	委托有资质单位定期处理
			废活性炭	委托有资质单位定期处理
	噪声	设备、车辆	设备、装卸噪声	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**1、环境空气质量现状** **（1）基本污染物** 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）》，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。 本项目位淮南市田家庵区，本次评价采用淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境状况公报》中的数据，对区域达标情况进行判定。 2024 年，细颗粒物（PM2.5）日均浓度范围为 7～156 微克/立方米，日均值达标率为 87.6%。年均值为 40.0 微克/立方米。 可吸入颗粒物（PM10）日均浓度范围为 10～262 微克/立方米，日均值达标率为 96.0%。年均值为 65.0 微克/立方米。 二氧化氮（NO2）日均浓度范围为 5～47 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 19 微克/立方米。 二氧化硫（SO2）日均浓度范围为 2～13 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 7 微克/立方米。 一氧化碳（CO）日均浓度范围为 0.2～1.1 毫克/立方米，日均值达标率为 100%。日均值第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米。 臭氧日最大 8 小时（O3-8h）滑动平均值范围为 16～227 微克/立方米，达标率为 90.4%。日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 160 微克/立方米。 根据 2024 年淮南市环境状况公告，项目所在区域大气污染物 SO2、NO2 日均浓度值、CO 日均值第 95 百分位数《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，SO2、NO2、PM10 年均浓度值、CO 年均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；PM2.5、PM10、O3 最大 8h 平均浓度 90%位数值日平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM2.5、O3 年平均质量浓度未达到《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。因此，本项目区域为环境空气质量不达标区。

改善区域大气环境质量的措施：项目所在地将落实《淮南市大气环境质量限期达标规划》，通过能源结构调整、产业结构调整、重点行业深度治理、运输结构调整、用地结构调整和环境能力建设六大工程，加强大气污染防治，持续改善淮南市环境空气质量，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，逐步实现空气质量全面达标。

（2）特征污染物监测

根据安徽国宇环境科技有限公司于 2025.05.22~2025.05.29 对淮南高新技术产业开发区规划环评跟踪监测报告可知。本次评价引用报告中的“玉兰苑”监测点位，“玉兰苑”监测点位位于本项目西北侧，直线距离约为 1830m，“高新区管委会”监测点位位于本项目北侧，直线距离约为 1710m，检测时间为 2025.05.22~2025.05.29；本次评价引用的监测数据，其监测点位在本项目周边 5 千米范围内，监测时间距今在 3 年以内。因此引用该监测数据具有可行性。具体监测点位及监测结果如下。

表 3-1 环境质量现状监测结果

检测点位	监测项目	平均时间	单位	监测结果	环境质量标准	是否达标
玉兰苑	氨	日均值	mg/m^3	0.02	0.2	达标
	硫化氢	日均值	mg/m^3	未检出	0.1	达标
高新区管委会	氨	日均值	mg/m^3	0.02	0.2	达标
	硫化氢	日均值	mg/m^3	未检出	0.1	达标

根据监测结果，项目所在地区域大气污染物氨监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中标准限值要求；硫化氢现状浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中二级标准限值要求。

2、地表水环境质量

本项目纳污水体是高塘湖，本次评价引用淮南市生态环境局发布的发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》中的结论。

2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下

降了 4.1 个百分点，Ⅳ类水质比例 8.3%，总体水质状况优。8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，Ⅳ类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。

湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好；高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合Ⅳ类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定。

由公报可知，高塘湖满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量

本项目 50m 范围内存在环境保护目标西瓦村。根据项目对项目厂界及敏感目标声环境的《检测报告》（HZJC250015），详见附件 8，项目厂界及周边 50m 范围满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目区域声环境质量良好。

表 3-2　项目声环境质量监测数据

监测点位	监测日期	等效声级 dB(A)
东厂界 N1	2025.01.07（昼间）	48.9
南厂界 N2		55.4
西厂界 N3		58.8
北厂界 N4		48.2
西瓦村 N5		51.6
西瓦村 N6		47.0

4、生态环境

本项目用地范围周边不含生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台，差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，可不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

	根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行）中地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目厂区采取了严格的防泄漏、防渗措施，基本上可以排除土壤、地下水污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境：**本项目大气评价范围500米内无自然保护区、风景名胜区分布，保护目标以周边居民住宅为主。 **2、声环境：**项目厂界东侧50米范围内存在声环境保护目标西瓦村。 **3、地下水环境：**项目选址位于西瓦村原有饮用水深水井（经度：116°59′47.594″ 纬度：32°32′34.638″）二级保护区范围内（以取水井为中心，半径50m至500m范围内），根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》要求，在饮用水地下水源二级保护区内：（一）对于潜水含水层地下水水源地禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。项目选址地西瓦村接通自来水，深水井已于2020年停用，淮南市三和镇政府于2022年3月15日向淮南市高新区管委会申报取消饮用水保护区（附件2），淮南市高新区管委会于2024年6月25日批复同意取消西瓦村饮用水水源地保护区（附件3）。故项目厂界外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、生态环境：**项目位于淮南市田家庵区，项目用地范围内无生态环境保护目标。 大气、噪声敏感目标示意图见附图12。 **表3-3　项目环境保护目标一览表**

环境要素	名称	保护对象	人数	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m

	大气环境	西瓦村	居民	约 10 人（纳入规划拆迁）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及其修改单（2018 年）二级标准	厂区范围内	/
			居民	约 110 人（纳入规划拆迁）		N	0-100
			居民	约 700 人		NE	100-500
		大郢村	居民	约 200 人		N	380
		大郢村（坝面组）	居民	约 400 人		W	410
	声环境	西瓦村	居民	约 60 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	SE	0-50

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目施工期颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）表 1 标准限值；项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中排放标准限值。

表 3-4　施工期颗粒物排放标准

项目	监测点浓度限值（mg/m³)	达标判定依据	标准
TSP	1	超标次数≤1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）
	0.5	超标次数≤6 次/日	
任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。			

表 3-5　运营期大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³)	最大允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³)	标准
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中排放标准限值
硫化氢	/	0.33	0.06	
臭气浓度	/	2000（无量纲）	20（无量纲）	

2、废水排放标准

项目实行雨污分流制度，项目生活污水经化粪池预处理后同生产废水及初期雨水经厂区污水处理站处理排入市政污水管网，进入淮南市山南新区污水处理厂处理。厂区渗滤液处理设施排口需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）表 4 浓度限值（重金属参照表 2 浓度限值）及淮南市山南新区污水处理厂接管限值要求，淮南市山南新区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。

表 3-6　废水排放标准（单位：mg/L）

项目	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）	淮南市山南新区污水处理厂接管限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
pH（无量纲）	/	6～9	6～9
色度	64	/	/
COD	500	400	50
BOD_5	350	180	10
SS	400	200	10
氨氮	45	35	5（8）
总氮	70	/	15
总磷	8	4.5	0.5
总汞	0.001	/	0.001
总镉	0.01	/	0.01
总铬	0.1	/	0.1
六价铬	0.05	/	0.05
总砷	0.1	/	0.1
总铅	0.1	/	0.1

3、噪声

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值运，营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-7　建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

表 3-8　营运期噪声排放标准

标准类别	标准限值［dB（A）］		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	GB12348-2008

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物的暂存及污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废的暂存及污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，按照《国家危险废物名录（2025版）》进行管理，收集、贮存、运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目大气污染总量控制指标为：颗粒物：0.8322t/a；

本项目废水 COD、NH_3-N 排放量纳入淮南市山南新区污水处理厂总量控制范围内，无需另行申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期废气** **（1）扬尘** 施工期间向大气排放的主要污染物有 CO、NO_2 和粉尘等。CO、NO_2 来源于运输车辆和施工机械排放的废气；粉尘主要来源于车辆运输过程中产生的地面扬尘、建筑材料如水泥、石灰、砂子等运输、装卸、搅拌过程产生的粉尘、开挖土方产生的粉尘以及原有建筑物拆除产生的粉尘。在该项目施工期间，为减轻施工扬尘等对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有： ①建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。 ②施工现场应实行封闭施工，施工场地周围应设置不低于 1.8m 的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。 ③建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。 ④合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。 ⑤对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。 ⑥开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。 ⑦合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。 ⑧当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作

业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

⑨水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑩建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10m 范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

⑪建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用

（2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

（3）油漆废气

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，施工单位在采用环保型油漆、加强了室内的通风换气情况下，再加之项目所在场地扩散条件较好，从而，项目装修施工产生的油漆废气可实现达标排放。同时装修人员应配戴防毒面罩和口罩等，减少油漆废气对装修人员的影响。

2、施工期废水

本项目施工期产生的废水主要为生活污水和施工废水。项目施工期较短，产生的废水主要是施工人员生活污水和施工车辆冲洗废水，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类等。

对施工期间产生少量车辆冲洗废水，经临时沉淀池沉淀后全部回用于施

工场地抑尘、道路洒水等；此外，施工人员产生的生活污水经临时化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排。

评价认为，项目采取以上环保措施后，可有效控制施工中生产与生活污水直排对地表水环境的污染，对地表水环境影响小。

为控制废水的环境影响，建设单位应严格采取以下施工污染控制对策：

①严禁施工废水未经处理直排。要求对施工中洗车平台废水设临时沉砂池沉淀处理后，作为施工场地、道路等洒水全部回用。

②施工人员产生的生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥。

③对施工场地设置临时沉淀池，应按照设计规范进行修建，沉淀池用于收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀池沉淀后可作为施工用水重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。砂浆和石灰浆等废液集中处理，干燥后与固废一起处置。

3、施工期噪声

施工期噪声源主要是施工机械和运输机械交通噪声，不同施工阶段具有各自的噪声特性。当多台设备同时作业时，产生噪声叠加，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

①在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；施工单位应合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天，禁止在夜间特别是晚上 22：00-6：00 进行产生环境噪声污染建筑施工作业，以免影响施工场地附近居民夜间休息。

②合理布局施工场地，高噪设备尽量布置在厂区中间，发挥周边建筑物施工时的屏障作用，降低项目区内侧施工噪声对周边环境影响时间和程度。

③在施工设备选型上尽量用低噪声设备，对动力机械设备要进行定期维

修、养护，防止施工设备因部件松动或消声器损坏而增加其工作时的声级，闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

④建设施工围墙，既可有效组织物料的存放和施工布置，也可以起到一定隔声作用。

⑤电动机、水泵、电刨等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

4、施工期固废

本项目施工期产生的废砖块等建筑垃圾送城市建设管理部门指定地点进行处理。施工单位要按计划及时对建筑垃圾和弃土进行处理，产生的建筑垃圾根据要求及时运至指定地方，避免在施工场地堆放，尽量减少施工建筑材料的露天堆放。弃土要及时回填。对于施工期产生的木料碎块、废铁、废钢筋等建筑垃圾，这些生产废料数量不大，且均能回收利用，对周围环境影响较小。

对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器(如垃圾箱)加以收集，并按时每天清运。对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。集中收集交由环卫部门处理。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）废气源强分析** 本项目废气主要为垃圾卸料、压缩及渗滤液处理过程产生的颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度。 ①转运站垃圾卸料、压缩废气 参考文献吕永等人的《垃圾转运站恶臭污染物研究》、郭晓琪等人的《广州市垃圾转运站恶臭物质氨和硫化氢的含量测定》、朱水元等人的《苏州市垃圾转运站的环境影响分析》和《环境卫生工程》第 16 卷第 5 期，同时对国内现有相似垃圾中转站污染物排放情况调查并参考类似项目监测结果，常温下每吨垃圾的废气排污参数：NH_3：60.59g、H_2S：6.20g、颗粒物：120g。项目垃圾转运量为 400t/d，年工作 365 天，NH_3 的产生量约为 8.846t/a，H_2S 的产生量约为 0.905t/a，颗粒物的产生量约为 17.52t/a。根据建设单位提供的资料，项目转运站卸料大厅为全密闭房间，设置快速卷帘门用于车辆进出，垃圾卸料、压缩前段通过卸料口的喷淋降尘除臭预处理，再经负压收集送至生物除臭净化塔内，最后经 15m 高排气筒排放，整套除尘除臭系统设计风量 60000m^3/h，废气收集效率 95%，颗粒物处理效率 95%，除臭效率 85%，则项目 NH_3、H_2S、颗粒物的有组织排放量分别为 1.261t/a、0.129t/a、0.832t/a，排放速率为 0.432kg/h、0.0442kg/h、0.285kg/h，排放浓度分别为 7.195mg/m^3、0.736mg/m^3、4.75mg/m^3。 未收集到的 NH_3、H_2S 和颗粒物无组织排放，根据废气的产生量和收集效率，可得出转运站 NH_3、H_2S、颗粒物的无组织排放量 0.443t/a、0.0453t/a、0.877t/a，排放速率分别为 0.151kg/h、0.0157kg/h、0.3kg/h。 ②渗滤液处理站废气 对渗滤液处理站而言，产生的恶臭气体以 NH_3 和 H_2S 为主，项目渗滤液处理站位于转运站一层东南侧，通过在初沉池、格栅池、调节池等罐状水池及 MBR、纳滤处理系统加盖密闭进行废气收集，通过风管引入到转运站的生物除臭塔处理，最后经 15m 排气筒排放。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析》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 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。根据计算，项目厂区污水处理站去除 BOD_5 的量为 269.8t/a，项目厂区污水处理站年运转时间为 365d，日运转时间为 24h，废气收集效率 95%，除臭效率 85%，则 NH_3 的排放量约为 0.0935/a，H_2S 的排放量约为 0.0036t/a，排放速率分别为 0.0107kg/h、0.0004kg/h，排放浓度分别为 0.179mg/m³、0.0069mg/m³。

