

仅供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北星垃圾转运站迁建工程

建设单位(盖章): 泉州市东海投资管理有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	75
附表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北星垃圾转运站迁建工程			
项目代码	2212-350500-04-01-445138			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市丰泽区东海街道金崎社区，东临滨海街，北临东海污水处理厂			
地理坐标	(东经: <u>118 度 39 分 33.156 秒</u> , 北纬: <u>24 度 51 分 26.993 秒</u>)			
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input 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)	泉州市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2022]C000037 号	
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	212.5	
环保投资占比(%)	6.07	施工工期	2024 年 12 月-2025 年 10 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	8498	
专项评价设置情况	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)中专项评价设置原则表,本项目无需开展专项评价。 表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类型	设置原则	本项目	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目不属于污水集中处理厂,运营过程产生的废水经预处理后通过市政污水管网排入东海污水处理厂进一步处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质厂区最大储存量未超临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染	不涉及	否	

	类建设项目		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>1、泉州市东海组团单元控制性详细规划</p> <p>规划名称：《泉州市东海组团单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文号：《泉州市人民政府关于泉州市东海组团单元控制性详细规划的批复》（泉政函[2016]161号）</p> <p>2、泉州市中心城区环境卫生专项规划</p> <p>规划名称：《泉州市中心城区环境卫生专项规划》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文号：《泉州市人民政府关于泉州市中心城区环境卫生专项规划（2012-2030年）的批复》（泉政文[2013]156号）</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 土地利用总体规划符合性分析</p> <p>本项目为生活垃圾转运站，属于环境卫生管理项目，选址于泉州市丰泽区东海片区，对照《泉州市东海组团单元控制性详细规划》（附图 8），项目所在用地规划为发展用地。2023 年 3 月 28 日，泉州市自然资源和规划局发布《泉州市东海组团 350501-18-E 基本单元局部地块规划图则》（附图 9），项目所在地块调整为环卫用地。</p> <p>综上所述，项目选址符合土地利用总体规划。</p> <p>1.2 与《泉州市中心城区环境卫生专项规划》符合性分析</p> <p>根据《泉州市中心城区环境卫生专项规划》（2012-2030），规划的主线是生活、餐厨垃圾收运处理，规划的重点是生活、餐厨垃圾的收集、运输和处理系统。生活垃圾收运系统是连接产生源与处理系统之间的重要环节。收运系统虽然只是处理系统的子系统，但从整体而言，其在生活垃圾管理体系中占有非常重要的地位。因此，改进生活垃圾收运系统，提高生活垃圾的收运效率，对降低环卫管理成本具有十分重要的意义。若在转</p>		

	<p>运站内配置垃圾压缩机和大型垃圾容器，将垃圾压缩作业改由转运站内的压缩机来完成。则可做到垃圾随到随压，垃圾压缩后可立即装入大型垃圾容器，待容器装满后再由运输车辆将该容器运至处理场即可，这样生活垃圾的收运效率将大大提高，而运输过程的密闭性也得到了充分的保证。</p> <p>本项目为中型生活垃圾转运站建设项目，设计日转运生活垃圾 440 吨/天，服务范围为丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区的生活垃圾，不包括大件垃圾（大型家具、衣柜、床垫等）及有害垃圾。收集、压缩后生活垃圾运输至市区外的生活垃圾焚烧厂进行焚烧处理，主要依托周边县（市）晋江、惠安、南安、石狮及安溪五个焚烧厂。项目的建设可使得生活垃圾收运系统与垃圾产生源有效连接，可提高生活垃圾的收运效率，降低环卫管理的成本，符合《泉州市中心城区环境卫生专项规划》（2012-2030）相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为生活垃圾转运站，属于环境卫生管理项目，对照《产业结构调整指导目标（2024 年本）》，属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用 3、城镇污水垃圾处理”中“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、无害化和综合利用工程”，为鼓励类。同时，项目已于 2022 年 12 月 7 日取得泉州市发展和改革委员会对本项目的备案（附件 4）。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。</p> <p>1.4 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目选址于泉州市丰泽区东海片区，不在国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区、永久基本农田、自然公园、重要湿地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，地表水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p>

项目废气、废水及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中，项目符合环境准入要求。对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），本项目不属于禁止或限制类项目。因此，项目符合环境准入要求。

1.5 与生态环境分区管控相符性分析

(1) 与福建省“三线一单”生态分区管控符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号），对生态环境总体准入提出要求，本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析详见下表：

表 1-2 与福建省生态环境分区管控相符性一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
全省陆域	空间布局约束 1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目属于环境卫生管理项目，不属于工业型建设项目，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相冲突。	符合

		<p>6、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>7、新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2、新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”“”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[2][4]。</p> <p>3、近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4、优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5、加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>项目运营过程产生的废水经自建污水处理站预处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理，不涉及总磷、VOCs等污染物排放。</p> <p>符合</p>
	<p>资源开发利用效率要求</p>	<p>1、实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2、强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3、具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石</p>	<p>本项目属于环境卫生管理项目，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等行业，不涉及燃煤、燃油等锅炉使用，运营过程以电、水资源为主。</p> <p>符合</p>

		<p>化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4、落实“闽环规[2023]1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5、落实“闽环保大气[2023]5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	
<p>(2) 与泉州市“三线一单”生态分区管控符合性分析</p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64号）及福建省生态环境分区监控数据应用平台的查询结果，本项目所在地属丰泽区重点管控单元2（编号：ZH35050320002），项目与其符合性分析见下表1-3及表1-4。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-3 与泉州市陆域生态环境分区管控相符性一览表</p>			
适用范围	准入要求	本项目	符合性
泉州陆域	<p>空间布局约束</p> <p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1、根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p>	<p>本项目为环境卫生管理项目，位于泉州市丰泽区东海片区，不在优先保护单元范围内。</p>	符合

		<p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2、依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发[2023]56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>(1) 党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国</p>	
--	--	---	--

		<p>务院批准的项目。</p> <p>(2) 中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3) 国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4) 国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。</p>		
		<p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1、一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2、一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3、一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>本项目为环境卫生管理项目,位于泉州市丰泽区东海片区,不在优先保护单元范围内。</p>	符合
		<p>三、其他要求</p> <p>1、除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2、未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3、新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4、持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、城市总体发展规划等要求,进一</p>	<p>本项目为环境卫生管理项目,不属于工业型建设项目,不属于陆域空间布局约束中禁止准入的项目。</p>	符合

		<p>步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6、禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7、禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9、单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规[2018]1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发[2021]166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2、新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3、每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4、水泥行业新改扩建项目严格对照</p>	<p>本项目为环境卫生管理项目，不涉及新增VOCs排放，不涉及工业生产废水，项目废水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>符合</p>

		<p>超低排放、能效标杆水平建设实施； 现有项目超低排放改造应按文件（闽环规[2023]2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[3][4]。 5、化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6、新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发[2014]13号”“闽政[2016]54号”等相关文件执行。</p>		
	资源开发效率要求	<p>1、到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2、按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目运营过程中以水、电为主，不涉及锅炉使用。	符合

表 1-4 与丰泽区重点管控单元 2 管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
ZH35050320002	丰泽区重点管控单元 2	空间布局约束	<p>1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2、新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	本项目为生活垃圾转运站，属环境卫生管理项目，不属于危险化学品生产企业，不涉及 VOCs 排放。	符合
		污染物排放管控	<p>1、城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 2、在城市建成区新建大气污染型项</p>	项目属环境卫生管理项目，不属于城镇污水处理设施，不涉及二氧化硫、氮氧化	符合

				目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	物排放。	
		环境风险防控		单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目拟建立健全的环境风险防控措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	符合
		资源开发效率要求		禁燃区内，禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目运营中以电源为主，不采用高污染燃料。	符合

综上所述，本项目的选址与建设符合生态环境分区管控要求。

1.6 与《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）符合性分析

本项目为生活垃圾转运站项目，对照《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016），从选址及规模、总体布置、环境保护等方面分析，项目与其符合性分析如下：