③柴油发电机废气

项目拟配置柴油发电机备用电源，项目柴油发电机组功率为 300KW，按一年使用 12 次，每次使用时间按 4h 计算。柴油发电机按单位耗油量 220g/KW·h 计，则柴油发电机耗油量为 66kg/h，3.168t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》计算公式：$G_{产}=P_{产}\times M$

$G_{产}$：某污染物的产生量，单位 kg；

$P_{产}$：某污染物对应的产污系数，单位 kg/t-原料；

M：实际原料（燃料）用量，单位 t。

通过查询《4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表》，本项目颗粒物、SO_2、NO_x 的对应的产污系数分别为 0.25kg/t-原料、4.21kg/t-原料、3.41kg/t-原料。项目柴油发电机置于转运站内柴油发电间，通过排气口向外界排放，项目柴油发电机废气污染物产生情况见下表。

表 4-1 柴油发电机废气污染物产生表

污染物产生源	年用量	污染物名称	产污系数（kg/t-原料）	排放量（kg/a）
柴油发电机	3.168t	颗粒物	0.25	0.792
		SO_2	4.21	17.724
		NO_x	3.41	10.803

对于柴油发电机工作时排放的烟气，建设单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟。本环评建议项目使用 0#柴油，0#柴油属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

表 4-2　项目有组织废气排放情况汇总表

产污工序	污染物种类	产生情况			收集措施	治理措施		风机风量（m^3/h）	收集效率	处理效率	排放类型	排气筒编号	排气筒内径	坐标	排放情况		
		产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)											排放量（t/a）	速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)
转运站垃圾卸料、压缩	NH_3	8.846	3.0295	50.4909	负压收集	喷淋降尘除臭系统	生物除臭塔（生物滤层+除臭喷淋+活性炭吸附）+15m 高排气筒排放	60000	95%	85%	有组织	DA001	4.5m	116° 59′ 52.166″，32° 32′ 31.121″	1.261	0.432	7.195
	H_2S	0.905	0.3099	5.1655					95%	85%					0.129	0.0442	0.736
	颗粒物	17.52	6	100					95%	95%					0.832	0.285	4.75
渗滤液处理站	NH_3	0.8364	0.0955	1.5913		/			95%	85%					0.119	0.0136	0.227
	H_2S	0.0540	0.0061	0.1027					95%	85%					0.0077	0.0009	0.0146
合计	NH_3														1.3798	0.4453	7.422
	H_2S														0.1367	0.0451	0.7507
	颗粒物														0.8322	0.2850	4.75

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　项目无组织废气排放情况汇总表

污染源	名称	产生情况		治理措施
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	
转运站垃圾卸料、压缩	NH_3	0.443	0.151	空间雾化喷淋
	H_2S	0.0453	0.0157	
	颗粒物	0.877	0.3	
渗滤液处理站	NH_3	0.0418	0.0048	/
	H_2S	0.0027	0.0003	

（2）达标可行性分析

转运站的除臭系统主要包括泊位喷雾降尘除臭系统、负压除尘除臭系统和空间雾化除臭系统，渗滤液处理站废气通过负压收集后，接入转运站的总除臭系统中。

①泊位喷淋降尘除臭系统

项目在卸料口设置 1 套喷淋降尘除臭系统，每个卸料口设置 2 个水雾炮。喷淋降尘除臭系统由水雾炮、输送管、输送泵等组成，自动化控制系统组成。在较小的液滴表面形成极大表面能和表面积，更易吸附空气中的粉尘粒子，从而起到降尘的作用。控制系统可根据实际情况，随意调整运行时间和运行间隔时间，整套设备占地面积小，安装运行方便。喷洒植物除臭剂可以对垃圾站房内散发的恶臭气体和粉尘进行压制，能够从源头对恶臭气体和粉尘进行控制。

②空间雾化除臭系统

空间雾化除臭系统是由加药泵、空压机、储气罐、高压泵、控制系统、自动配药装置、喷雾系统、过滤系统等组成。通过布置在垃圾中转站内的雾化喷嘴将除臭液充分雾化成微小液滴后均匀混合在空间内，其除臭原理主要是根据臭气的成分利用天然植物提取液作为除臭液与气体中的臭气分子发生气液接触，空气中异味分子被分散在空间的天然植物提取液液滴吸附，植物除臭药剂与臭味成分之中和、氧化或其他化学反应去除，在常温常压下发生催化氧化反应生成无味无毒的分子，如氮气、水、无机盐等。

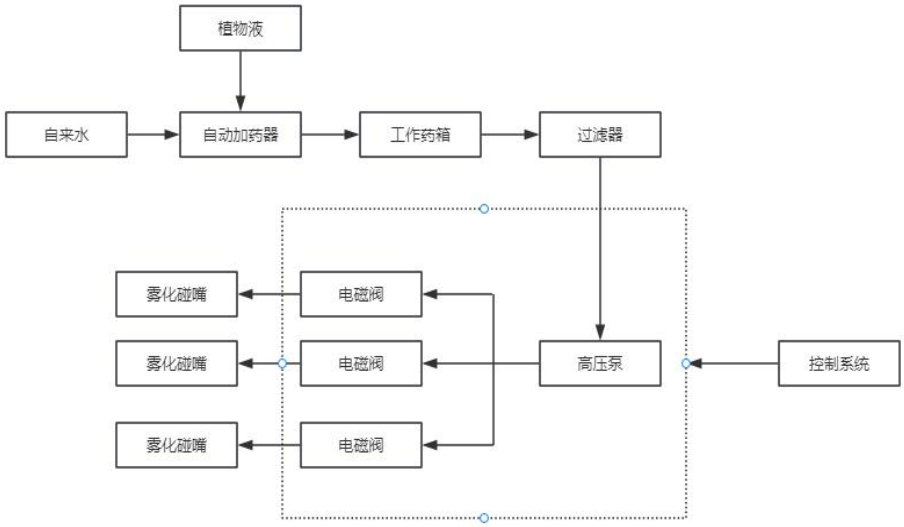


图 4-1　空间雾化除臭工艺流程图

③末端负压除臭系统

末端负压除臭系统采用生物洗涤除臭工艺。生物洗涤除臭工艺采用“微生物”降解技术，在填料上利用除臭微生物对臭气中的恶臭物进行吸收和降解从而达到除臭的目的。由于微生物具有细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，臭气经过收集系统收集后再通过充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，将恶臭物质吸附后分解成 CO_2、H_2O、NO_3^-简单无机物。全部指标达到排放标准后经排风管排入大气。

负压抽风除臭系统由以下几部分组成：净化塔、抽风罩、过滤格栅、管道、抽风机、耐腐蚀泵、消声器。

工作原理：

①除尘格栅网过滤：离心风机强大的吸力把 NH_3、H_2S 和颗粒物及部分体积大质轻垃圾吸起，过滤装置会将体积大质轻的垃圾拦截，防止风机堵塞，并确保后续处理的正常运行。过滤装置采用不锈钢制作。其特点是除尘效率高、耐腐蚀、可拆洗，此段除尘效率达 50%。

②生物过滤：恶臭气体通过净化塔内的生物过滤区，通过过滤层时，污

染物从气相中转移到生物膜表面，进入生物膜的恶臭成分在微生物的氧化分解下被去除。微生物把吸收的恶臭成分作为能量来源，用于进一步的繁殖，为保证废气的稳定达标排放，生物除臭后再经过后段生物脱臭系统处理。

③除臭液喷淋：NH_3、H_2S 和颗粒物被离心风机吸入除尘除臭装置后，从底部向上流经两段过滤层后，循环泵将除臭液打入喷淋管，由喷嘴喷出，在填料的作用下与废气充分混合，吸收废气中的 NH_3、H_2S 和颗粒物。

④活性炭吸附：净化塔内最上层安装活性炭板层，未被除臭液吸收的 NH_3、H_2S 和颗粒物被活性炭层吸附，最终通过 15m 高的排气筒达标排放。

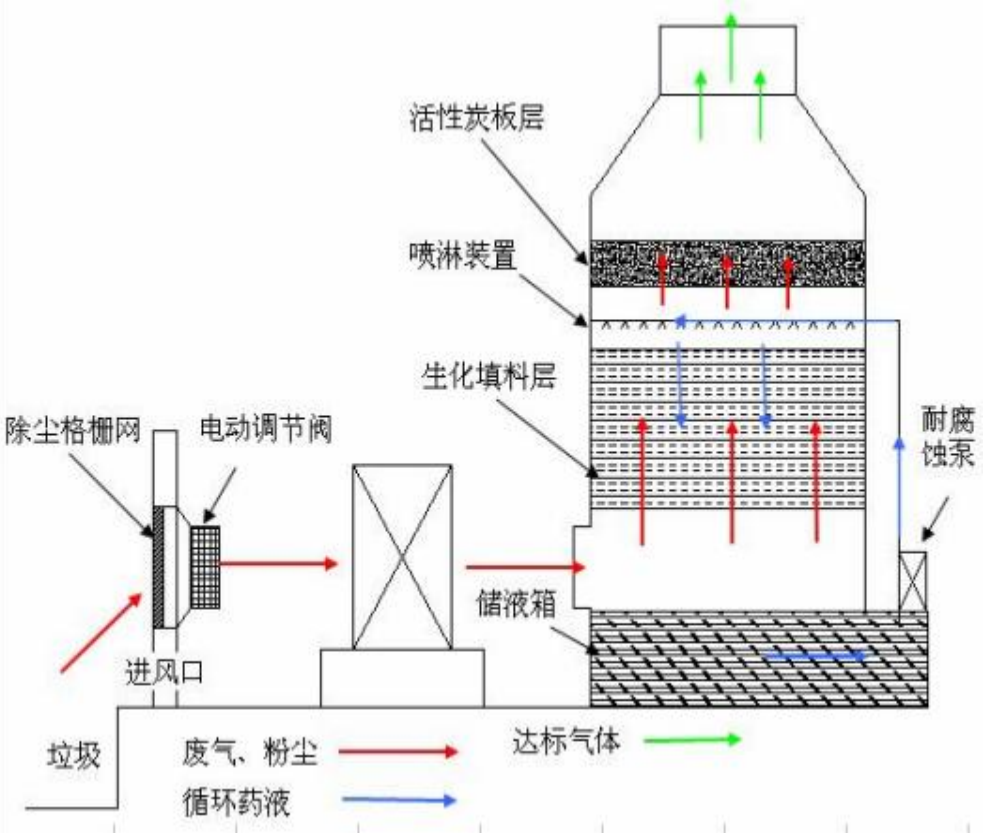


图 4-2　末端负压除尘除臭工艺流程图

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废气治理采用的除尘除臭系统（植物液喷淋）为附录 A 表 A1 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。项目废气经处理后颗粒物的排放满足《大气污染物综合

排放标准》(GB16297-1996)的相关限值要求，恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关限值要求；项目排气筒高度 15m，满足要求。

综上分析可知，本项目废气的处理措施合理可行。

表 4-4　废气污染物防治措施可行性分析

序号	产生工序	污染物	治理措施		是否为可行技术
1	卸料	NH_3、H_2S、颗粒物	一套喷淋降尘除臭系统，每个卸料口设置 2 个水雾炮	生物除臭塔（除尘格栅网+生物滤层+除臭液喷淋+活性炭吸附）+15m 高排气筒排放	是
2	压缩	NH_3、H_2S、颗粒物	一套空间雾化除臭系统		是
3	废水处理	NH_3、H_2S	储水设施加盖密闭，负压收集		是

（3）非正常工况排放情况

本项目发生非正常排放的情况主要是废气治理措施失效或发生故障时，生产过程中产废气未经处理直接外排，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，具体见下表：

表 4-5　非正常工况下废气污染源强

污染源	非正常原因	污染源名称	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	非正常频次	持续时间（h）
卸料、压缩	废气处理设备出现故障	NH_3	50.4909	3.0295	1	1
		H_2S	5.1655	0.3099		
		颗粒物	100	6		
渗滤液处理	废气处理设备出现故障	NH_3	1.5913	0.0955	1	1
		H_2S	0.1027	0.0061		

非正常情况下，污染物排放量、排放浓度明显增加，对环境空气影响程度增加。因此，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须要加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报

情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（4）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/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。无组织排放量计算公式如下：

$Q_c/C_m=[（B\times L^C+0.25r^2）^{0.5}\times L^D]/A$

公式中参数来源及意义如下：

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（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，单位为米(m)；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-5 查取。

表 4-6　卫生防护距离计算系数表

计算系统	工业企业所在地区近五年平均风速 m.s-1	卫生防护距离（L）/m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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	110
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:I 类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。
Ⅱ类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的 1/3,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
Ⅲ类:无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

（项目卫生防护距离参数取值为 A：470，B：0.021，C：1.85，D：0.84）

表 4-7　项目卫生防护距离计算参数及计算结果表

污染源	污染物	Q_c（kg/h）	C_m（mg/m³）	S（m²）	计算值（m）	防护距离（m）	最终取值（m）
生活垃圾转运站	NH_3	0.151	1.0	1227	7.27	50	100
	H_2S	0.0157	0.03		35.4	50	
	颗粒物	0.3	0.5		42.3	50	
渗滤液处理站	NH_3	0.0048	1.0	500	0.22	50	100
	H_2S	0.0003	0.03		0.31	50	

按照卫生环境防护距离取值原则，如果有多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生环境防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生环境防护距离终值应提一级，故本项目的卫生环境防护距离取 100m，生活垃圾转运站需设 100m 卫生防护距离，综合考虑本项目性质及对周边环境影响程度，本项目最终卫生防护距离设置为厂界向外延伸 100m 范围。本项目的厂界及周边 100m 防护距离范围内存在约 52 户居民，淮南高新区管委会承诺项目建工前完成项目厂界及周边 100m 范围内的居民拆迁工作，后期亦不得新建居民区、学校、医院等空气敏感点。

图 4-3　项目厂界 100m 防护距离

（5）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》（HJ11606-2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，项目监测计划如下：

表 4-8　监测点位布设及监测项目一览表

类型	监测项目	监测位置	监测频次	执行标准
有组织废气	NH_3	DA001	半年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的排放限值
	H_2S			
	臭气浓度			
	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放浓度限值要求
无组织废气	NH_3	厂界	季度/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的排放限值
	H_2S			
	臭气浓度			
	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放浓度限值要求

2、废水

（1）废水源强分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范环境卫生管理业》（HJ1106-2020），生活垃圾转运站废水污染物指标包括 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、色度、动植物油、粪大肠杆菌数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅。

关于渗滤液中主要污染指标及浓度，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 集中式污染治理设施产排污系数手册》，其它相关指标参照《生活垃圾渗滤液处理技术规范（试行）（HJ564-2010）》等相关文献，同时结合项目可研报告中设计的渗滤液处理站进水水质。

表 4-9　废水产生及排放情况一览表

排污节点	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施	处理效率（%）	排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a
垃圾渗滤液、除臭系统废水	12123.2	PH	5～6		预处理+好氧生化+MBR+纳滤	/	6～9	
		COD	30000	363.7		/	176	2.13
		BOD_5	18000	218.22		/	63	0.764
		SS	2000	24.25		/	18	0.218
		NH_3-N	1800	21.82		/	36	0.436
		TP	85	1.03		/	4.76	0.058
		TN	2100	25.46		/	33.6	0.407
		色度	512（稀释倍数）			/	10.24（稀释倍数）	
		动植物油	3000	36.37		/	4.8	0.058
		粪大肠杆菌数	100000（个/L）			/	2000（个/L）	
		总砷	0.025	0.0003		/	0.001	0.00001
		总铅	0.6	0.0073		/	0.024	0.0003
		总镉	0.034	0.0004		/	0.0014	0.00002
		总铬	0.12	0.0015		/	0.0048	0.00006
		六价铬	0.04	0.0005		/	0.0016	0.00002
		总汞	0.0009	0.00001		/	0.0004	0.000005
冲洗废水	5606.4	PH	6～8			/	6～9	
		COD	4000	22.426		98	40	0.0224

		SS	5000	8.032		98	50	0.008
初期雨水	277（t/次）	PH	6～9			/	6～9	
		COD	400	0.111		98	8	0.0022
		SS	200	0.055		98	4	0.0011
生活污水	297.84	COD	300	0.089	化粪池+预处理+好氧生化+MBR+纳滤	98	6	0.0018
		BOD_5	180	0.054		95	9	0.0027
		SS	25	0.0074		95	1.25	0.0004
		NH_3-N	150	0.045		96	6	0.0018
		TP	5	0.0015		95	0.25	0.00007

（2）废水污染防治措施及可行性分析

本项目拟在厂区建设一座处理规模为 60t/d 的渗滤液处理站。厂区生产废水收集后，经过初沉及格栅预处理去除大的固体颗粒物和漂浮物，然后进入隔油池及气浮处理，去除浮油等杂质后，出水进入调节池进行水质水量均化，预处理完成后出水自流进入生物反应器，生物反应器前段设置超越管，当反硝化过程出现碳源不足现象时，启动超越管线，直接将调节池来水引入生化反硝化段，用原水进行碳源补给，保证生化阶段的碳氮比满足反硝化的要求，生化处理后的出水进入 MBR 及纳滤处理系统深度处理，出水进入淮南市山南新区污水处理厂处理。污水处理效率参考《污水气浮处理工程技术规范》（HJ 2007-2010）、《污水过滤处理工程技术规范》（HJ 2008-2010）、《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010）、《膜分离法污水处理工程技术规范》（HJ 579-2010）等相关文献，本项目污水处理情况预测如下表所示。

表 4-10　生产废水处理系统各单元污染物去除效果（单位：mg/L）

系统	项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN	动植物油	总砷	总铅	总镉	总铬	六价铬	总汞
原水	实际指标	30000	18000	2000	1800	85	2100	3000	0.025	0.6	0.034	0.12	0.04	0.0009
预处理（初沉+格栅+隔油+电气浮+调节池）	出水	21000	12600	200	1440	68	1680	600	0.025	0.6	0.034	0.12	0.04	0.0009
	去除率	30%	30%	90%	20%	20%	20%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
好氧生化	进水	21000	12600	200	1440	68	1680	600	0.025	0.6	0.034	0.12	0.04	0.0009
	出水	2200	1260	180	720	47.6	840	120	0.01	0.24	0.0136	0.048	0.016	0.0036
	去除率	90%	90%	10%	50%	30%	50%	80%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
MBR+纳滤	进水	2200	1260	180	720	47.6	840	120	0.01	0.24	0.0136	0.048	0.016	0.0036
	出水	300	60	18	36	4.76	33.6	4.8	0.001	0.024	0.0014	0.0048	0.0016	0.0004
	去除率	92%	95%	90%	95%	90%	96%	96%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
出水	出水	176	63	18	36	4.76	33.6	4.8	0.001	0.024	0.0014	0.0048	0.0016	0.0004

由于生活垃圾来源广泛，成分复杂，垃圾渗滤液中可能含有少量重金属，垃圾渗滤液中重金属是非常多样化的，不同的垃圾场，其渗滤液中重金属的成分、含量都有很大的区别。根据杨志泉等发表的《垃圾渗滤液生物处理重金属的去除效果分析》，文章对广州市黄埔区大田山垃圾填埋场渗滤液处理前浓度进行监测，并采用好氧-厌氧生物反应器处理处理渗滤液，对处理后渗滤液进行监测，监测结果见下表。

表 4-11　垃圾渗滤液处理前后重金属浓度

序号	重金属	处理前浓度（μg/L）	处理后浓度（μg/L）	生活垃圾填埋场污染标准限值（μg/L）	是否达标
1	砷	5.50	1.89	100	达标
2	镉	0.26	0.18	10	达标
3	铅	22.54	8.22	100	达标
4	铬	122.00	43.93	100	达标

从上述文献可知，好氧-厌氧生物反应器在生物降解渗滤液有机污染物的同时，也对重金属达到了一定的去除效果，铬、砷、铅等的去除率均达到 60%以上，有较好的去除效果。同时，本项目渗滤液处理站末端搭配纳滤处理系统，纳滤滤膜可以有效地截留水中的重金属离子，对重金属的去除率在 90%以上，可确保项目生产废水稳定达标排放。

本项目采用“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”工艺处理渗滤液，其中“好氧生化+MBR+纳滤”工艺对重金属会有一定的去除效果，能够保证项目总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅达标排放。

（3）依托污水处理厂可行性分析

山南新区污水处理厂位于淮南市山南新区孔店乡马厂村，南纬十路以南，南经十八路以东区域，占地面积约 3.68 公顷，配套污水管网 51.53 公里。服务范围包括：南经六路以东、南纬十路以北、南经十四路以西、南纬一路以南的范围，服务面积约十八平方千米，服务人口约 18 万人。污水处理采用“预处理+A2/O 氧化沟二级生化+深度处理+消毒”处理工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水处理工艺，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

山南新区污水处理厂近期设计处理规模 5 万 t/d，远期设计处理规模 10 万 t/d，山南新区污水处理厂近期工程已于 2016 年建成运营。项目废水项目运营期新增污水量为 49.39m^3/d，占山南新区污水处理厂处理能力的 0.1%，从水量上来讲，项目废水进入山南新区污水处理厂是可行的。

综上所述，山南新区污水处理厂有能力接纳本项目废水，污水处理工艺能够实现建设项目废水达标排放，污水处理方案可行。

（4）水污染防治措施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范环境卫生管理业》（HJ1106—2020）附录 A 表 A.2 可知，渗滤液、冲洗废水可行性技术（参考）为预处理+生物处理+深度处理等，本项目采取的废水治理措施为“预处理+生物处理+深度处理（MBR+纳滤）”技术，则废水治理措施技术可行，具体见下表。

表 4-12　废水污染物治理可行技术一览表

序号	废水类别	治理措施	是否为可行技术
1	生产废水	预处理+好氧生化+MBR+纳滤	是
2	生活污水	化粪池+预处理+好氧生化+MBR+纳滤	是

（4）废水监测计划

表 4-13　监测点位布设及监测项目一览表

类别	监测项目	监测位置	监测频次
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群数、动植物油、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	DW001	每年一次
雨水	化学需氧量、悬浮物	YS001	每月一次

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目运营期噪声污染主要为压缩机、风机和水泵等机械设备运行产生的噪声，本项目设备全部位于转运站内，噪声声源强度介于 85-90dB 之间。本项目设备噪声产生情况见下表。

表 4-14　　项目噪声源强一览表

位置	设备名称	声压级dB（A）	数量（台/套）	治理措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外距离1m声压级/dB(A）
					X	Y	Z				
生活垃圾转运站	竖直直压式垃圾压缩机	90	1	选用低噪声设备、合理布置设备位置、设备减振、消声、厂房隔声	27	32	3.5	27	61.4	15	46.4
	料口降尘系统	80	1		27	32	3	27	51.4	15	36.4
	离子新风系统	80	1		45.5	50.5	2	12.5	58	15	43
	离子新风系统	80	1		45.5	47.5	2	12.5	58	15	43
	负压抽风除臭系统	85	1		18	25	2	18	59.9	15	44.9
	负压抽风除臭系统	85	1		25	25	2	25	57	15	42
	水泵	85	34		45	20	1	13	79	15	64
	罗茨风机	85	4		45	20	1	13	69.7	15	54.7
	空压机	85	2		45	20	1	13	66.7	15	51.7

（2）声环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中的工业噪声预测模式。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。可根据预测点和声源之间的距离 r，根据声源发出声波的波阵面，将声源划分为点声源、线声源、面声源后进行预测。在环境影响评价中遇到的实际声源一般将其划分为点声源进行预测。拟建项目对声环境产生影响的主要噪声源，按其辐射噪声和结

构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级（dB）。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

根据《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4－2021），项目已知各声源 1m 处的 A 声级，单个声源在预测点处产生的声级值计算模式如下：

$L_A（r）=L_A（r_0）—A$

$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$

式中：$L_A（r）$—各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级，dB（A）；

$L_A（r_0）$—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A—A 声级衰减，本次评价中选用对 A 声级影响最大的倍频带（中心频率为 500HZ 的倍频带）进行计算，dB（A）；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

A.几何发散衰减量 A_{div}

对于无指向性点声源，几何发散衰减量公式为：

$A_{div}=20lg（r/r_0）$

B.声屏障引起的衰减量 A_{bar}

本次预测未考虑声屏障的衰减，A_{bar} 取值为 0。

C.大气吸收衰减量 A_{atm}

$A_{atm}=a（r-r_0）/1000$

本次预测未考虑空气吸收衰减量，取值为 0。

D.其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

评价过程中取值为 0。

②计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{woct}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：$L_{oct,1}$—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_{woct}—某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1—室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，m^2；

Q—方向性因子。

③计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

④计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(TL_{oct}+6)$$

⑤将室外声级$L_{oct,2}(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级L_{woct}：

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

式中：S—透声面积，m^2。

⑥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_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

⑦噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为$L_{Ain,i}$，在T时间内该声源工作时间为$t_{in,i}$，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为$L_{Aout,j}$，在T时间内该声源工作时间为$t_{out,j}$，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T)=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_{in,i}10^{0.1L_{Ain,i}}+\sum_{j=1}^{M}t_{out,j}10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

⑧影响值计算：

$$L_{eq} = 10\lg\ (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中 L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）。

L_{eqb}——预测点背景值，dB（A）。

根据产生噪声设备源强、相应的预测模式。项目仅昼间工作，因此仅考虑昼间噪声影响。项目噪声预测结果如下表所示：

表 4-16　本项目厂界噪声预测结果（昼间）

预测点	噪声背景值 dB(A)	项目噪声贡献值 dB(A)	噪声预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界 N1	48.9	58	58.5	60
南厂界 N2	55.4	53.3	57.5	60
西厂界 N3	58.8	42.5	58.9	60
北厂界 N4	48.2	49.1	51.7	60
西瓦村 N5	51.6	48.5	53.3	60
西瓦村 N6	47.0	56	56.5	60

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，厂界噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，周边敏感点西瓦村噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，且淮南高新区管委会承诺项目建工前完成项目厂界及周边 100m 范围内的约 52 户居民的拆迁工作。本次评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会影响居民的正常生活，对周边环境影响较小。

（3）声环境保护措施

为减少噪声对周围环境的影响，建设单位应认真落实以下声污染防治措施：

①做好防治措施，在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；

②合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，在远离厂界的同时选

择距离项目周围环境敏感点最远的位置，运营时尽量减少生产车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对周围声环境的影响；

③对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。重视厂房的使用状况，如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料进一步削减噪声强度，废气处理风机等设备设置减振垫、柔性软接头，预计可降低噪声 15dB（A）以上；

④加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障时形成的非生产噪声，同时确保各项环保措施发挥最有效的功能，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）噪声监测计划

表 4-17　监测点位布设及监测项目一览表

类别	监测项目	监测位置	监测频次
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周外 1m	每季度一次

4、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 17 人，人均产生垃圾按 0.5kg/d 计，年工作 365 天，则员工生活垃圾产生量为 3.1025t/a。生活垃圾直接进压缩车间内进行压缩处理，与其他生活垃圾一起运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂。

（2）一般固体废物

①废包装桶、包装袋

本项目废水处理过程中使用絮凝剂 PAC、PAM，本项目使用 PAC、PAM 共 0.8t/a，包装规格均为 25kg/袋，则产生絮凝剂包装袋 32 只/年，每只废包装袋约 0.02kg/只，故絮凝剂包装袋产生量为 0.00064t/a，在固废暂存间暂存后，由原辅料供应单位回收