表 1-5 与《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）符合性分析

类别	技术规范要求	项目建设情况	符合性
选址与规模	转运站选址应符合下列规定： 1、应符合城乡总体规划和环境卫生专项规划的要求； 2、应综合考虑服务区域、服务人口、转运能力、转运模式、运输距离、污染控制、配套条件等因素的影响； 3、应设在交通便利，易安排清运线路的地方； 4、应满足供水、供电、污水排放、通信等方面的要求。	1、根据《泉州市东海组团350501-18-E基本单元局部地块规划图则》，项目所在地块为环卫用地，符合规划要求。 2、本项目建成后服务范围为丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区生活垃圾，均为转运站周边区域；拟采用密闭式垃圾车，转运规模为440吨/天，站内设有“化学洗涤+生物洗涤”除尘除臭设施、植物液喷淋除臭等污染控制措施，并配套渗滤液收集及预处理设施，从服务区域、服务人口、转运能力、转运模式、污染控制、配套条件等因素影响的方面考虑符合要求。 3、项目东南侧紧邻滨海街，交通便利，易安排清运线路。 4、项目所在区域供水、供电、污水排放、通信等方面已完善，满足要求。	符合
	转运站不宜设在下列地区： 1、大型商城、影剧院出入口等繁华地段；	根据现场勘查，项目周边无大型商城、影剧院出入口等繁华地段，项目周边无学校、	符合

		2、邻近学校、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。	商城、餐饮店等群众日常生活聚集场所，距项目最近敏感目标为东侧约 100m 处万科城市之光。	
		若转运站选址于本规范第 2.1.2 条所述地区路段时，应强化二次污染控制措施，优化转运站建设形式及转运站外部交通组织。	项目选址不属于规范中涉及的第 2.1.2 条所述地区路段。	符合
		转运站宜与公共厕所、环卫作息点、工具房等环卫设施合建在一起。	项目转运站与环卫作息点、工具房等环卫设施合建在一起，站内不设置公共厕所。	符合
	规模	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，及 I、II、III、IV、V 类组成。不同规模转运站的主要用地指标应符合规范表 2.2.1 的规定。	本项目设计日转运垃圾 440 吨/天，属于中型 III 转运站。项目用地面积约 8498m ² ，符合用地面积 ≥4000m ² ，< 10000m ² 要求；根据设计，转运站外墙与北侧相邻东海污水处理厂间隔约 20m，大于 15m 要求。	符合
	总体布置	转运站的总体布置应依据其规模、类型，综合工艺要求及技术路线确定，并符合下列规定： 1、总平面布置应工艺合理、布置紧凑、交通顺畅，便于转运作业；应符合安全、环保、卫生要求； 2、转运作业区应置于站区主导风向的下风向； 3、车辆出入口应设置在站区远离周边主要环境保护目标的一端； 4、应设置围墙。	1、项目转运站总体平面布置根据工艺、交通运输等进行布置，划分为收集车卸料大厅、压缩车间、转运车转运大厅等，符合安全、环保及卫生方面要求。 2、泉州市丰泽区夏季主导风向为东南风，项目转运作业区位于站内主导风向的下风向。 3、项目转运站车辆出入口设置于地块东南侧，远离周边环境敏感目标。 4、转运站四周拟设置围墙。	符合
		对于分期建设的大型转运站，总体布局及平面布置应为后续建设留有发展空间；应将人、车出入口分开设置。	根据设计，项目转运垃圾为 440 吨/天，属于中型 III 转运站。	符合
		转运站应利用地形、地貌等自然条件进行工艺布置；应设置实体围墙；竖向设计应结合原有地形进行雨污水导排；	项目转运站根据地形、地面进行工艺布置，四周设置实体围墙，站内雨污分流。	符合
		转运站的主体设施布置应符合下列规定： 1、转运车间及卸、装料工位宜布置在场区内远离邻近的建筑物的一侧； 2、转运车间内外卸、装料工位应满足车辆回车要求； 3、转运车间空间与面积均应满足车辆装卸作业要求。	1、项目转运车间及卸、装料工位布置于站内远离临近的建筑物一侧。 2、根据设计，转运车间内外卸、装料工位均满足车辆回车要求。 3、项目转运车间空间和面积均符合车辆装卸作业要求。	符合
		转运站配套工程及辅助设施应符合下列规定： 1、计量设施应设在转运站车辆进出口处，应有良好的通视条件，并应满足通行的相关条件； 2、按各功能区内通行的最大规格车型确定道路转弯半径与作业场地面积； 3、站内宜设置车辆循环通道或采用双车道及回车场；	1、项目车辆进出口处设有计量设施，具备良好的通视条件，并满足同行相关要求； 2、站内按各功能区内通行的最大规格车型确定道路转弯半径与作业场地面积； 3、站内采用双车道，并设置回车场（利用停车场部分区域）；	符合

	<p>4、站内垃圾收集车与转运车的行车路线应避免交叉。因条件限制必须交叉时，应有相应的交通管理安全措施；</p> <p>5、大中型转运站应按转运车辆数设计停车场地，停车场地的形式与面积应与回车场地综合平衡；小型转运站可根据实际需求进行设计；</p> <p>6、转运站周边应设置绿化隔离带，大、中型转运站隔离带宽度宜为 5m~10m，小型转运站隔离带宽度不宜小于 3m；</p> <p>7、转运站绿地率宜为 20%~30%，中型以上（含中型）转运站应取上限值；当地处绿化隔离带区域时，绿地率指标可取下限。</p>	<p>4、站内分别设置垃圾收集车、转运车行车路线，可避免二者交叉；</p> <p>5、项目按照转运车辆数设计停车场地，停车场地的形式与面积应与回车场地综合平衡；</p> <p>6、项目转运站周边设置约 5m 的绿化隔离带，符合要求；</p> <p>7、根据设计，项目绿地率约 30.54%，符合要求。</p>	
	<p>对于具备多功能的综合型转运站，其配套工程及辅助设施还应符合下列规定：</p> <p>1、进出站通道、停车场等设施应兼顾其他功能的需求；</p> <p>2、垃圾分类、分选、暂存等设施应与垃圾转运车间等主体设施协调布置；环保教育展示区、办公管理区、区域性专用停车场等设施应与垃圾转运车间等主体设施相对分离。</p>	<p>根据设计，项目不具备多功能的综合转运站。</p>	符合
	<p>转运站行政办公与生活服务区设施应符合下列规定：</p> <p>1、用地面积宜为总用地面积的 5%~8%；</p> <p>2、中小型转运站可根据需要设置附属式公厕，应与转运设施有效隔离。站内单独建造公厕的用地面积应符合现行行业标准《环境卫生设施设置标准》CJJ27 的有关规定。</p>	<p>根据设计，项目行政办公区用地面积约 484m²，约占总用地面积的 5.7%，站内不设置附属式公厕。</p>	符合
<p>环境保护</p>	<p>1、转运站的环境保护配套设施应与转运站主体设施同时设计、同时建设、同时启用；</p> <p>2、转运站应合理布局建（构）筑物，设置绿化隔离带，配备相应污染防治设施和设备。</p> <p>3、转运站应结合垃圾转运单元的工艺设计，强化在卸装垃圾等关键位置的密闭、通风、降尘、除臭措施；大、中型转运站应设置独立的抽排风/除臭系统。</p> <p>4、转运站的噪声控制应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348、《声环境质量标准》（GB3096）的有关规定。</p> <p>5、转运站应根据所在区域环境质量和污水收集、处理系统等具体条件和垃圾转运工艺，确定转运站污水排放、处理形式，并应符合当地环境保护部门的要求。</p> <p>6、配套的运输车辆应有良好的整体密封性能。</p>	<p>1、转运站的环境保护配套设施拟与转运站主体设施同时设计、同时建设、同时启用；</p> <p>2、项目转运站根据工艺布局合理布设构筑物，并在转运站四周设置绿化隔离带，配备相应污染防治设施和设备。</p> <p>3、项目拟在装卸垃圾等区域采取密闭、通风、降尘、除臭措施。</p> <p>4、采取隔声、降噪等措施后，转运站运行过程中噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 相关要求。</p> <p>5、项目转运站采取雨污分流方式，垃圾渗滤液、清洗废水、洗涤塔废水等经配套污水处理设施预处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂。</p> <p>6、项目拟采用密闭式垃圾车运输车辆，具有良好的整体密封性能。</p>	符合
<p>1.7 生态功能区符合性分析</p>			