②脱水污泥

本项目脱水污泥产量约为 8t/d（含水率 70%），则脱水污泥的产生量为

2920t/a（含水率 70%）。脱水污泥装袋后暂存于污泥处理隔间，达到一定的量后运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂处置。

（3）危险废物

①废机油

机修间维修车辆等设备时会产生少量废机油，年产生量约 0.05t，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险固废（HW08-900-214-08），经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处理处置。

②废机油桶

项目在设备维修保养过程中使用机油，产生一定量的废机油桶，根据企业提供的资料，废机油桶的产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险固废（HW49-900-041-49），经收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期处理。

③废含油抹布

机修间维修车辆等设备时需使用抹布擦拭，会产生废含油抹布，产生量约为 0.025t/a。经收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期处理。

④废活性炭

根据废气源强核算结果，净化塔处理的 NH_3 和 H_2S 为 8.39t/a，其中大部分的废气被生物除臭塔内的除臭液所吸收，被生物除臭塔内活性炭层吸附的 NH_3 和 H_2S 约占总处理量的 5%，即 0.42t/a。活性炭吸附能力约为 0.3t（废气）/t（活性炭），使用活性炭的量为 1.4t/a，废活性炭的产生总量约为 1.82t/a，活性炭每 3 个月更换一次，属于危险废物（HW49-900-039-49），经收集后放入专用的储存袋内暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处理。

⑤废滤膜

项目渗滤液处理站纳滤处理工艺会产生废滤膜，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险固废（HW49-900-041-49），经收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期处理。

表 4-18　项目固废汇总情况表

序号	名称	类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	3.1025	员工生活	固态	站内压缩后与其他生活垃圾一起运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂
2	废包装桶、包装袋	一般固废	/	0.00064	原辅料供应	固态	在固废暂存间暂存后，由原辅料供应单位回收
3	脱水污泥	一般固废	/	2920	污水处理	固态	暂存于污泥处理隔间，达到一定的量后运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂
4	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	0.05	设备维修	液态	委托有资质单位定期处理
5	废机油桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	设备维修	固态	
6	废含油抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.025	设备维修	固态	
7	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	1.82	废气处理	固态	
8	废滤膜	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	污水处理	固态	

（4）环境影响分析

项目固废主要为员工生活垃圾、废包装桶、包装袋、脱水污泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭等。

各类危险废物应分类收集、暂存并无害化处置，具体措施如下：

①本项目产生的不同性质、不同种类的危险废物应分类收集、贮存；

②废机油、废机油桶、废活性炭分类堆放；

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物放置在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶带等盛装；

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签；

⑤应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质

要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑥建设符合要求的危废库，设置防雨淋、防风、防扬散、地面防腐、防渗、防盗、防火等措施。设置危险废物警示标志牌和标签，并对危险暂存间地面进行重点防渗和设置防渗漏托盘，防渗系数应不小于 10^{-7}cm/s。

危险废物储存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行，贮存应根据不同性质的危险废物进行分区贮存，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，并做好防渗、消防等防范措施。危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称，来源、日期、存放位置及去向；建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存的规定，建立完善的管理体制，危险废物转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移记录。

项目建成后，固体废物处理处置及综合利用率为 100%，对外环境不会产生影响。

5、地下水、土壤

本项目为环境卫生管理业，生产过程中对地下水和土壤不造成污染影响，项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要为危废间泄漏及废水泄漏等风险。根据建设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，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 中提出防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表所示。

表 4-19　项目分区防渗方案一览表

防渗分区	防渗单元	防渗要求
重点防渗区	转运大厅、危废库、渗滤液处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、应急事故池、转运车行驶道路等	等效黏土防渗层（厚度）Mb≧6.0m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s
一般防渗区	转运站其它生产辅助区域、办公区域	等效黏土防渗层（厚度）Mb≧1.5m、渗透系数 K≦1.0×10^{-7}cm/s
简单防渗	环卫服务用房	一般地面硬化

本项目通过分区防渗处理后，防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废液或物料泄漏渗漏入地下水，正常情况下不会对地下水环境造成不利影响。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目建设对区域地下水和土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目位于安徽省淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，用地范围内无生态环境保护目标，故项目不需要开展生态环境影响评价。

7、环境风险分析

危险物质为具有易燃易爆、有毒有害特性，会对环境造成危害的物质。物质危险性识别主要对项目所涉及的原料、辅料、燃料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等物质进行识别，并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 筛选风险评价因子，通过对全厂涉及的原料、辅料、产品及废物等物质进行调查，本项目涉及的危险物质主要有：渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠。项目风险潜势综合等级为III，根据评价工作等级划分依据，评价工作等级为二级。

本项目可能存在的环境风险包括机油、柴油、废机油发生泄漏、火灾以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等，事故发生后，泄漏的物质或产生的伴生/次生污染物可能对周边大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成污染；渗滤液处理站或渗滤液收集管道内的渗滤液发生泄漏，可能对周边地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成污染。

项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

环境风险影响分析详见环境风险影响专项评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射评价。

9、环境卫生条件管理

（1）环境管理机构

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；

②接受生态环境主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；

③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；

④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（2）压缩垃圾转运路线

寿县生活垃圾焚烧发电厂位于安徽省寿县窑口乡真武村和堰口镇魏岗村交界处，距离本项目拟建厂址运输距离约为45km，压缩垃圾可按照以下路线转运：

路线1（推荐）：合淮路-滁新高速-G328国道-G237国道-寿县生活垃圾焚烧发电厂；

路线2：合淮路-泰丰大街-青铜大道-春申大街-G328国道-G237国道-寿县生活垃圾焚烧发电厂。

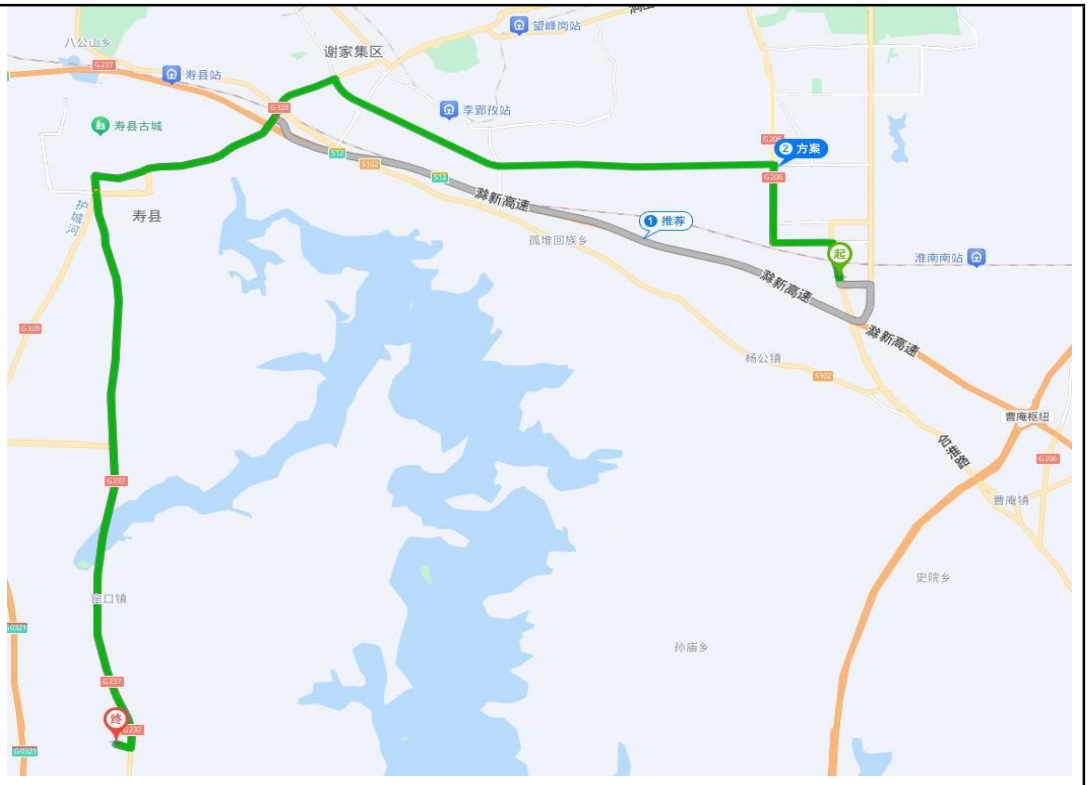


图 4-4　外运路线示意图

（3）环境管理具体措施

由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在夏季气温较高时，生活垃圾在容器中堆存、压装、运输过程中会散发出较难闻的恶臭气体，针对垃圾中转站运营期管理，本环评提出以下要求：

①垃圾中转站清运工作实行定人、定岗专人管理负责制；

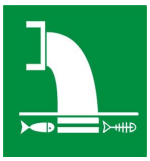
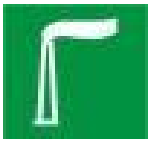
②垃圾中转站要按工作时间开放，中转站垃圾必须做到日产日清，按时将垃圾转运，凭证倾倒；

③定期对转运站、运输车辆等区域进行药物喷洒；细菌、蚊蝇的治理采用喷洒生物菌，利用生物方法消杀菌类和蚊蝇，采用光、液消毒灭菌系统治理

④及时对机械设备、地面进行清洗、消杀，确保表面洁净、无污垢和渗滤液。

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	转运站垃圾卸料、压缩废气（DA001）	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	喷淋降尘除臭系统+生物除臭塔+15m 高排气筒排放（DA001）	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；NH_3、H_2S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	渗滤液处理站废气	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	生物除臭塔+15m 高排气筒排放（DA001）	
地表水环境	废水总排口 DW001	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、色度、粪大肠菌群数、动植物油、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	生活污水经化粪池预处理同生产废水经厂区渗滤液处理站处理，渗滤液处理站采用“预处理+好氧生化+MBR+纳滤”处理工艺	总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度限值达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中相关标准表 2 规定浓度限值，其他水污染物执行淮南市山南新区污水处理厂接管标准
声环境	压缩机、风机和水泵等机械设备	L_{Aeq}	选用低噪声设备、合理布置设备位置、设备减振、消声、厂房隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类标准
电磁辐射	本项目无电磁辐射污染			
固体废物	生活垃圾站内压缩后与其他生活垃圾一起运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂；废包装桶、包装袋在固废暂存间暂存后，由原辅料供应单位回收；脱水污泥装袋后暂存于污泥处理隔间，达到一定的量后运送至寿县生活垃圾焚烧发电厂处置；废含油抹布、废机油、废机油桶、废活性炭、废滤膜暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处理处置			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗：转运大厅、危废库、渗滤液处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、应急事故池、转运车行驶道路等，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧6.0m、渗透系数 $K \leqq 1.0\times10^{-7}cm/s$ 一般防渗：其它生产辅助区域、办公区域等，等效黏土防渗层（厚度）Mb≧1.5m、渗透系数 $K \leqq 1.0\times10^{-7}cm/s$			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>1、危险品管理、储存、使用、运输中的防范措施；
2、废水、废气设施设计、安装、管理、维护的防范措施；
3、消防及火灾报警系统及消防废水处置，设置 1 座 700m³ 的应急事故池。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>1、垃圾收集车和转运车在运输过程中会产生少量粉尘和恶臭气体，对沿线居民等敏感目标产生一定的影响。环评要求合理规划运输路线，垃圾收集车和转运车应采用带有垃圾渗出水储槽的垃圾密封车辆装运，对在用车辆加强维修保养，及时更换密封圈，确保垃圾收运车辆密封性能良好，防治垃圾撒落和渗滤液流出，最大限度减少对周围环境的影响。
2、严格按照《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）和《生活垃圾转运站运行维护技术规程》（GJJ109-2006）相关规定对生活垃圾转运站进行运行和维护管理。
3、根据《污染源自动监控管理办法》、《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）及当地生态境部门规定，本项目拟在废水总排口处设置污染源自动监控系统。
4.标示牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）中的相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量，以及排放的污染物名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口的规范化管理。图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行。环境保护图形标志的形状见下表。
表 5-1 环境保护图形标志一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警示图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>  </td><td> </td><td>废水排放口</td><td>表示废水向水体排放</td></tr>
<tr><td>2</td><td>  </td><td> </td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气排放</td></tr>
<tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr>
<tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td>一般固体废物表示</td><td>一般固体废物贮存、处置场</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td> </td><td>危险固体废物表示</td><td>危险固体废物贮存、处置场</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

本项目的建设符合国家相关产业政策要求，选址合理可行，符合淮南市高新区总体规划要求；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放；只要在项目实施和生产过程中切实做好“三同时”工作，落实评价中提出的污染防治措施，就可使项目的不利影响控制在环境允许的范围内。从环境保护角度而言，淮南高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	1.5546	/	1.5546	+1.5546
	H_2S	/	/	/	0.153	/	0.153	+0.153
	颗粒物	/	/	/	1.0952	/	1.0952	+1.0952
废水	COD	/	/	/	2.1542	/	2.1542	+2.1542
	BOD_5	/	/	/	0.7667	/	0.7667	+0.7667
	SS	/	/	/	0.2264	/	0.2264	+0.2264
	NH_3-N	/	/	/	0.4378	/	0.4378	+0.4378
	TP	/	/	/	0.5807	/	0.5807	+0.5807
	TN	/	/	/	0.407	/	0.407	+0.407
	动植物油	/	/	/	0.058	/	0.058	+0.058
	总砷	/	/	/	0.00001	/	0.00001	+0.00001
	总铅	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	总镉	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	总铬	/	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.00006
	六价铬	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	总汞	/	/	/	0.000005	/	0.000005	+0.000005

一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.1025	/	3.1025	+3.1025
	废包装桶、包装袋	/	/	/	0.00064	/	0.00064	+0.00064
	脱水污泥	/	/	/	2920		2920	+2920
危险废物	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废含油抹布	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废活性炭	/	/	/	1.82		1.82	+1.82
	废滤膜	/	/	/	0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a

淮南高新区生活垃圾分类、收集转运体系建设项目环境风险专项评价

2025 年 8 月

1 概述

1.1 项目由来

2017 年 3 月 18 日，国务院办公厅转发国家发展改革委、住房城乡建设部《生活垃圾分类制度实施方案》的通知（国办发〔2017〕26 号），部署推动生活垃圾分类。《生活垃圾分类制度实施方案》提出，推进生活垃圾分类要遵循减量化、资源化、无害化原则，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度。2019 年 9 月 30 日，《安徽省推进城市生活垃圾分类工作实施方案》（建督〔2019〕108 号）发布，按照方案，2019 年底前，各设区的市编制完成生活垃圾分类实施方案，全面启动生活垃圾分类工作。到 2020 年，合肥市、铜陵市基本建成生活垃圾分类处理系统；其他设区的市实现公共机构生活垃圾强制分类全覆盖，每个区至少有一个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年，各设区的市至少有一个区实现生活垃圾分类全覆盖。到 2025 年，所有设区的市基本建成生活垃圾分类处理系统。

随着生活垃圾收运体系的建设完善和生活垃圾分类的推进实施，各类垃圾亟需对应的末端处理处置设施进行处理，目前淮南市由诸多小型站压缩后转运至生活垃圾焚烧厂进行处理，尚未建设成集中的生活垃圾分类收集、转运、处理系统。根据安徽省住建厅《安徽省推进城市生活垃圾分类工作实施方案》（建督［2019］108 号）等文件，随着生活垃圾分类的推广实施，各类生活垃圾分类投放收集处置已是大势所趋，因此，在各类城市生活垃圾的危害日益突出的情况下，如何对城市生活垃圾进行有效的资源化、减量化、无害化处理，既是淮南高新区面临的重点环境问题之一，也是政府、民众关心的热点民生问题，建立生活垃圾分类集中收集和处理设施已刻不容缓。淮南高新区大量的生活垃圾如果没有进行无害化处理，将成为淮南高新区建设资源节约型环境友好型社会、发展循环经济的重要阻碍之一。

本项目的建设，是为了逐步替代城区及各乡镇现有的小型转运站，采用大容量转运车运输方式运输垃圾，提高运输效率、减少运营成本、减轻公路运输压力，填补生活垃圾分类后各类垃圾中端减容处理能力的不足。本项目是淮南高新区公共环境卫生体系的重要组成部分，关系到城乡精神文明建设和广大人民群众的切身利益。

项目建成后可进一步提高淮南高新区生活垃圾的收运效率，完善垃圾收运系统，新增可回收物、大件垃圾、装潢垃圾减容减量处理能力，建立“密闭、环保、高效”的垃圾收运体系，以达到垃圾收运无污染的目的，提升淮南高新区的环境卫生水平。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“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”，故项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境影响角度评估项目建设的可行性。为此，淮南高新春申资产运营有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后，通过踏勘现场，收集相关资料，编制了本项目的环境影响报告表。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中表 1 专项评价设置原则表，其中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需开展环境风险影响专项评价工作，本项目涉及有毒有害物质渗滤液（*CODcr 浓度≥10000mg/L 的有机废液），并且存储量超过临界量，故需开展环境风险影响专项评价工作。

1.2 评价目的

编制本环境风险影响评价专章的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.3 评价依据

1.3.1 法律法规、政策

1. 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日施行；

2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2018 年 12 月 29 日施行；

3. 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；

4. 中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日施行；

5. 《产业结构调整指导目录》（2024 年本），2024 年 2 月 1 日实施；

6. 原环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

7. 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日起施行）。

8. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生态环境部，2019 年 3 月 1 日实施；

9. 安徽省环境保护局环评[2007]52 号文《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》；

10.《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

11.《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

1.3.2 技术标准、规范文件

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（2）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；

（3）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；

（4）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（5）《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）；

（6）《国家危险废物名录》（2025 版）；

（7）《危险废物经营单位编制应急预案指南》；

（8）《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；

（9）《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）。

1.4 环境影响评价工作等级和评价范围

1.4.1 评价工作等级

环境风险评价工作等级的划分依据是项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）中关于风险潜势的划分依据，本项目的环境风险潜势为III，再结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）中评价工作级别的判别依据和方法，确定本项目风险评价等级为二级评价。

表 1-1 评价工作级别

环境风险潜势	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，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

1.4.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目大气环境风险评价范围为距建设项目边界 5km。

2 环境风险评价

2.1 风险调查

2.1.1 建设项目风险源调查

本次项目建成后全厂涉及的危险物质有渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠，根据工程分析本项目危险单元内和危险物质数量和分布情况如下表所示：

表2.1-2　本项目涉及危险物质数量和分布情况一览表

序号	名称	储存位置	最大存储量（在线量）/t	临界量/t
1	渗滤液	渗滤液处理站、渗滤液收集管道	40	10
2	机油	机修间	0.1	2500
3	柴油	柴油发电间	0.5	2500
4	废机油	危废间	0.05	2500
5	次氯酸钠	药剂室	0.1	5

2.1.2 环境敏感目标调查

（1）大气环境

本项目位于安徽省淮南市合淮路与南纬十三路交口东北侧，周围无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目周边需要保护的环境保护目标总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ163-2018），确定风险评价的大气环境保护目标详见表 2.1-1。

表 2.1-1　主要环境敏感目标

类别	环境敏感特征					
环境	厂址周边 5km 范围内					
空气	序号	环境保护对象	相对方位	距离/m	保护对象	规模
	1	西瓦村	NE	100	居民	约 700 人
	2	大郢村	NW	380	居民	约 1800 人
	3	横塘村	E	900	居民	约 450 人
	4	集南头	E	1100	居民	约 400 人
	5	平庄	E	1600	居民	约 470 人
	6	门郢	E	1800	居民	约 280 人
	7	吴老圩	E	2240	居民	约 500 人
	8	姚大郢	E	4100	居民	约 750 人
	9	方庄	SE	1900	居民	约 500 人

	10	徐郢	S	850	居民	约 1200 人
	11	李桥村	SW	1300	居民	约 270 人
	12	韩巷	SW	950	居民	约 360 人
	13	徐大郢	SE	2500	居民	约 400 人
	14	阎庄	SE	4000	居民	约 330 人
	15	曹郢	SE	2800	居民	约 100 人
	16	董郢	SE	3300	居民	约 80 人
	17	徐庄	SE	3100	居民	约 120 人
	18	宋王村	SE	3300	居民	约 320 人
	19	李圩	SE	3700	居民	约 500 人
	20	杭家岗	SE	4800	居民	约 270 人
	21	廖瓦房	SE	4700	居民	约 170 人
	22	张家圩	SE	4800	居民	约 300 人
	23	烟下	SE	4800	居民	约 50 人
	24	杨楼村	SE	4200	居民	约 150 人
	25	前郢	SE	3800	居民	约 120 人
	26	徐小圩	SE	3200	居民	约 100 人
	27	姚郢	SE	3300	居民	约 30 人
	28	王郢村	SE	2700	居民	约 600 人
	29	孤堆村	SE	3300	居民	约 7000 人
	30	大后郢	SE	3500	居民	约 400 人
	31	新圩	SE	4400	居民	约 700 人
	32	柿园	SE	4800	居民	约 20 人
	33	刘郢	SE	4700	居民	约 80 人
	34	周郢	SE	4700	居民	约 50 人
	35	王郢	SW	1500	居民	约 70 人
	36	板凳岗	SW	2000	居民	约 650 人
	37	陈庙村	SW	2500	居民	约 460 人
	38	陈瓦村	W	3200	居民	约 420 人
	39	西小庄	W	3500	居民	约 170 人
	40	曹桥村	SW	4400	居民	约 330 人
	41	曹郢子	SW	4300	居民	约 480 人
	42	杨郢子	SW	2700	居民	约 80 人
	43	小夏洼	SW	3100	居民	约 60 人
	44	夏家洼	SW	4700	居民	约 550 人
	45	大洼	W	4200	居民	约 300 人
	46	纪大郢	SW	4800	居民	约 180 人

	47	南岗	SW	4100	居民	约 330 人
	48	东岗	SW	4000	居民	约 420 人
	49	小柿园	SW	4600	居民	约 90 人
	50	杨公	SW	2800	居民	约 4500 人
	51	李小岗	SW	2600	居民	约 150 人
	52	连塘村	S	2100	居民	约 1500 人
	53	姜家岗	S	3100	居民	约 800 人
	54	南郢村	S	3200	居民	约 550 人
	55	前李村	S	3500	居民	约 330 人
	56	黄郢村	S	4300	居民	约 270 人
	57	庞祠村	S	4200	居民	约 750 人
	58	东孙郢	SW	3700	居民	约 480 人
	59	李郢子	SW	4300	居民	约 140 人
	60	大孙郢	SW	4400	居民	约 200 人
	61	后瓦村	SW	4700	居民	约 300 人
	62	汤小桥子	SW	4300	居民	约 160 人
	63	吴家冲	SE	4800	居民	约 70 人
	64	朱家郢	W	4800	居民	约 220 人
	65	北圩	W	4700	居民	约 150 人
	66	刘家岗	NW	4200	居民	约 400 人
	67	刘家洼	NW	1500	居民	约 280 人
	68	史家郢	NW	3700	居民	约 750 人
	69	三和村	NW	3300	居民	约 220 人
	70	张圩子	NW	4000	居民	约 450 人
	71	吴郢子	NW	4400	居民	约 300 人
	72	徐马村	NW	4800	居民	约 170 人
	73	由甲集	NW	4600	居民	约 150 人
	74	安徽交通中等专业学校	NW	4400	学校	约 8000 人
	75	袁庄村	NW	4700	居民	约 380 人
	76	银杏苑	NW	4800	居民	约 4500 人
	77	淮南市职业教育中心	NW	4300	学校	约 2500 人
	78	三和镇	NW	3200	居民	约 8000 人
	79	周集	NW	3600	居民	约 440 人
	80	淮南卫生学校	NW	3900	学校	约 4000 人
	81	香樟苑	NW	3300	居民	约 12000 人
	82	山南壹号	N	4600	居民	约 2500 人

	83	漫悦湾	N	4800	居民	约 1800 人
	84	西湖春天	N	4800	居民	约 3500 人
	85	广弘城国际社区	N	4700	居民	约 3000 人
	86	东昌庭院	N	4600	居民	约 400 人
	87	中铁南山名祇	N	4200	居民	约 1500 人
	88	碧桂园	N	4200	居民	约 1200 人
	89	金融世家	N	4200	居民	约 1500 人
	90	汤洼村	N	3300	居民	约 380 人
	91	中南春风南岸	N	4500	居民	约 800 人
	92	万茂华府	NE	4800	居民	约 1500 人
	93	金融广场	NE	4700	居民	约 1200 人
	94	信达舜耕学府	NE	4900	居民	约 1500 人
	95	严郢	NE	4600	居民	约 120 人
	96	孟郢	NE	4400	居民	约 40 人
	97	龙成奥韵	NE	3400	居民	约 1800 人
	98	金大地英伦联邦	NE	2300	居民	约 300 人
	99	艺山南	NE	2400	居民	月 200 人
	100	安理家园	NE	3200	居民	约 2500 人
	101	安徽理工大学	NE	1100	学校	约 33000 人
	102	小新庄	NE	3200	居民	约 200 人
	103	杨庄	NE	3500	居民	约 40 人
	104	南顾圩	NE	4800	居民	约 170 人
	105	陈松林	NE	3900	居民	约 200 人
	106	吴小郢	NE	4800	居民	约 120 人
	107	北张家郢	NE	4500	居民	约 100 人
	108	南张家圩	NE	4400	居民	约 200 人
	109	塘房郢	NE	4700	居民	约 180 人
	110	程大郢	NE	4300	居民	约 450 人
	111	祁郢	NE	4700	居民	约 280 人
	112	坝上	NE	4700	居民	约 170 人
	113	前坝	NW	2100	居民	约 160 人
	114	后坝	NW	2400	居民	约 180 人
	115	桥湾	NW	2500	居民	约 20 人
	116	玉兰苑	NW	1500	居民	约 5000 人
	117	后地	NW	2300	居民	约 600 人
	合计					144200 人