	<p>项目选址于泉州市丰泽区东海片区，对照《泉州市丰泽区生态功能区划》（附图 10），项目所在区域的生态功能区划属于“泉州市中心城区城市生态功能小区（520550302）”，其主导生态功能为中心城区城市生态，辅助功能为饮用水源保护、旅游环境生态和工业生态。</p> <p>本项目为生活垃圾转运站项目，项目的建设可集中处理生活垃圾，提高处理效率，减少污染、改善环境，提高城市形象等。项目运营中外排废水经预处理后纳入污水处理厂集中处理，不会对饮用水源保护水质造成影响，各项污染物均处理后达标排放，符合生态功能区划。</p> <p>1.8 周边环境相容性分析</p> <p>项目选址于泉州市丰泽区东海片区，根据现场勘查，项目北侧为东海污水处理厂，东侧为滨海街，南侧为变电站，西侧为空置杂地，距离项目最近敏感目标为项目东侧约 100m 处万科城市之光小区。</p> <p>本项目为生活垃圾转运站项目，项目建成运营后可集中处理丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区生活垃圾，减少污染，并改善周边环境，并提高城市形象。在采取本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放，对周边居民住宅的影响在可接受的范围内，与周边环境基本相容。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

近年来，由于生活垃圾产生量的飞速增长，现有的垃圾转运站已无法满足需求。根据调查，泉州中心城区现有小型垃圾转运站 30 座，大型垃圾转运站 2 座，部分垃圾转运站存在转运能力有限，转运车辆、转运站基础设施老化，生活垃圾转运处置效率低下等问题。

为了提高生活垃圾转运能力，整合区域整体资源，拟将原位于丰泽区东海综合大道南侧、中化加油站北侧的北星垃圾中转站搬迁至泉州市丰泽区东海片区，将东海片区现址上的东海东梅垃圾中转站拆除，在该地块基础上向西北外延新增用地 5 亩，合并建成北星垃圾转运站。迁建后，北星垃圾转运站设计日转运生活垃圾 440 吨/天，为中型转运站，占地总面积 8498m²（约 12.75 亩），服务范围为丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区的生活垃圾，不包括大件垃圾（大型家具、衣柜、床垫等）及有害垃圾。本项目建成投产前，原北星中转站、东海东梅中转站服务范围内生活垃圾部分由后埔东海垃圾转运站进行收集、转运，另一部分由城东大型垃圾转运站负责收集、转运。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于“四十八、公共设施管理业 105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站”中“日转运能力 150 吨及以上的”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	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	/

2024 年 8 月，泉州市东海投资管理有限公司委托泉州市佳盛环保技术服务有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集资料，并根据实际情况编制环境影响报告表，供建设单位上报生态环境部门审批。

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：北星垃圾转运站迁建工程
- (2) 建设单位：泉州市东海投资管理有限公司
- (3) 建设地点：泉州市丰泽区东海片区
- (4) 建设性质：迁建

建设内容

(5) 建设规模：占地面积约 8498m²，拟规划建设 1 栋转运站主站房、1 栋配套用房及污水处理站、门卫、计量室等，总建筑面积约 6089.07m²。迁建后，项目垃圾转运站日转运生活垃圾 440 吨/天，为中型转运站。

(6) 总投资：3500 万元

(7) 职工人数：迁建后，拟招聘职工 12 人，均住宿

(8) 工作制度：年工作 365 天，日工作 8 小时

(9) 建设周期：项目建设周期约 10 个月，预计 2024 年 12 月开始施工，2025 年 10 月竣工投入使用

项目主要经济技术指标见下表 2-2。

表 2-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目		单位	数量	备注		
1	总用地面积		m ²	8498.00	约 12.75 亩		
2	总建筑面积		m ²	6089.07			
3	其中	计容建筑面积		m ²	4582.34		
		其中	转运站核心建筑	转运站主站房	m ²	2692.43	
			配套用房	m ²	1626.875		
		污水处理站		m ²	236.53		
		门卫、计量室		m ²	26.50		
		不计容建筑面积		m ²	1506.73		
	其中	地下室	m ²	1506.73			
4	建筑占地面积		m ²	2971.75			
5	机动车停车位		个	11			
6	非机动车停车位		个	62			
7	建筑密度		%	34.97			
8	容积率		%	0.54			
9	绿地面积		m ²	1994.36			
10	绿地率		%	30.1	屋顶绿化、林荫式植草砖面积约 563.37m ²		
11	建筑规划高度		m	12m 以下			

2.3 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-3。

表 2-3 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容	
主体	主体站房	共 2 层，分为地下一层及地上一层。其中，地下一层划分为转运车转运大

工程		厅（转运中庭）、压缩车间、配电间、抽风除尘除臭间、离子送风室及排烟机房等区域；地上一层划分为卸料区、观察间、垃圾收集车卸料大厅、中控室及环卫工人休息室等区域。	
辅助工程	配套用房	共4层，分为地下一层及地上三层。其中，地下一层为消防水池及消防泵房；地上一层为变配电室、发电机房、通信机房、餐厅及厨房等区域，二层为会议室及办公室，三层为环卫工人值班室及工具房。	
	门卫、计量室	共1层，地上一层，建筑面积约26.5m ² 。	
公用工程	给水系统	由市政自来水管网统一供给	
	排水系统	采取雨、污分流的排水方式	
	供电系统	由市政电网统一供应	
	废气	卸料及压缩废气	建设单位拟在压缩车间、转运车转运大厅卸料口及垃圾收集车卸料大厅卸料口处分别设置集气管道，废气经车间负压抽风系统收集后，经1套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施（碱洗塔+酸洗塔+生物洗涤塔）处理，尾气通过1根15m高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。
		污水处理站恶臭	污水处理站采用地埋式，池体加盖密闭，废气经收集后并入卸料及压缩废气中与其一同处理达标后排放。
		食堂油烟	食堂油烟经静电式油烟净化器处理后尾气引至楼顶通过1根15m高排气筒排放（排气筒编号：DA002）。
		备用柴油发电机废气	备用柴油发电机废气通过机械排放由预设排气管引至楼顶高空排放。
	废水	食堂废水、生活污水	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同排入化粪池处理，处理后的废水通过市政污水管网排入东海污水处理厂进一步处理。
		清洗废水、垃圾渗滤液	项目拟建设1套处理能力为50m ³ /d的污水处理站，采取“格栅+调节池+水解酸化+MBR（AO+超滤）”工艺，设备清洗废水、车间地面清洗废水、转运车辆清洗废水及垃圾渗滤液经收集后进入污水处理站进行预处理，处理后的废水通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。
		废气治理设施废水（洗涤塔）	洗涤塔废水每月更换一次，更换的洗涤塔废水进入污水处理站进行预处理，处理后的废水通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。
	噪声	选用低噪声设备，基础设施消声、减振等措施；站内转运车辆禁止鸣笛，低速行驶。	
固体废物	一般固体废物	污水处理站污泥经脱水后直接进入本项目垃圾转运站处理。	
	危险废物	废液压油、废液压油桶及浮油等危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。	
	生活垃圾	职工生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理。	

2.4 服务范围及建设规模

2.4.1 服务范围、处理对象及转运路线

(1) 服务范围、处理对象

根据设计，本项目建成后主要服务范围为丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区的生活垃圾（含餐厨垃圾），不包含大件垃圾（大型家具、衣柜、床垫等）及有害垃圾。根据设计，本项目仅考虑生活垃圾压缩转运，大件垃圾及有害垃圾由独立的收集运输处理系统，不在本次评价范围内。同时，前端收集系统亦不纳入本次评价范围。

迁建后，项目拟设计5个卸料口，其中1个卸料口作为餐厨垃圾专用卸料口，餐厨垃圾与其他生活垃圾分开收集、转运。

(2) 转运路线

本转运站压缩后的生活垃圾运输至市区外的生活垃圾焚烧厂进行焚烧处理，主要依托周边县（市）晋江、惠安、南安、石狮及安溪五个焚烧厂。外运路线视周边县（市）焚烧厂富余处理能力而定，没有固定或唯一的处置去向。

转运站至各个焚烧厂运输路线见附图 7。

2.4.2 建设规模

根据可研设计方案，本次北星垃圾中转站迁建工程是将原位于丰泽区东海综合大道南侧、中化加油站北侧的北星垃圾中转站搬迁至泉州市丰泽区东海片区，将东海片区现址上的东梅垃圾中转站拆除，在该地块基础上向西北外延新增用地 5 亩，合并建成北星垃圾转运站，服务范围扩至丰泽区东海街道片区全域和泉秀街道沉洲社区（包含原北星垃圾中转站、东梅垃圾中转站服务范围）。