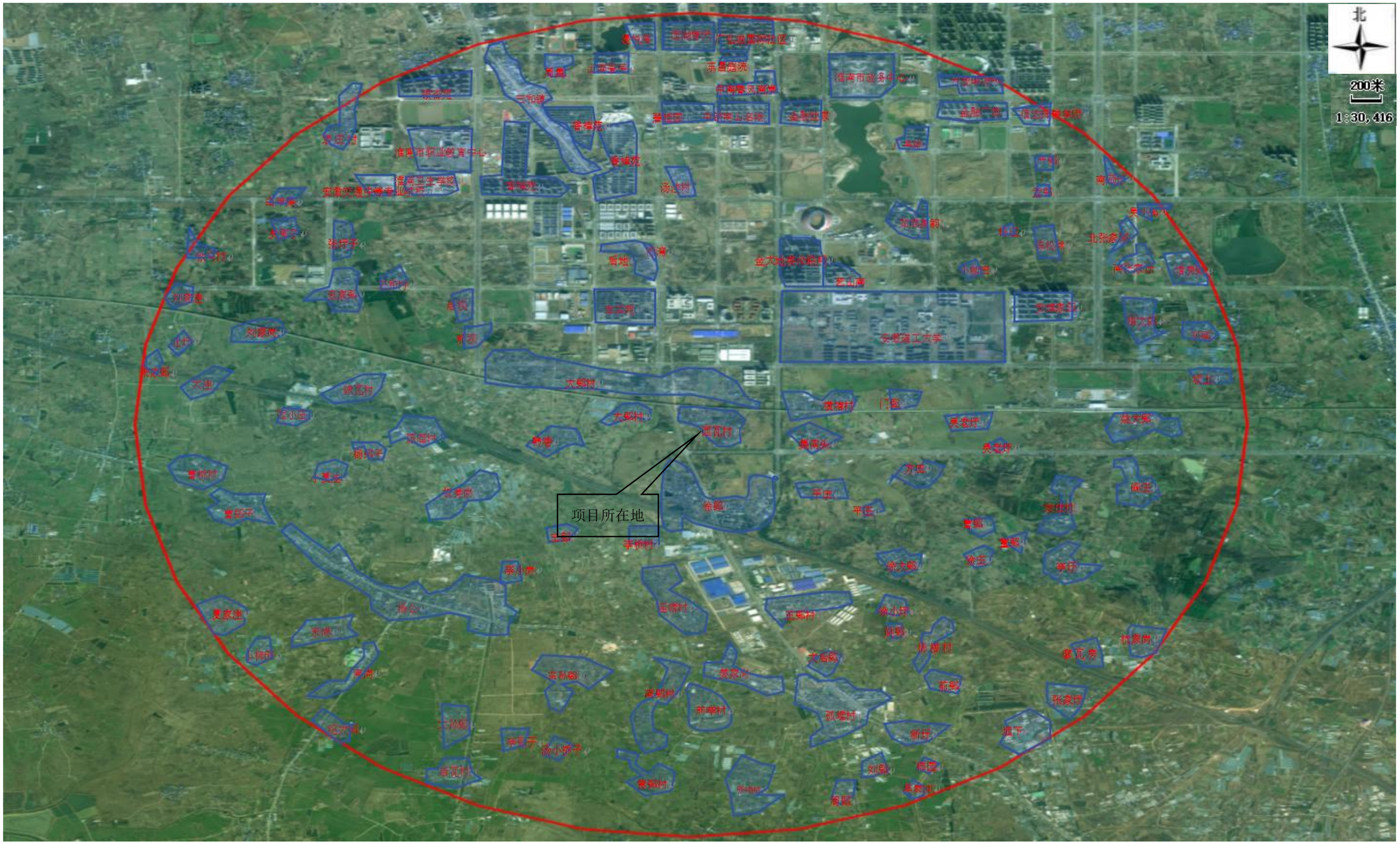


图 2.1-1　风险评价范围及保护目标示意图

2.2 环境风险潜势划分

2.2.1 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量的比值（Q）确定

①危险物质数量及临界量比值 Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）共同确定。

危险物质数量及临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2 +…+qn/Qn$$

式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ163-2018），本项目涉及的主要危险物质包括渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠，结合风险识别结果，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 1≤Q＜10。具体判定结果见下表。

表 2.2-1 本次项目建成后全厂 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	渗滤液	40	10	4
2	机油	0.1	2500	0.00004
3	柴油	0.5	2500	0.0002
4	废机油	0.05	2500	0.00002
5	次氯酸钠	0.1	5	0.02
合计				4.02026

（2）行业及生产工艺（M）确定

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套

工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。

表 2.2-2 行业及生产工艺 M 判定结果一览表

行业	评估依据	分值
煤炭、电力、石化、化工、医药、轻工、纺织、化纤	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线（不含城市天然气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），行业及生产工艺 M 划分为：（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。本项目所属行业为其他，对各工艺单元生产工艺进行评分，M 值评分结果为 M4。

（3）危险性物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值 Q 值和行业及生产工艺 M 值，对照附录 C 中表 C.2 可知，拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。具体判定结果见下表。

表 2.2-3 拟建项目 P 值确定表

危险物质数量与临界量的比值 Q	行业及生产工艺			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

2.2.2 环境敏感程度（E）的分级

1、大气环境

依据保护目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三

种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表所示。

表 2.2-4 大气环境敏感性（E）分级原则一览表

类别	环境风险受体情况
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约 14.5 万人，大于 5 万人，根据上表可知，判断本项目大气环境敏感程度为 E1。

2、地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，F1 为环境高度敏感区，F2 为环境中度敏感区，F3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.2-5 和表 2.2-6。

表 2.2-5 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.2-6 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；

	重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

表 2.2-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

项目地表水功能敏感性分区为 F3，环境敏感目标分级为 S3，地表水环境敏感程度分级为 E3。本项目厂区雨水排口位置必须设置截断阀，确保项目事故状态下的废水经雨水总排口设置截断阀截留后排入厂区 700m³ 应急事故池，不会进入地表水体。

3、地下水环境

项目地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.2-8 和表 2.2-9。依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，G1 为环境高度敏感区，G2 为环境中度敏感区，G3 为环境低度敏感区，地下水环境敏感程度分级原则见表 3-11。

表 2.2-8 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

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

表 2.2-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb<1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb：岩土层单层厚度。 K：渗透系数。	

表 2.2-10 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

根据HJ169-2018，本项目所在区域水体不涉及集中式饮用水水源准保护区、准保护区以外的补给径流区和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区及以外的分布区等《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界地下水的环境敏感区等，项目所在区域地下水功能敏感性分区为不敏感G3。

区域包气带的渗透系数包气带渗透系数大于 1×10^{-6}cm/s、小于 1×10^{-4}cm/s，岩（土）层单层厚度Mb>1.0m。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D表D.7，判断本项目地下水包气带防污性能分级为D2。综上所述，区域地下水环境敏感程度判定为E3。

2.2.3 风险潜势初判

本项目 P 为 P3，大气环境的环境敏感程度为 E1，地表水环境敏感程度为 E3、地下水环境敏感程度为 E3。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）划分依据，本项目大气环境风险潜势为III、地表水风险潜势为I、地下水风险潜势为I。环境风险潜势划分结果见下表。

表 2.1-11　　拟建项目环境风险潜势确定表

类别	环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危害性 P			
		极高危害 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境空气	环境高度敏感区 E1	IV+	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I
地表水	环境高度敏感区 E1	IV+	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I
地下水	环境高度敏感区 E1	IV+	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I

2.2.4 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 3-13 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 2.2-12　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

对照上表，本项目环境风险评价工作等级为二级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目环境风险评价范围为距项目边界外5km范围。

2.3 风险识别

2.3.1 物质危险性识别内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B结合危险物质调查结果，识别出本项目主要危险物质为渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠等。上述物质具有易燃易爆或可燃或有毒有害等特性，一旦发生泄漏，或发生火灾爆炸时产生伴生污染物等，可能会对周边大气、地表水、地下水环境造成一定影响。

表 2.3-1 危险物质危险性识别一览表

序号	名称	是否易燃易爆	有毒有害危险性	存在位置
1	渗滤液	否	/	渗滤液处理站、渗滤液收集管道
2	机油	是	长时间接触机油气味可能导致呼吸道刺激、头痛、恶心等症状	机修间
3	柴油	是	/	柴油发电间
4	废机油	是	长时间接触机油气味可能导致呼吸道刺激、头痛、恶心等症状	危废库
5	次氯酸钠	否	肤接触高浓度次氯酸钠可能导致红肿、疼痛，消化道误服可能导致剧烈腹痛、呕吐、血压下降，喉咙红肿，呼吸道吸入氯气可能导致呼吸困难、肺部水肿等	药剂室

2.3.2 生产系统危险性识别内容

拟建项目建设完成后，全厂危险单元主要包括渗滤液处理站、机修间、柴油发电间、危废库、药剂室，具体如下：

表 2.3-1 项目生产系统危险性情况一览表

危险单元	物质名称	最大储存量（在线量）/t
渗滤液处理站、渗滤液收集管道	渗滤液	40
机修间	机油	0.1
柴油发电间	柴油	0.5
危废库	废机油	0.05
药剂室	次氯酸钠	0.1

2.3.2 环境风险类型及危害分析

项目主要环境风险为本项目环境风险物质涉及渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠等。存在的风险类型主要有机油、柴油、废机油发生泄漏、火灾以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等，事故发生后，泄漏的物质或产生的伴生/次生污染物可能对周边大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成污染；渗滤液处理站或渗滤液收集管道内的渗滤液发生泄漏，可能对周边地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成污染。

表 2.3-2　事故影响途径分析一览表

序号	危险单元	风险源	风险类型	影响方式
1	机修间、柴油发电间、危废库	机油、柴油、废机油	泄漏、火灾	机油、柴油、废机油包装桶发生破裂，机油、柴油、废机油泄漏进入雨水管网，未及时采取截留措施导致机油、柴油、废机油进入附近地表水中；发生火灾时，机油、柴油、废机燃烧产生的伴生/次生污染物排放，发生火灾后伴生/次生的消防废水如不妥善处置，进入附近地表水中
2	渗滤液处理站、渗滤液收集管道	渗滤液	泄漏	渗滤液处理站装置出现故障，渗滤液泄漏进入雨水管网，未及时采取截留措施导致渗滤液进入附近地表水中；渗滤液收集管道破裂，未及时发现，导致渗滤液渗透至地下

2.4 风险事故情形分析

2.4.1 风险事故情形设定

1、风险事故情形设定原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险事故设定的原则如下：

（1）同一种危险物质可能涉及泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等多种环境风险类型，其风险事故情形设定应全面考虑。同一物质对不同环境要素均产生影响的，风险事故情形分别进行设定。

（2）对于火灾、爆炸事故，将事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气，以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对环境的影响作为风险事故情形设定的内容。

（3）设定的风险事故情形发生的可能性应处于合理区间，并与淮南高新区发展水平相适应。根据导则，将发生概率小于 10^{-6}/年的事件认定为极小概率事件，作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考值。

（4）由于事故触发因素具有不确定性，因此本项目事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，事故情形的设定建立在环境风险识别基础上筛选，通过对代表性事故情形的分析力求为风险管理提供科学依据

（5）环境风险评价主要针对项目发生突发性污染事故后通过污染物迁移所造成的区域外环境影响进行评价，大气风险评价范围主要包括厂界外污染影响区域，地下水风险评价范围主要包括厂界内地下水及厂界外地下水环境敏感点；安全评价着眼于设备安全性事故后暴露范围内的人员与财产损失，通常设备燃爆安全性事故的范围限于厂界内。因此，本次环境风险评价主要为项目发生突发性污染事故后影响环境的区域，不包括单纯因火灾和爆炸引起的厂界内外人员伤亡。

2、风险事故情形设定

最大可信事故设定一方面是指对环境的危害最严重；另一方面事故设定应科学、客观，具有可信性，一般不包括极端情况。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次评价以 10^{-6}/a 作为判定极小事件概率的参考值。

从项目危险物质的种类及工艺过程分析来看，上述风险事故类型往往具有关联性。生产过程中可燃物质的泄漏往往是发生燃烧爆炸的前提，反之燃烧与爆炸又可能成为泄漏发生的原因。基于上述分析和对环境造成风险影响的历史事故类型，结合拟建项目涉及的危险物质的种类分布情况，本次评价设定关注的风险事故如下分析。

（1）大气风险事故情形设定

结合设计方案和工程分析，项目大气风险事故情形主要有发生火灾时，机油、柴油、废机油燃烧时挥发至大气环境造成风险事故。

（2）地表水风险事故情形设定

项目机油、柴油、废机油泄漏及伴生火灾事故，若无收集措施会对周边地表水造成一定的影响；渗滤液处理站装置出现故障，导致渗滤液泄漏进入雨水管网，未及时采取截留措施，导致渗滤液进入附近地表水中。

项目厂区雨水排口均需设置截断阀，项目事故状态下截断雨水排口，事故废水排入厂区 700m^3 应急事故池，可有效避免突发风险事故对区域地表水环境造成影响，项目事故废水排入厂区应急事故池，不会进入厂区雨水管网，因此本次评价不再对地表环境风险进行预测。

（3）地下水风险事故情形设定

本项目考虑渗滤液收集管道破损时未被及时发现，废水渗入地下水环境。在非正常工况条件下污染物发生泄漏后会对周边含水层水质造成一定的影响，但其

影响时段和影响范围有限。因此项目在生产过程中应该严格做好地下水防渗措施，防止污染物泄漏事故造成地下水污染事件。

（5）最大可信事故设定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E，本次评价将机油、柴油、废机油（孔径为 10mm 孔径泄漏）泄漏燃烧作为最大可信事故设定。

表 2.4-1　泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10^{-6}/a
	储罐全破裂	5.00×10^{-6}/a
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10^{-6}/a
	储罐全破裂	5.00×10^{-6}/a
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	1.25×10^{-8}/a
	储罐全破裂	1.25×10^{-8}/a
常压全包容储罐	储罐全破裂	1.00×10^{-8}/a
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	5.00×10^{-6}/（m·a）
	全部径泄漏	1.00×10^{-6}/（m·a）
75mm＜内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	2.00×10^{-6}/（m·a）
	全部径泄漏	3.00×10^{-7}/（m·a）
内径＞150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	2.00×10^{-6}/（m·a）
	全部径泄漏	1.00×10^{-7}/（m·a）
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	5.00×10^{-4}/a
	泵体和空压机最大连接管全管径泄漏	1.00×10^{-4}/h
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	3.00×10^{-7}/h
	装卸臂全管径泄漏	3.00×10^{-8}/h
装卸软管	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	4.00×10^{-5}/h
	装卸臂全管径泄漏	4.00×10^{-6}/h

拟建项目建设完成后，风险事故情形设定见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目风险事故情形设置一览表