北星垃圾中转站原设计日转运生活垃圾 60 吨，东梅垃圾中转站设计日转运生活垃圾 60 吨，迁建后北星垃圾转运站日转运生活垃圾 440 吨。

迁建后，项目建设规模如下：

表 2-4 项目垃圾转运站处理规模一览表

名称	建设规模			单位	备注
	原有工程	迁建后工程	增减量		
生活垃圾	120	440	+320	t/d	不含大件垃圾及有害垃圾

注：原有工程按北星垃圾中转站与东海东梅垃圾中转站转运规模合计。

2.5 主要生产设备

迁建后，项目主要生产设备见下表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	单位	数量
1	移动式垃圾压缩设备		套	20
2	料斗出口柔性装置		套	5
3	辅助进料系统		套	2
4	腹举换箱系统		套	3
5	风幕机系统		套	1
6	快速卷帘门		套	3
			套	2
7	水雾炮		台	20
8	智能微雾喷淋系统		套	3
9	离子新风系统		套	1
10	真空抽吸系统		套	1
11	负压抽风除尘除臭系统		套	1

12	中央控制系统	/	套	1
13	空间雾化除臭系统	/	套	1
14	龙门式洗车机	/	套	1
15	高压清洗设备		台	2
16	驾驶式洗地车		辆	1
17	垃圾收集车		辆	40
18	车厢可卸式转运车（勾臂车）		辆	11

2.6 主要原辅材料及能源消耗情况

2.6.1 原辅材料、资源及能源消耗

迁建后，本项目日转运生活垃圾 440t/d，主要原辅材料及能源消耗情况见下表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注	
原辅材料消耗					
1		t/a			
2		t/a			
3		t/a			
4		t/a			
5	0#轻质柴油	t/a	0.28	停电时使用	
能源、水资源消耗					
6	水	生活用水	t/a	821.25	职工生活及食堂用水
		生产用水	t/a	6284.8	清洗用水、废气治理设施用水及绿化用水等
7	电	万 kwh	80	设备运行	

2.6.2 原辅材料理化性质

部分原辅材料的理化性质如下：

植物除臭剂：项目拟采用的除臭剂成分为天然植物萃取剂，不易挥发，属于生物触媒系统。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。除臭剂表面不仅能有效地吸附、分解空气中的恶臭气体分子，同时也能使初吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与其他分子进行化学反应，植物液中的酸性缓冲发生反应，最后生成无味、无毒的有机盐。

氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。

2.7 水平衡

迁建后，项目用水主要包括绿化用水、清洗用水、雾化喷淋设施用水、废气治理设施用水、食堂用水及职工生活用水等。

(1) 绿化用水

迁建后，项目转运站内绿化面积约 2557.73m²，绿化用水量为 2L/m²·天，则绿化用水量为 5.115m³/d，此部分水以吸收或蒸发的形式损耗。全年绿化灌溉时间按 100 天计，则绿化用水量为 511.5m³/a。

(2) 生产用水

①清洗用水

A、设备清洗用水

迁建后，项目拟设置 20 套垃圾压缩设备，清洗用水按 0.1m³/d·套计，则设备清洗用水量约为 2.0m³/d (730m³/a)，产污系数按 0.9 计，则废水产生量约 1.8m³/d (657m³/a)。

B、车间地面清洗用水

为了确保转运站主站房作业区工作环境，每天对作业区地面清洗一次，地面清洗用水按 2L/m²·次计，清洗车间面积约 1400m²，则清洗用水量为 2.8m³/d (1022m³/a)，产污系数按 0.9 计，则废水产生量约 2.52m³/d (919.8m³/a)。

C、转运车辆清洗用水

迁建后，服务于本站转运车辆约 51 辆，车辆进、出站前每天冲洗一次，冲洗用水量按 120L/台·次计，则清洗用水约 6.12m³/d (2233.8m³/a)，废水产生量约 5.508m³/d (2010.42m³/a)。

②垃圾渗滤液

迁建后项目预计日转运生活垃圾 440t/d，中转站垃圾渗滤液日产量按垃圾量 8%计，则垃圾渗滤液产生量约 35.2m³/d (12848m³/a)。

③雾化喷淋设施用水

项目拟在垃圾收集车卸料大厅卸料口处四周设置水雾炮降尘，并在垃圾收集车卸料大厅和转运车转运大厅上方设置植物液雾化喷淋除臭设施，喷洒设施用水量约 4.4m³/d，雾化喷淋设施用水部分以蒸发的形式损耗，部分进入生活垃圾中，最终成为垃圾渗滤液或被生活垃圾携带。

④废气治理设施（洗涤塔）用水

迁建后，项目拟设置 1 套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施（碱洗塔+酸洗塔+生物洗涤塔）用于处理卸料、压缩及污水处理站恶臭等废气，洗涤塔用水量总计约 6m³。洗涤塔用水循环使用，每月更换一次。

洗涤塔用水因蒸发等因素每天补充水量按循环水量的 5%计，补充用水量约为

0.3m³/d，废水产生量为 72m³/a。

(3) 初期雨水

厂区初期雨水收集量约 74.665m³/次，初期雨水收集后排入污水处理站处理达标后排放（不列入水平衡）。

(4) 食堂用水

迁建后，项目拟在配套用房一层设置 1 间占地面积约 30m²的餐厅，就餐座位 20 位。食堂用水定额按 15L/m²·天计，食堂用水量为 0.45m³/d（164.25m³/a），食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 0.36m³/d（131.4m³/a）。

(5) 生活污水

迁建后，项目拟招聘职工 12 人，均站内住宿，住厂职工人均用水量约 150L/d·人，则生活污水用水量为 1.8m³/d（657m³/a），生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 1.44m³/d（525.6m³/a）。

综上所述，项目水平衡图如下：

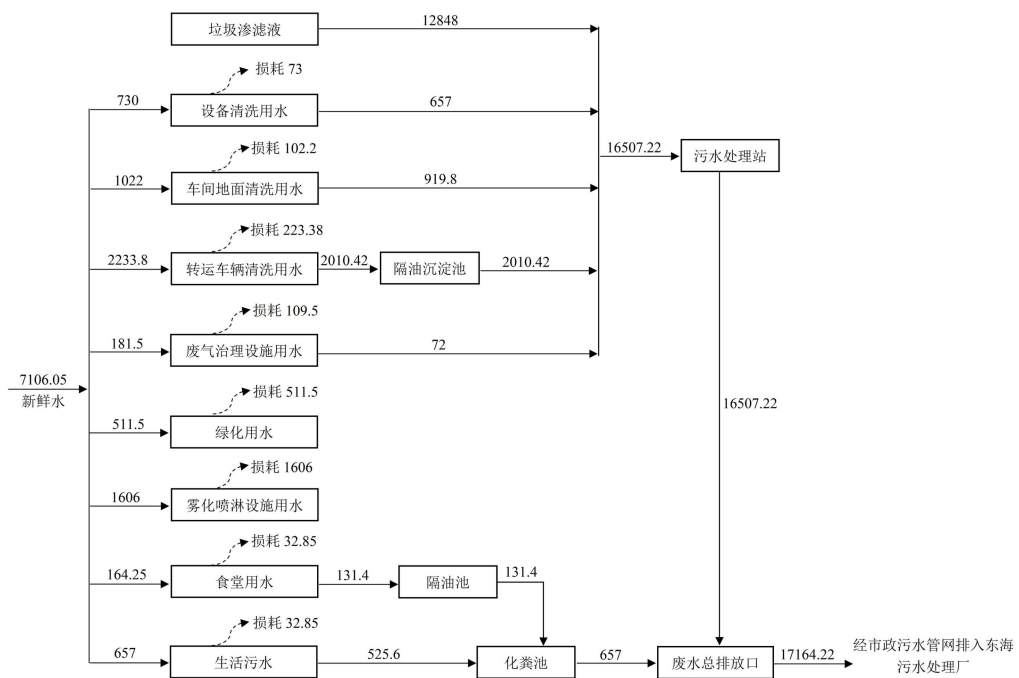


图 2-1 水平衡图 单位: m³/a

2.8 项目平面布置

迁建后，项目垃圾转运站内构筑物由 1 栋转运站主站房、1 栋配套用房以及门卫、计量室、污水处理站等公用及辅助设施构造，平面布局见附图 5。根据工艺流程、转运运输要求，结合场地自然条件，经技术、经济比较后进行合理布局，具体分析如下：

(1) 项目生活垃圾转运站根据工艺流程、运输条件，将转运站主站房位于厂区中

部，配套用房位于主站房西北侧，站内设置污水处理站、洗车区、停车场等，各功能区分区明确；

(2) 转运站主站房采用地上、地下两层结构形式，并划分为转运车转运大厅、收集车卸料大厅，以“平进低出”的转运方式，布局较为紧凑、物料流程短，有利于生活垃圾在站内的运输、压缩，提高了处理效率；