序号	危险物质	风险事故情形	泄漏参数		
			操作温度℃	操作压力 MPa	泄漏模式
1	机油、柴油、废机油	机油、柴油、废机油泄漏发生火灾	常温	常压	10min 内储罐泄漏完

2.4.2 源强分析

项目机油、柴油、废机油常温时为液态，为常压桶装，厂区内最大储存单元为桶装柴油 200L（170kg），一般情况由于包装破损等原因会造成泄漏，本次评价主要考虑 10min 内包装桶内的柴油全部泄露完。

本项目机油、柴油、废机油储存在包装桶中，最大储存单位为桶装柴油 200L（170kg），泄漏的柴油遇明火发生火灾事故，保守估计泄漏的柴油全部燃烧，火灾持续时间约 1h。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F.3 火灾伴生/次生污染物产生量估算公式，计算有机物燃烧产生的一氧化碳量。计算公式如下:

$$G_{一氧化碳} = 2330qCQ$$

式中：G 一氧化碳——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，柴油为 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本项目取 6.0%；

Q——参与燃烧的物质量，t/s。

经计算，G 一氧化碳为 0.0337kg/s。

2.5 风险预测与评价

2.5.1 大气环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气环境风险评价等级为二级，二级评价需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。

1、预测模型选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，大气风险预测计算时应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型。重质气体和轻质气体的判断依据可采用附录 G 中 G2 推荐的理查德森数进行判定。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同，一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式。Ri 的计算公式具体为:

连续排放：

$$Ri=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right]^{\frac{1}{2}}}{U_r}$$

瞬时排放：

$$Ri=\frac{[g(Q_t/\rho_{rel})]^{\frac{1}{3}}}{U_r^{\ 2}}\times(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a})$$

式中：ρ_{rel}——排放物质进入大气的初始密度，kg/m^3；

ρ_a——环境空气密度，kg/m^3；

Q——连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

D_{rel}——初始的烟团宽度，即源直径，m；

U_r——10m 高处风速，m/s。

判断连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 Td 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

T=2X/Ur

式中：X—事故发生地与计算点的距离，m；Ur—10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。Ur 取 1.5m/s。当 Td＞T 时，可被认为是连续排放的；当 Td≤T 时，可被认为是瞬时排放。

判断标准为：对于连续排放，Ri≥1/6 为重质气体，Ri＜1/6 为轻质气体；对于瞬时排放，Ri＞0.04 为重质气体，Ri≤0.04 为轻质气体。

本项目 500m范围一般计算点设置分辨率为 50m×50m，最近敏感点约 100m，计算可得到达最近敏感点时间T分别为 133s，由于本项目设定的事故情景泄漏排放时间Td为 10min(900s)，大于T，因此可判定本项目风险事故类型均为连续排放。柴油泄漏伴生火灾时产生的CO的密度小于空气，为轻质气体。

AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体或轻质气体排放以及液池蒸发气体的模拟。可模拟连续排放或瞬时排放，液体或气体，地面源或高架源，点源或面源的指定位置浓度、下风向最大浓度及其位置等。SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模式。可模拟的排放类型包括地面水平挥发池、抬升水平喷射、烟气或抬升垂直喷射以及瞬时体源。本次评价采取 AFTOX 模型预测。

2、气象参数

本次项目大气环境风险评价等级为二级，需选取最不利气象条件（即 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25℃、相对湿度 50%）进行后果预测。

本次评价环境风险事故情景下大气风险预测模型主要参数选取见下表所示。

参数类型	选项	参数
柴油泄漏及火灾伴生 CO 点位	事故源经度/(°)	116.997903E
	事故源纬度/(°)	32.542189N
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度(℃)	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	0.1
	事故考虑地形	不考虑
	地形数据精度/m	/

3、风险预测内容

表 2.5-3 最不利气象条件下柴油泄漏火灾伴生 CO 事故不同距离处最大浓度

距离(m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m^3)
10	0.11	0.00005
20	0.22	2.78
30	0.33	44.64
40	0.44	114.25
50	0.56	164.88
100	0.67	180.36
150	1.11	141.73
200	2.22	111.33
250	2.78	88.54
300	3.33	71.63
350	3.89	58.97
400	4.44	49.34
450	5.00	41.89
500	5.56	36.03
600	6.67	27.52
700	7.78	21.77
800	8.89	17.69
900	10.00	14.70
1000	12.61	12.43
1100	13.82	10.67
1200	15.13	9.27

1300	16.34	8.15
1400	17.56	7.22
1500	18.77	6.55
1600	19.98	6.01
1700	21.29	5.56
1800	22.50	5.15
1900	23.71	4.80
2000	25.02	4.49
2100	26.23	4.21
2200	27.44	3.96
2300	28.66	3.73
2400	29.97	3.53
2500	31.08	3.34
2600	32.39	3.18
2700	33.60	3.02
2800	34.81	2.88
2900	36.02	2.75
3000	37.33	2.63
3100	38.54	2.52
3200	39.76	2.41
3300	40.97	2.32
3400	42.18	2.23
3500	43.39	2.14
3600	44.60	2.07
3700	45.91	1.99
3800	47.12	1.92
3900	48.33	1.86
4000	49.54	1.80
4100	50.56	1.74
4200	51.67	1.68
4300	52.78	1.63
4400	53.89	1.58
4500	55.00	1.54
4600	56.11	1.49
4700	57.22	1.45
4800	58.33	1.41
4900	59.44	1.37
5000	60.56	1.33

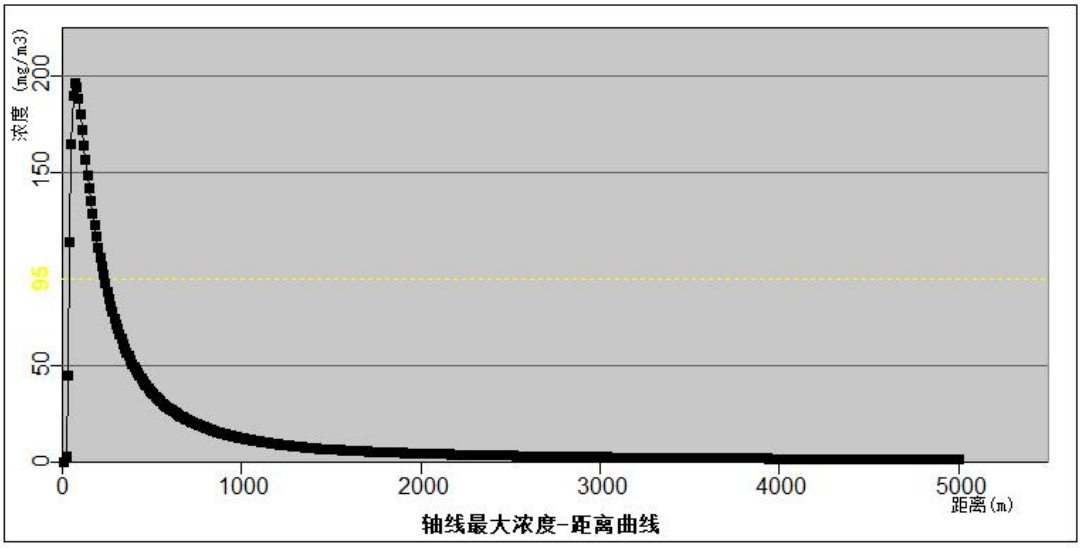


图 2.5-1 最不利气象条件下柴油泄漏火灾伴生 CO 事故轴线最大浓度-距离曲线

最不利气象条件（F 类稳定度，1.5m/s 风速）下，柴油泄漏火灾伴生 CO，超过阈值最大轮廓线情况如下。

表 2.5-12　超过阈值的最大轮廓线

阈值（mg/m^3）	X 起点（m）	X 终点（m）	最大半宽（m）	最大半宽对应 X（m）
95	40	230	5	100
380	无阀值及以上			

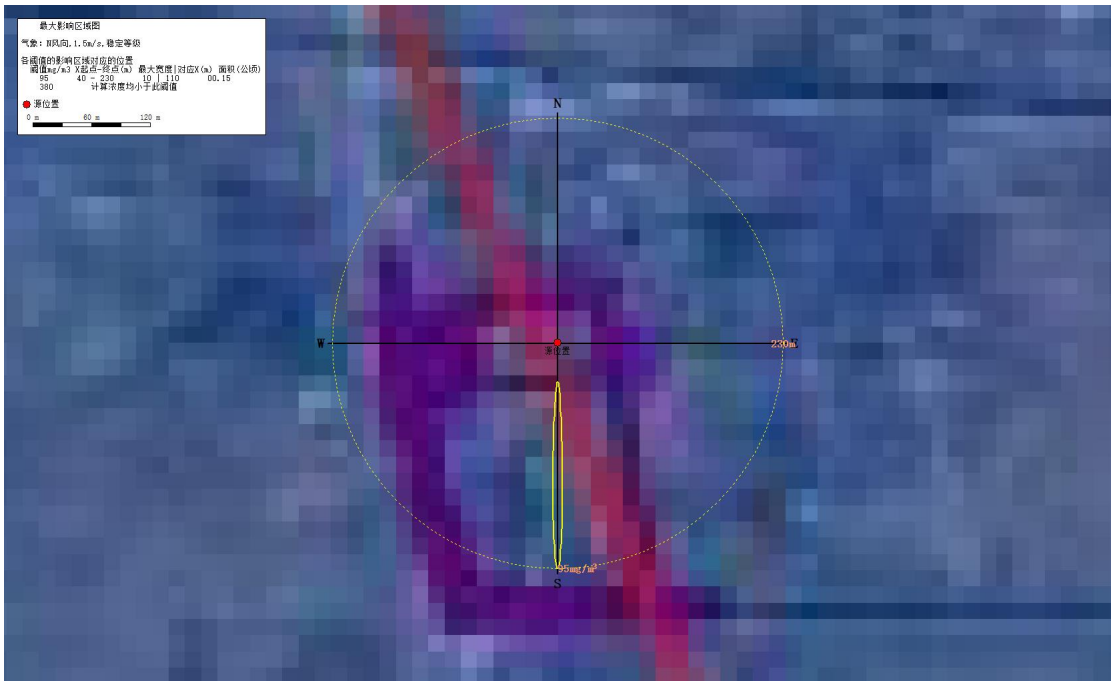


图 2.5-2 柴油泄漏火灾伴生 CO 事故最大影响区域图

通过预测分析可知，最不利气象条件下，柴油泄漏火灾伴生 CO 周边敏感点预测浓度均未超过毒性终点浓度-1（380mg/m^3），西瓦村未纳入拆迁规划居民位于毒性终点浓度-2（95mg/m^3）范围内，本项目设置 100m 防护距离。

2.5.2 地表水环境风险影响分析

本项目可能对地表水造成影响的途径主要是机油、柴油、废机油包装桶发生破裂或渗滤液处理站的装置发生故障导致的渗滤液发生泄漏，机油、柴油、废机油、渗滤液泄漏进入雨水管网，未及时采取截留措施，导致机油、柴油、废机油、渗滤液进入附近地表水中。

本项目设置一座有效容积为 700m^3 的应急事故池，机油、柴油、废机油、渗滤液一旦发生泄漏，厂区需立即关闭雨水截断阀，废水进入应急事故池收集，同时应急事故池做好防腐、防渗，确保废水不会进入水环境。

事故状态下的事故废水及消防废水均收集进入应急事故池暂存，待事故结束后，分批排放至厂区内渗滤液处理站对应急事故池中的废水进行相应处理达标后外排。综上所述，本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周边地表水体，并可以得到妥善处理。

2.5.3 地下水环境风险影响分析

本项目可能对地下水产生的影响途径主要是渗滤液收集管道破裂或防渗措施出现问题，未及时发现，渗滤液渗透至地下，导致地下水污染。在生产、储存过程中建设单位必须针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，对卸料大厅、转运大厅及渗滤液处理站、渗滤液收集管道等生产单元进行重点防渗防腐，避免其中的有毒有害物质进入地下水。

2.6 风险防范措施

2.6.1 机构设置

厂区需成立专业的突发环境事件应急指挥组织体系，包括应急指挥部和各应急处置组。开展应急救援培训与演练，不断提高应急救援能力；各相关部门负责人都需参加应急培训与演练。根据人员变动情况及时调整、完善救援队伍，确保生产处置、抢救抢修、物资保障等工作顺利开展。

2.6.2 风险防范的管理对策

（1）宣传教育、岗位责任制

加强对职工的防范风险意识的宣传教育。建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人，明确职责、定期检查。强化环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

（2）安全操作规程

建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对员工进行操作培训与检查。强化安全生产管理，制定完善的岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守国际、地方关于易燃易爆、有毒有害物料的贮运安全规定。加强监督检查，及时更换受损设备。

（3）制定应急措施

制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度；定期进行应急演练。

（4）严格遵循相关法律法规、相关标准规范要求，加强管理固体废物应遵照《中华人民共和国污染环境防治法》、《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定、《关于发布<危险废物污染防治技术政策>的通知》（环发[2001]199 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《国家危险废物名录》（2025 年）和《危险废物转移联单管理办法》等国家及地方法律法规、管理文件以及污染物控制标准等进行管理。

2.6.3 风险防范措施

实践证明，国内许多环境污染事故的发生是由于管理不善、疏忽造成的。只要建设单位提高警惕，加强管理和防范，绝大部分污染事故是完全可以避免的。建设单位首先要加强对员工的事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生，同时在营运期间对企业的安全设施要常抓不懈，将项目的风险程度降低到最小程度。

2.6.3.1 风险管理措施

（1）按照国家有关安全生产的法律、法规、标准、规范的要求，结合

项目的特点，编制各项安全管理规章制度、安全规程和操作规程，建立健全各级各类人员和岗位的安全生产责任制。

（2）加强主体设备的日常维护及管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”的产生，由于该项目采用工艺自动化程度较高，故尤其需要加强自动监控系统监测，发现问题及时处理，确保系统正常运行。

（3）加强操作人员专业技能和安全防护的培训，使操作人员熟悉整个生产工艺过程，掌握最佳运行参数，如最佳的运行温度、压力、污染物排放浓度、速率以及保持设备良好运行的条件等。同时，应加强操作人员的职业卫生防护，应按《中华人民共和国职业病防治法》的要求，对操作人员进行“岗前、岗中、岗后”的相关检查，确保身体健康。

（4）加强运行参数、处置效果的监测与记录，加强对“三废”排放的监测管理。

（5）针对工艺技术和操作条件，项目建成运行后，按要求编制企业突发环境事件应急救援预案，报地方环保行政主管部门备案。

此外，建设方应定期组织相关部门进行演练，根据演练的结果不断的修订和完善预案，成立救护组织和医疗救护组织，并与附近的救援组织签订救护协议，降低事故发生率，减少企业财产损失及人员伤亡。

2.6.3.2 垃圾运输系统风险防范措施

垃圾收集后运输过程中，若发生交通事故引起垃圾泄露，将对泄露点附近的土壤和水环境造成不利影响。但该事故是可控的，只要接收环节做到科学管理和操作，风险事故可以降低到最小程度。具体防范措施如下：

（1）运输单位要加强车辆、人员日常管理。定期对运输车辆进行检修，确保车辆处于正常；对驾驶人员进行经常性的安全宣传和教育，增强风险意识。

（2）在装卸过程中对洒漏地面的垃圾要及时进行清理，防止对周边环境造成污染。

（3）对生活垃圾的运输路线必须经过仔细规划，采用距离较近的路线，尽量避免过桥过隧道段路线；并确定统一合理的运输时间，尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路及时间段。

（4）制定垃圾接收检验制度，接收人员严格执行，不得接收有毒有害物。

2.6.3.3 渗滤液处理系统风险防范措施

垃圾渗滤液中 BOD_5、CODcr、SS、氨氮含量较高，并含有病源体等污染物，若渗滤液收集处理过程中发生泄漏，致使渗滤液泄露进入外环境，将对区域地表水、地下水和土壤等环境造成较大危害。为降低项目渗滤液处理系统发生环境风险概率，应采取如下防范措施：

（1）操作人员应定期对设备进行维护，及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，确保处理效果。

（2）操作人员上岗前应进行严格的理论和实际操作培训，操作过程中要遵守操作规章制度。

（3）为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物必须留有足够的缓冲余地，并配备相应的处理设备。

（4）渗滤液处理站应采用双电源设置，关键设备一备一用，易损配件应备有备件，保证出现故障时能及时更换。

（5）严格执行地下水分区防渗要求，加强地下水环境监测管理，及时把握项目区周边地下水环境的动态变化。

（6）对渗滤液泄露造成地下水污染的情况下，及时采取以下措施：

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②查明并切断污染源。

③进一步探明地下水污染深度、范围和污染程度。

④依据探明的地下水污染情况和污染场地的岩性特征，合理布置抽水井的深度及间距。

⑤抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

⑥将抽取的地下水送工业废水系统处理，然后用于生产用水。

当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。

2.6.3.4 泄露应急处理

拟建项目渗滤液发生泄漏时，根据应急预案分级响应条件，启动相应的

预案分级措施。

（1）立即向调度室和应急指挥办公室报告。

（2）事故现场，切断电源，迅速撤离泄漏区人员至上风向安全处，并设置隔离区，止无关人员进入。加强通风。

（3）应急处理人员必须配备必要的个人防护器具(自给式呼吸器、穿防静电防护服等)；严禁单独行动，要有监护人，必须时作水枪、水炮掩护。

（4）用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。

（5）发生泄漏时，要及时关闭厂区雨水截断阀、厂区废水排水口，防止外流污染水体。

（6）泄漏装置要妥善处理，修复、检验后再用。

2.6.3.5 火灾应急处理

（1）切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

（2）通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

（3）组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

（4）灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

（5）调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

2.6.3.6 事故应急措施

事故情况下，火灾等事故情况消防水外泄或渗滤液外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对主装置区地面进行硬化及防渗处理，并对其设置导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，对地下水造成污染。本项目废水非正常工况主要考虑渗滤液处理站装置发生故障或渗滤液收集管道破裂，导致未经处理的渗滤液泄漏。

厂区内应设置消防事故废水收集与导流系统。当发生事故时，事故废水通过管道收集系统，将事故废水导入应急事故池。当发生渗滤液泄漏事故或

消防事故时，应及时采取封堵措施，将事故废水导入应急事故池，防止泄漏的渗滤液渗入地下或消防废水沿雨水系统外流。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，能够回用的回用；对不符合回用要求，但符合污水处理系统进水要求的废水，应限流进入污水处理系统进行处理；对不符合污水处理系统进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。在污水处理系统事故情况下企业应设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入储存设施的措施。事故池应采取安全及防渗措施，且事故池在非事故状态下不得占用以保证可以随时容纳可能发生的事故产生的废水。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故池容量按下式计算：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$

式中：

V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 版)，设计消防水量不应小于 30L/s，火灾延续时间不小于 1 小时，本次评价消防历时为 2 小时，则废水量 $V_2=216m^3$。厂区需收集的事故废水量及收集设施容积见下表。

事故雨水参照淮南市暴雨强度计算公式：

$$q=1693.951(1+0.971854\log P)/(t+7.691)^{0.609}$$

其中：

q 表示设计暴雨强度，单位为 L/（s·hm^2）；

P 表示设计重现期，单位为年，取 2 年；

t 表示降雨历时，单位为分钟，取 15min。

初期雨水量计算按：

$$Q=\Phi \cdot q \cdot F$$

其中：

Q—初期雨水量，m^3；

Φ—径流系数，取 0.8；

q—暴雨强度，L/（s·hm^2）；

F—汇水面积，本项目初期雨水收集区域为项目厂区（绿化面积除外），占地面积约 1.06hm^2。

暴雨强度q为327.06L/（s·hm^2），事故雨水量为277m^3，

表 2.6-1　收集的事故废水量　单位：m^3

类别	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_{总}$
废水量	0	216	0	0	277	493

项目拟建应急事故池 10.5m×9.8m×6.8m，最大容积约 700m^3，完全能够满足项目事故废水收集，且应急事故池应位于生活转运站负 1 层，使得事故状态下，废水可通过自流进入应急事故池。厂区事故废水经应急事故池收集后，废水水质若满足厂内渗滤液处理站进水水质需求，则可排入厂内渗滤液处理站处理，不满足污水处理站进水水质需求，则交由有资质单位处理。

2.6.4 应急预案的制定

1、建立周密的应急应变体系

（1）指挥机构

企业成立重大危险源事故应急救援指挥领导小组，由企业法人、有关副职领导及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，下设“应急救援办公室”。成立事故应急救援指挥部，负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥，企业法人任总指挥，若企业法人不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。组织机构包括应急处置行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救援组等。

（2）指挥机构职责

①指挥领导小组负责企业重大事故应急预案的制定、修订。

②组建应急救援专业队伍，组织预案实施和演练。

③检查督促做好重大危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作；一旦发生事故，

按照应急救援预案，实施救援。

总指挥全面组织指挥企业的应急救援；副总指挥协助总指挥负责应急救

援的具体指挥工作；安技部门协助总指挥做好事故报警、情况通报、事故处置等工作；保卫部门负责灭火、警戒、治安保卫、人员疏散、事故现场通讯联络和对外联系、道路管制等工作；设备、生产部门负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作；卫生部门负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类、抢救和护送等工作；环保部门负责事故现场的环境监测及毒害物质扩散区域内的洗消工作等。

（3）应急救援装备

①抢修堵漏装备

抢修堵漏装备种类：常规检修器具、橡皮条、木条及堵漏密封装置。装备维护保管：由检修组及库房分别维护保管。

②个人防护装备

个人保护装备种类：防尘口罩、防毒口罩、防毒面具、氧气呼吸器、手套、胶鞋、护目镜等。

装备维护：防尘口罩、防毒口罩、防毒面具、手套、胶鞋、护目镜等由班组个人维护保管；氧气呼吸器由库房维护保管。

③灭火装备

种类：CO_2灭火器、干粉灭火器。

维护保管：由各个小组维护保管。

④通讯设备

通讯设备种类：直拨和厂内固定电话、手机。

维护保管：直拨由办公室保管，厂内固定电话由各事故小组保管；手机由领导小组成员和救援队伍负责人维护保管。

（4）处置方案

根据重大危险源目标模拟事故状态，制定出各种事故状态下的应急处置方案，如火灾、爆炸、职业中毒、停电等。

（5）处置程序

应制定事故处置程序图，要明确规定，一旦发生重大危险源事故，做到指挥不乱。

（6）处置措施

①一级防控措施

对事故情况下事故废水进行收集控制，防止废水外泄。设置污水与雨水控制阀门，正常及事故状态下针对不同废水实施分流排放控制。事故情况下，首先确认污水、雨水排水系统等总排口阀门已关闭，对泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散。

②二级防控措施

当发生火灾消防废水时打开切换阀门，将火灾消防废水引入应急事故池；事故处理完毕后，对污染水质进行检测，在不能确保达标排放的情况下，采用槽罐车运输至有能力处理的污水处理站进行处理，委外难以处理达标须按照危废进行处置。

（7）事故应急救援关闭程序

①指挥部和领导小组根据各职能小组反馈信息，确认事故已得到控制或停止时，宣布事故应急救援行动结束，各职能小组接到指令后，根据各自职责进行最后的处理，即可撤离现场。

②领导小组随即通知本单位相关部门及周边相关单位，危险解除事故应急救援行动结束。

（8）应急救援培训计划

①应急救援人员的培训

应急救援人员的培训由领导小组统一安排指定专人进行。

②员工应急响应的培训应急救援小组组织对员工的培训。

（9）演练计划

①演练范围与频率

全站级演练每年至少一次。

②演练组织

站级演练由公司应急救援小组组织。

2、突发事故应急预案纲要

通过对污染事故的风险评价，企业应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等。

鉴于拟建项目为新建项目，建设单位未编制突发事故应急预案，本专题将其纲要列于表 2.6-2，以作为建设单位编制应急预案的指导。建设单位应根据企业自身情况尽快制定应急预案并组织员工进行演练，以备事故发生后冷静、有序地将事故危害控制到最小。同时，企业应急预案应与淮南高新技术产业开发区的《突发环境事件应急预案》实施对接及联动。

表 2.6-2　应急预案主要编制内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	编制原则	符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等。
2	适用范围	明确预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容等。
3	环境事件分类与分级	根据《企业突发环境事件风险分级防范》（HJ941-2018）进行环境风险分级判定。
4	组织机构与职责	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表；明确组织体系的构成及其职责；明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序；根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限；说明企业与政府及其有关部门之间的关系。
5	监控和预警	建立企业内部监控预警方案；明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法；明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。
6	应急响应	根据企业突发环境事件分类与分级结果，制定相应应急响应程序。
7	应急保障	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。
8	善后处理	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序；说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。
9	预案管理与演练	明确环境应急预案的评估修订要求；安排有关环境应急预案的培训和演练。

3 环境风险分析结论

本项目涉及的危险物质主要有渗滤液、机油、柴油、废机油、次氯酸钠。项目渗滤液处理站、渗滤液收集管道、机修室、柴油发电间、危废库、药剂室等属于危险单元，造成的环境风险主要为未经处理的渗滤液发生泄漏或机油、柴油、废机油发生泄漏及其伴生火灾。

厂区内实行分区防渗，转运大厅、危废库、渗滤液处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、应急事故池、转运车行驶道路等采取重点防渗措施，项目转运站负1层设置700m^{3}应急事故池，雨水管网排口设置截止阀，避免了对区域地表水环境造成影响。

为进一步建立健全企业突发环境事故应急机制，确保突发性环境事故应急处理高效、有序地进行，本评价要求企业修编环境风险应急预案并向环保部门备案，同时定期组织培训、演练。

建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈，严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，建设项目风险可控。

环境风险评价自查表见下表。

表 3-1　建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	渗滤液	机油	柴油	废机油	次氯酸钠
		存在总量/t	40	0.1	0.5	0.05	0.1
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1420 人			5km 范围内人口数 144200 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				/人
		地表水	地表水功能敏感性	F1☐		F2☐	F3☑
			环境敏感目标分级	S1☐		S2☐	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性	G1☐		G2☐	G3☑
			包气带防污性	D1☐		D2 ☑	D3☐

			能			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q＜1□	1≤Q＜10☑	10≤Q＜100 □	Q＞100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4☑
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4☑
环境敏感程度		大气	E1☑	E2□	E3□	
		地表水	E1□	E2□	E3☑	
		地下水	E1□	E2□	E3☑	
环境风险潜势		IV+□	IV□	III☑	II□	I□
评价等级		一级□	二级☑	三级□	简单分析□	
风险识别	物质危险性	有毒有害☑		易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑		
	影响途径	大气☑	地表水☑	地下水☑		
事故情形分析		源强设定方法	计算法☑	经验估算法□	其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX ☑	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__/__m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__/__m			
	地表水	最近环境敏感目标__/__，到达时间__/__h				
	地下水	下游厂区边界到达时间__/__d				
		最近环境敏感目标__/__，到达时间__/__d				
重点风险防范措施		厂区内实行分区防渗，转运大厅、危废库、渗滤液处理站及渗滤液收集管道、初期雨水池、应急事故池、转运车行驶道路等采取重点防渗措施，项目转运站负 1 层设置 700m^3 应急事故池，雨水管网排口设置截止阀，避免了对区域地表水环境造成影响。				
评价结论与建议		在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的				
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。						