(3) 转运站东南侧靠近滨海街设有两个出入口，一个主要用于转运车辆出入口，一个为垃圾收集车和人行、后勤车辆出入口，避免二者相互交叉干扰，提高了运输效率；

(4) 项目主要高噪声压缩设备均采用基础减振，并置于站房内，可以有效降低噪声对外环境的影响；

(5) 项目卸料及压缩废气、污水处理站恶臭等均配套相应的废气收集及治理设施，转运站四周并设置绿化隔离带，可有效降低运营过程中废气对外环境的影响。

综上所述，项目总体平面布置考虑了建（构）筑物布局紧凑性、节能等因素，功能分区明确，可符合《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）中总体布置要求，采取的总平面布局基本合理。

2.9 工艺流程和产排污环节

2.9.1 施工期

(1) 施工期工艺流程

项目施工期工艺流程如下：

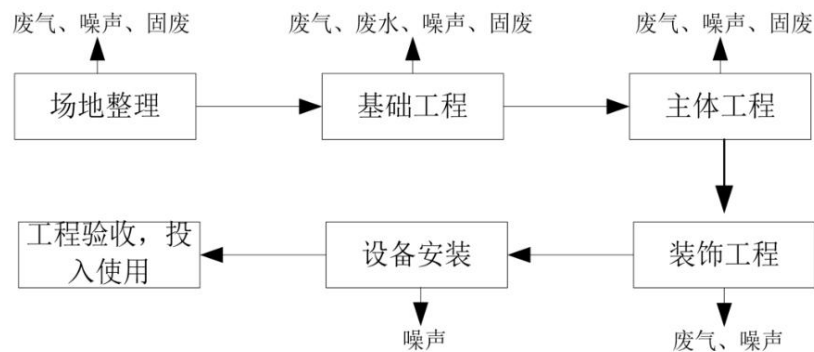


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节

(2) 工艺流程简介

施工内容为本项目在建设期的施工活动，主要包括场地平整、地基建设、主体工程（各构筑物建设、管沟敷设、管线施工等）、设备安装和建筑装饰、绿化等。

根据设计，本项目拟规划建设 1 栋转运站主站房、1 栋配套用房以及门卫、计量室、污水处理站等公用及辅助设施构造。项目不设施工营地，施工人员就近租赁周边居民住宅。施工过程采用机械与人工相结合的施工方式，施工车辆主要为混凝土运送车、挖掘

工艺流程和产排污环节

机、装载机、大型载重车等，施工机械为振捣机、切割机、电焊机、钻孔机等。

(3) 产排污环节分析

①废气：施工期废气主要来源于施工过程中产生的扬尘，施工机械及运输车辆排放的烟气；

②废水：砂石料加工、养护作业多余或泄漏的污水，设备或车辆清洗废水以及施工人员生活污水；

③噪声：施工机械及运输车辆产生的噪声；

④固体废物：建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。

2.9.2 运营期

(1) 运营期工艺流程

①垃圾转运站工作流程

迁建后，本项目垃圾转运站拟采用“平进低出”运转模式，该模式具有建筑成本低、封闭式压缩污染小及设备车辆使用率高等优点，工作流程见下：

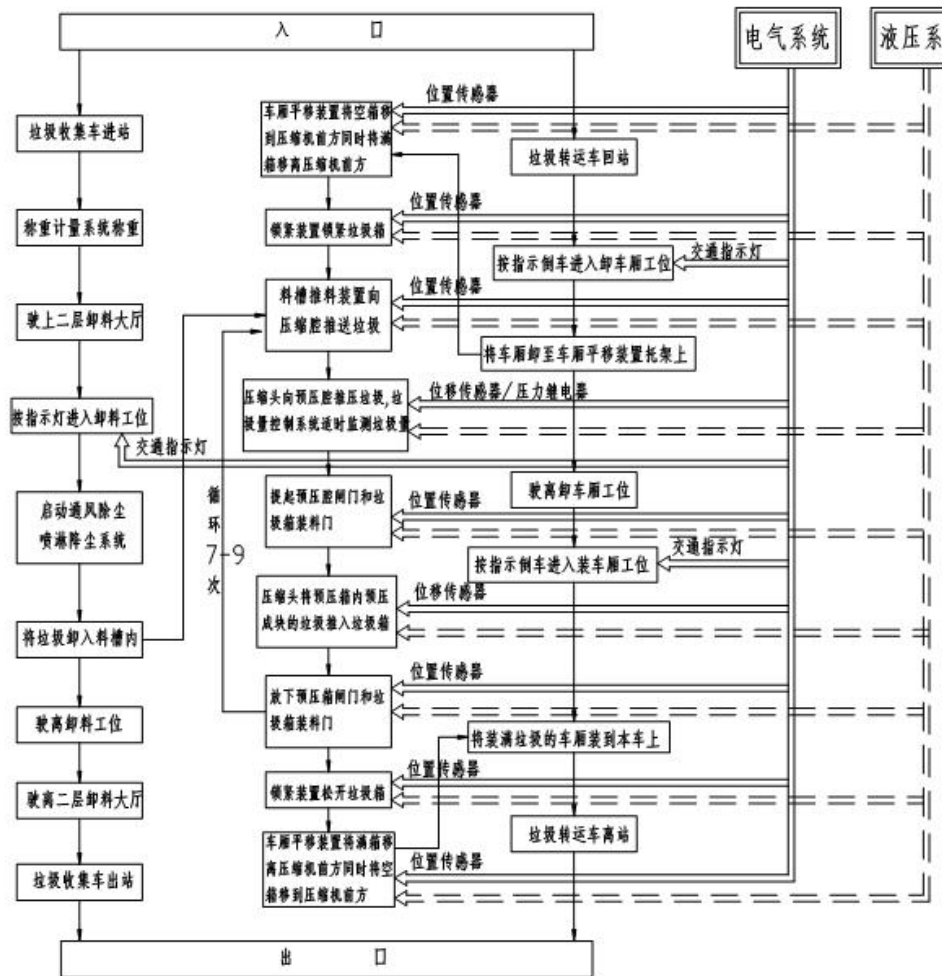


图 2-3 垃圾转运站工作流程图

②工艺流程

项目运营期工艺流程如下：

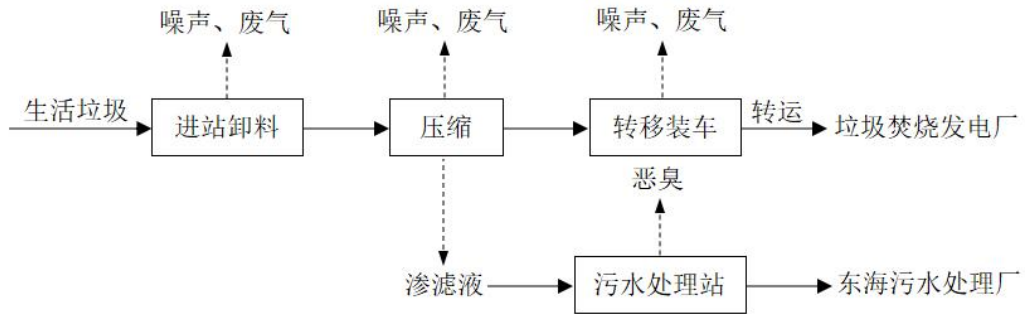


图 2-4 生活垃圾处理工艺流程及产排污环节

(2) 工艺简介

①进站卸料

生活垃圾收集后由密闭式垃圾收集车运送到转运站，车辆进站后进入称重系统开始称重，称重后的车辆驶向卸料大厅卸料工位处（倒料位前的传感器自动检测收集车的有无状态，自动打开密封倒料口的自动门），收集车在倒料口自动门打开后进行倒料作业。并且在自动门打开一定时间后，降尘与除臭系统开始工作，处理倒料过程中粉尘与臭气。

迁建后，项目拟在卸料大厅设置 5 个卸料口，其中 1 个卸料口用于餐厨垃圾卸料。

②压缩

本站拟采用水平式压缩机，松散的垃圾倒入卸料坑后，垃圾收集车退出感应区，压缩设备间感应门关闭后，料槽中的垃圾首先通过附推料机推入压缩机的压缩腔，然后通过压缩机的大压力使松散垃圾被压缩减容并压入垃圾集装箱。压缩过程中负压除尘除臭系统满负荷运行，此过程为全封闭，将产生设备噪声、渗滤液及臭气。

③转移装车、转运

当垃圾集装箱箱体被装满时，压缩机与垃圾集装箱能自动分离。然后通过集装箱 LED 车位指示牌指示转运车位，转运车驶向对应转运工位同时转运工位（绿灯工位），拖走集装箱。整个过程实现自动化。

垃圾装满集装箱后，由垃圾转运车（拉臂钩车）运至周边县（市）晋江、惠安、南安、石狮或安溪生活垃圾焚烧发电厂处理。垃圾转运时须按照既定路线行驶（沿宽敞道路行驶，尽量减少在路况不良道路上行驶距离，避免车辆因路况不良出现故障；另外应尽量避开学校、村庄、医院等敏感点），驾驶员不得随意改变垃圾运输路线。

项目运营过程中不在站内设置修车点，转运所使用垃圾收集车、垃圾转运车故障时均委外处理。

(3) 产排污环节分析

	<p>①废气：运营期废气主要来源于卸料及压缩废气、污水处理站恶臭、备用柴油发电机废气以及食堂油烟等；</p> <p>②废水：垃圾渗滤液、车辆冲洗废水、设备及车间地面清洗废水、食堂废水及职工生活污水等；</p> <p>③噪声：垃圾压缩设备、水泵、风机等机械设备运行时产生的机械噪声，以及车辆交通噪声；</p> <p>④固体废物：污水处理站污泥、废液压油、废液压油桶及生活垃圾等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据调查，项目选址所在地块原为东海东梅垃圾中转站，为了提高城市生活垃圾转运能力，整合区域整体资源，拟将原位于丰泽区东海综合大道南侧、中化加油站北侧的北星垃圾中转站搬迁至泉州市丰泽区东海片区，将东海片区现址上的东海东梅垃圾中转站拆除，在该地块基础上向西北外延新增用地 5 亩，合并建成北星垃圾转运站。</p> <p>与项目有关的原有环境污染问题如下：</p> <p>2.10 原有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可证概况</p> <p>2.10.1 项目概况</p> <p>（1）北星中转站概况</p> <p>2013 年 11 月 29 日，《北星垃圾中转站环境影响报告表》通过了泉州市丰泽生态环境局（原丰泽区环境保护局）的审批，审批文号：泉丰政环[2013]审表（市）24 号。该项目于 2017 年 2 月 15 日通过原丰泽区环境保护局验收，验收规模为日运转垃圾 60 吨，验收文号为：泉丰政环[2017]验表市 4 号。</p> <p>（2）东梅中转站概况</p> <p>2013 年 11 月 29 日，《东海东梅中转站环境影响报告表》通过了泉州市丰泽生态环境局（原丰泽区环境保护局）的审批，审批文号：泉丰政环[2013]审表（市）23 号。该项目于 2017 年 2 月 15 日通过原丰泽区环境保护局验收，验收规模为日运转垃圾 60 吨，验收文号为：泉丰政环[2017]验表市 5 号。</p> <p>根据调查，北星垃圾中转站已于 2022 年 11 月拆除，该地块场地已平整；东梅垃圾中转站已于 2024 年 6 月拆除，本次环评介入时该地块已平整完毕。因此，本次评价结合北星中转站、东梅中转站原环评及竣工验收监测报告对北星中转站及东梅中转站原有工程进行回归性分析。</p> <p>2.10.2 建设规模</p> <p>北星中转站、东梅中转站原有工程建设规模如下：</p>

表 2-7 垃圾中转站处理规模一览表

名称		处理规模	单位	备注
北星中转站	生活垃圾	60	t/d	服务范围东海片区北星、滨城及滨海社区，不含大件垃圾及有害垃圾。
东梅中转站	生活垃圾	60	t/d	服务范围东海片区东梅、金琦及浔埔社区，不含大件垃圾及有害垃圾。

2.10.3 项目组成

(1) 北星中转站项目组成

北星中转站原有工程由主体工程、公用工程及环保工程组成，主要建设内容见下表 2-8。

表 2-8 北星中转站原有工程项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容		
主体工程	主体站房	总占地面积 3460m ² ，建筑面积约 1315m ² 。中转站采用垂直压缩转运技术，配套垃圾压缩成套设备 4 套，载重 8 吨的封闭式垃圾转运车 1 辆。	
公用工程	给水系统	由市政自来水管网统一供给	
	排水系统	采取雨、污分流的排水方式	
	供电系统	由市政电网统一供应	
环保工程	废气	垃圾恶臭、粉尘 在操作间顶部安装植物液喷雾装置，定期喷洒除臭剂，对粉尘、恶臭气体进行净化处理。	
	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。
		冲洗废水	设备及车间地面冲洗废水经沉淀处理后，与生活污水一起经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。
		垃圾渗滤液	垃圾渗滤液经桶装收集后运至城东垃圾转运站，由城东转运站运至垃圾焚烧厂进行焚烧。
	噪声		选用低噪声设备，基础设施消声、减振等措施；站内转运车辆禁止鸣笛，低速行驶。
固体废物	生活垃圾	职工生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理，经压缩后运至城东垃圾转运站处理。	

(2) 东梅中转站项目组成

东梅中转站原有工程由主体工程、公用工程及环保工程组成，主要建设内容见下表 2-9。

表 2-9 东梅中转站原有工程项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容	
主体工程	主体站房	总占地面积 5138m ² ，建筑面积约 1178m ² 。中转站采用垂直压缩转运技术，配套垃圾压缩成套设备 4 套，载重 8 吨的封闭式垃圾转运车 1 辆。
公用工程	给水系统	由市政自来水管网统一供给
	排水系统	采取雨、污分流的排水方式
	供电系统	由市政电网统一供应
环保工程	废气	垃圾恶臭、粉尘 在操作间顶部安装植物液喷雾装置，定期喷洒除臭剂，对粉尘、恶臭气体进行净化处理。
	废水	生活污水

			进一步处理。
		冲洗废水	设备及车间地面冲洗废水经沉淀处理后，与生活污水一起经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。
		垃圾渗滤液	垃圾渗滤液经桶装收集后运至城东垃圾转运站，由城东转运站运至垃圾焚烧厂进行焚烧。
		噪声	选用低噪声设备，基础设施消声、减振等措施；站内转运车辆禁止鸣笛，低速行驶。
	固体废物	生活垃圾	职工生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理，经压缩后运至城东垃圾转运站处理。

2.10.4 生产设备

北星中转站及东梅中转站原有工程主要生产设备如下：

表 2-10 北星、东梅中转站原有工程主要设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	数量	单位
1	北星中转站	垃圾压缩成套设备	/	4	套
2		封闭式垃圾转运车	8 吨	1	辆
3	东梅中转站	垃圾压缩成套设备	/	4	套
4		封闭式垃圾转运车	8 吨	1	辆

2.11 原有工程污染物排放情况

2.11.1 废气

北星垃圾中转站及东梅垃圾中转站原有工程废气主要来源于垃圾卸料、压缩过程产生的粉尘及恶臭。转运车间采用密闭式建筑，并在车间顶部设置植物液喷雾装置，定期喷洒除臭剂，对粉尘、恶臭气体进行净化处理。

2.11.2 废水

北星垃圾中转站原有工程废水主要为垃圾渗滤液、冲洗废水及职工生活污水，东梅垃圾中转站原有工程废水主要为垃圾渗滤液、冲洗废水及职工生活污水。其中，北星垃圾中转站及东梅垃圾中转站运营过程产生的垃圾渗滤液均经桶装收集后运至城东垃圾转运站，由城东转运站运至垃圾焚烧厂进行焚烧；冲洗废水经沉淀处理后与生活污水一同经化粪池预处理，经处理后的废水通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。根据竣工验收监测报告，北星垃圾中转站原有工程废水排放量为 1928t/a，东梅垃圾中转站原有工程废水排放量为 1237t/a。

废水监测结果见下表 2-11。

表 2-11 原有工程废水监测结果一览表

中转站	监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			标准值	结果
				进口 A	进口 B	平均值或范围		
北星中转站	2016.2.23	外排口	COD (mg/L)				≤500	达标
			BOD ₅ (mg/L)				≤300	达标

东梅中 转站	2016.2.24	外排口	SS (mg/L)				≤400	达标
			pH (无量纲)				6-9	达标
			COD (mg/L)				≤500	达标
			BOD ₅ (mg/L)				≤300	达标
	2016.2.23	外排口	SS (mg/L)				≤400	达标
			pH (无量纲)				6-9	达标
			COD (mg/L)				≤500	达标
			BOD ₅ (mg/L)				≤300	达标
	2016.2.24	外排口	SS (mg/L)				≤400	达标
			pH (无量纲)				6-9	达标
COD (mg/L)						≤500	达标	
BOD ₅ (mg/L)						≤300	达标	

根据表 2-11 监测结果可知，北星中转站及东梅中转站原有工程冲洗废水、生活污水分别经废水处理设施处理后均可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，经预处理后的废水排入东海污水处理厂是可行的。

北星中转站、东梅中转站废水污染物排放情况见下表 2-12。

表 2-12 废水污染物排放情况

废水排放量 (m ³ /a)		污染物类别			
		COD (t/a)	BOD ₅ (t/a)	SS (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
北星中转站	1928	0.117	0.039	0.039	0.015
东梅中转站	1237	0.074	0.025	0.025	0.010

2.11.3 噪声

北星中转站及东梅中转站原有工程噪声主要来源于运输车辆及设备运行时产生的噪声，噪声强度约为 70~85dB (A)。

垃圾中转站夜间不作业，根据验收监测报告，北星中转站厂界昼间监测值为 55.8dB (A)~57.2dB (A)，东梅中转站厂界昼间监测值为 55.9dB (A)~58.3dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2.11.4 固体废物

北星垃圾中转站及东梅垃圾中转站原有工程运行过程产生的固体废物主要为职工生活垃圾，其中北星垃圾中转站职工生活垃圾产生量约 0.73t/a，东梅垃圾中转站职工生活垃圾产生量约 0.55t/a。

职工生活垃圾直接进入垃圾转运站处理，经压缩后运至城东垃圾转运站处理，由城东垃圾转运站运往垃圾焚烧厂进行焚烧处理。

2.12 原有工程存在环境问题及整改措施

北星垃圾中转站原有工程及东梅垃圾中转站原有工程均依法开展了环境影响评价工作，通过竣工环保验收，原有工程符合环评及批复要求，各项污染物能做到稳定达标排放，原有工程不存在环境问题。

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	3.1 大气环境			
	3.1.1 环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	24 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
项目其他污染物因子为氨、硫化氢，氨、硫化氢环境质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 其他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源	
氨	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	
硫化氢	1h 平均	10		
3.1.2 大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据泉州市生态环境局网站上 2024 年 1 月 23 日发布的《2023 年泉州市城市空气质				

量通报》，2023年丰泽区环境空气质量综合指数为2.90，SO₂浓度为0.008mg/m³、NO₂浓度为0.020mg/m³、PM₁₀浓度为0.039mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.022mg/m³、CO-95per浓度为0.8mg/m³、O₃_8h-90per浓度为0.140mg/m³，基本污染物环境空气质量均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

（2）其他污染物治理现状

项目其他污染物因子为氨、硫化氢，建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于2023年6月28日至2023年6月30日在项目厂址场地范围内及下风向海悦府处开展大气环境质量现状监测，具体监测点位见监测报告（附件10），监测结果见下表3-3。

表 3-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值

根据表3-3监测结果，其他污染物氨及硫化氢监测值小于相应的环境质量浓度限值，评价区域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

3.2 地表水环境

3.2.1 环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域周边水体为泉州湾后渚港区，根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]文45号）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011-2020年），泉州湾后渚港区属于二类区（FJ079-D-II），海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准，见表3-4。

表 3-4 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

项目	GB3097-1997 第二类
----	-----------------

pH 值	7.8~8.5, 同时不超过该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1°C, 其他季节不超过 2°C
溶解氧>	5
生化需氧量 (BOD ₅) ≤	3
化学需氧量 (COD) ≤	3
无机氮 (以 N 计) ≤	0.30
活性磷酸盐 (以 P 计) ≤	0.030
石油类≤	0.05

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日）：2023 年，泉州市生态环境质量总体优良，近岸海域海水水质总体优。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 91.7%。因此，泉州湾后渚港区水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类标准。

3.3 声环境

3.3.1 环境功能区划及环境质量标准

根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》（附图 11），项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，东南侧临近滨海街一侧执行 4a 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

3.3.2 声环境质量现状

为了了解项目所在区域声环境现状，建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2023 年 6 月 28 日对项目场界四周声环境质量现状进行监测（附件 10），监测结果见下表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果一览表 单位：（A）

监测日期	监测点位	单位	监测数据（Leq）	
			昼间	夜间
2023.6.28	N1 东南侧监测点	dB（A）		
	N2 西南侧监测点			
	N3 西北侧监测点			
	N4 东北侧监测点			

根据上表 3-6 监测结果可知，东南侧临近滨海街处声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余侧声环境现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

3.4 生态环境

项目选址于泉州市丰泽区东海片区，用地范围为城市建成区。根据建设项目用地预审及选址意见书（附件 5），该地块原为农用地及建设用地，现已调整为环卫用地。

根据现场勘查，原有农用地地块主要为林地及杂草地，原建设用地主要为东梅中转站用地。本次环评介入时，东梅中转站已拆除，项目用地范围已平整，区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，不属于生态敏感区，对生态环境造成的影响很小，故本项目不进行生态环境影响评价。

3.5 地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水》附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目类别为 IV 类；项目选址于泉州市丰泽区东海片区，不属于地下水环境敏感区，依据 HJ610-2016 关于地下水环境影响评价工作一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现场调查。

3.6 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查。本项目建成后，垃圾转运站站房内及道路均采用混凝土硬化，基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，项目正常运营过程中基本不会对区域土壤环境产生影响，故不开展土壤环境现状调查。

3.7 电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.8 环境保护目标

项目选址于泉州市丰泽区东海片区，根据现场勘查，项目北侧为东海污水处理厂，东侧为滨海街，南侧为变电站，西侧为空置杂地，距离项目最近敏感目标为项目东侧约 100m 处万科城市之光小区。

项目环境保护目标见下表 3-7，周边敏感目标分布情况见附图 4。

表 3-7 环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					

环境保护目标

大气环境	万科城市之光小区	北纬 24.857444	东经 118.661398	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	东	100
	海悦府小区	北纬 24.855541	东经 118.657053	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	西南	190
	东海湾门第小区	北纬 24.857235	东经 118.656485	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	西	140
	碧桂园天玺湾小区	北纬 24.860058	东经 118.663485	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	东北	440
	东海湾十二宴小区	北纬 24.860652	东经 118.660642	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	东北	310
声环境	项目厂界外延 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。							
地表水环境	项目所在区域周边水体为泉州湾后渚港区，泉州湾后渚港区为二类功能区，不涉及饮用水源用途。							
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。							
生态环境	根据现场勘查，项目用地范围为城市建成区，不涉及生态环境保护目标。							

3.9 污染物排放控制标准

3.9.1 废气排放标准

(1) 施工期

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆排放的烟气等，施工场地废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，具体见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	二氧化硫		0.40
3	氮氧化物		0.12

(2) 运营期

项目运营过程废气主要为卸料及压缩废气、污水处理站恶臭、食堂油烟以及备用柴油发电机废气等，主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、油烟、二氧化硫及氮氧化物等。其中，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，详见表 3-9；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 及表 2 中标准限值，详见表 3-10；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型规模”排放标准，具体见表 3-11。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	1.0

污染物排放控制标准

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值

污染物	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	15	4.9	厂界	1.5
硫化氢		0.33		0.06
臭气浓度		2000 (无量纲)		20 (无量纲)

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中标准限值

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度, (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率, (%)	65	75	85

根据《生态环境部部长信箱关于<大气污染物综合排放标准>（GB16297-1996）的适用范围的回复》：“建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照 GB16297-1996 中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求”，备用柴油发电机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值，具体见表 3-12。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
2	二氧化硫	550		0.40
3	氮氧化物	240		0.12

3.9.2 废水排放标准

(1) 施工期

项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。其中，施工废水经隔油沉淀池处理后回用于场地洒水抑尘、水泥混凝土浇筑养护等，不外排；项目不设施工营地，施工人员租用附近居民区住宅，施工期产生的少量生活污水依托所租用住宅现有污水处理设施进行处理后排入市政污水管网。

(2) 运营期

项目运营过程中外排废水主要为食堂废水、职工生活污水及生产废水（清洗废水、渗滤液、喷淋塔及洗涤塔废水），食堂废水、职工生活污水及生产废水分别经配套废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，废水通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理，详见表 3-13。

表 3-13 项目外排废水执行标准一览表

序号	污染物	单位	执行标准		
			GB8978-1996 表 4 三级标准	GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准	项目综合废水外排执行标准
1	pH 值	无量纲	6~9	6.5~9.5	6~9
2	化学需氧量	mg/L	500	500	500
3	悬浮物	mg/L	400	400	400
4	五日生化需氧量	mg/L	300	350	300
5	氨氮	mg/L	—	45	45
6	总磷	mg/L	—	8	8
7	总氮	mg/L	—	70	70
8	色度	稀释倍数	—	64	64
9	粪大肠菌群数	个/L	—	5000	5000
10	总汞	mg/L	—	0.005	0.005
11	总镉	mg/L	—	0.05	0.05
12	总铬	mg/L	—	1.5	1.5
13	六价铬	mg/L	—	0.5	0.5
14	总砷	mg/L	—	0.3	0.3
15	总铅	mg/L	—	0.5	0.5
16	石油类	mg/L	20	15	15
17	动植物油	mg/L	100	100	100

注：粪大肠菌群数参照 GB8978-1996 表 4 中医院、兽医院及医疗机构含病原体污水三级标准。

泉州市东海污水处理厂外排废水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，尾水用于东干渠、师范学院景观湖、彩虹沟及田淮渠生态补水。

表 3-14 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

基本控制项目	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
GB3838-2002 IV 类标准	6~9	30	6	10	1.5	0.5	1

3.9.3 噪声排放标准

(1) 施工期

施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12533-2011）表 1 中建筑施工场界环境噪声排放限值，具体见表 3-15。

表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12533-2011）单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

项目运营过程东南侧临近滨海街一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余侧执行2类标准，详见表3-16。

表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

3.9.4 固体废物污染控制标准

（1）施工期

施工期产生的一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。

（2）运营期

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生活垃圾处置依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“第三章 第三节 生活垃圾污染环境的防治”相关条目的规定执行。

总量
控制
指标

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x及VOC_s等。

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号），“在《试行意见》确定开展8个行业试点工作的基础上，自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物”。本项目属环境卫生管理项目，不涉及工业生产废水，项目废水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>根据现场勘查，本项目用地原为东梅垃圾中转站用地以及林地、杂草地，该地块由丰泽区人民政府负责土地房屋征收、电力设施迁移等，以协议出让方式提供给泉州市东海投资管理有限公司作为本项目用地。本评价介入时，东梅垃圾中转站已拆除，场地已进行平整。</p> <p>建设单位拟进行场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程等施工，设备安装以及工程验收等。项目施工对环境的影响主要包括施工废水、施工扬尘、施工机械废气施工噪声及固体废物对环境的影响，施工期环境保护措施如下：</p> <p>4.1.1 施工期废水污染防治措施</p> <p>项目施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要为砂石料加工、养护作业多余或泄漏的污水，以及设备或车辆清洗废水等。根据类比，施工废水产生量约 2.4m³/d，主要污染因子为石油类、SS 等，污水中石油类浓度为 10~30mg/L。</p> <p>针对施工过程产生的废水，建设单位拟采取的措施如下：</p> <p>①施工现场设置隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀池处理后，废水回用于场地洒水抑尘、水泥混凝土浇筑养护等；</p> <p>②加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量；</p> <p>③在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后回用；</p> <p>④加强现场管理，及时疏通排水沟，避免工地污水随地漫流，影响周边环境；</p> <p>⑤施工基坑外围排水沟末端设置沉砂池，基坑废水经沉砂池沉淀后，可就地泼洒，用于抑制施工扬尘；</p> <p>通过采取以上措施，施工废水可得到妥善处置，不会对本评价范围内水质造成影响。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>本项目施工高峰期预计施工人员约 50 人，施工人员用水定额按 100L/d 计，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量约为 4m³/d，主要污染物浓度 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-H：35mg/L。</p> <p>本项目不设施工营地，施工人员租用附近居住区居民住宅，施工期产生的少量生活污水依托所租用居民住宅现有污水处理设施进行处理，对周围水体环境影响较小。</p>
---------------------------	--

综上分析，项目施工期废水经处理后，不会对评价范围内水质造成影响。

4.1.2 施工期大气污染防治措施

施工期产生的大气污染为施工扬尘、施工机械及运输车辆排放的烟气等，最为突出的为施工扬尘。

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有场地平整、建筑材料运输、露天堆放及装卸过程等，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是 100m 以内，随风速的加大会扩大影响范围。通过采用洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可有效控制施工扬尘，可将颗粒物的污染距离缩小到 20~50m。由于，项目临近万科城市之光（住宅区）、海悦府（住宅区）等敏感区，本评价要求建设单位应限制运输车辆行经周边敏感点处的行驶速度，运输的沙、石、建筑垃圾等车辆必须密闭化，采用帆布严密覆盖，严禁跑、冒、滴、漏，装卸时严禁凌空抛洒，同时保持附近道路路面的清洁；车辆进出施工场地时，应进行必要的车辆清洗工作，并由专人负责出入口通道的清洁；另外，施工场地四周设置不低于 2m 的施工围挡，围挡处设置喷雾抑尘装置，施工作业时同步启动喷雾抑尘装置，并加大施工场地内洒水降尘次数，以降低施工扬尘以及运输过程汽车扬尘对周边环境的影响。

施工阶段扬尘另一个主要来源为露天堆场和裸露场地的风力扬尘。本评价要求施工单位应在施工时采取以下措施：

①粉性材料必须堆放在料棚内，且堆棚应设置在场地东南角，远离敏感点处；

②施工场地要定期洒水，施工建筑要设置滞尘网，施工场地进出口、内部道路两侧安装喷淋抑尘装置；

③采用商品混凝土，施工运输车辆须封闭，出入施工场地减速行驶；

④当风速达四级以上时，应停止土方开挖等工作，以减少施工扬尘的大面积污染。

通过采取以上相应的防治措施后，可降低施工扬尘对周边环境、敏感点处的影响，施工扬尘仅存于施工阶段，一旦施工结束，相应的影响也随之消失。

(2) 施工机械及运输车辆废气

项目施工过程中用到的施工机械及运输车辆以柴油或汽油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、HC、NO_x、SO₂ 等，由于施工机械及运输车辆相对分散，尾气排放量不大，影响范围有限。一般情况下，这些污染物的排放量不大，加之当地大气扩散条件良好，对周围环境的影响很小。

4.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要来自建筑施工及机械安装过程，前期开挖土方时挖掘机及装载机产生的噪声，建筑施工阶段振捣器产生的噪声以及机械安装过程中电锯等产生的噪声。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要噪声源及声级见表 4-1。

表 4-1 施工阶段主要噪声源源强表

机械类型	施工阶段	测点距离机械距离 (m)	最大声级 (dB (A))
装载机	土方阶段	5	90
挖掘机		5	84
打桩机	打桩	1	88
发电机组		1	98
振捣器	上部结构浇筑	1	92
电锯、电刨	装修 设备安装	1	92
切割机		1	88
电焊机		1	84

在建筑施工中，各类施工机械的使用，将产生噪声和振动是不可避免的，对周围环境将会产生一定的影响，夜间施工影响比较明显。另外，建筑施工中机械设备的振动也是扰民因素之一，常用的机械设备产生的振动在 68~84dB (A) 之间，但由于振动随距离的衰减较快，其影响范围较小。为减小施工噪声影响周围环境，施工设备应选择低噪声设备，减轻对周边环境的影响。

本评价要求建设单位应采用以下防治措施：

①合理布局施工现场，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少影响的范围；对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工作业区临时设备间内。

②合理安排施工作业时间，原则上禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 6:00）施工；因施工工艺需要，确需在午、夜间进行施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

③施工单位应选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和先进的施工技术。此外，还应注意对施工机械及运输车辆进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

④加强对运输车辆的管理，对司机进行环保意识教育，车辆途经居民点时减速慢行、禁止鸣笛。

项目施工过程产生的噪声是间歇性，将随施工结束而消失。因此，建设单位需采取有效措施，合理安排施工时间和高噪声设备施工时段，禁止夜间施工，将噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所要求的噪声值内（昼间≤70dB (A)、

夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$), 对周边声环境及敏感点处影响不大。

4.1.4 施工期固体废物处置措施

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾废弃物和施工人员生活垃圾, 施工过程中产生的土石方均用于项目回填, 无废弃土石方产生。

(1) 建筑垃圾

本项目总建筑面积约为 6089.07m^2 , 据国内调查资料显示, 新建的建筑物的建造过程建筑垃圾产生量为 $20\sim 50\text{kg}/\text{m}^2$ 。本评价按 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 计, 则施工期建筑垃圾产生量约为 182.672t 。

建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、灰渣、钢筋头、破砖、包装箱、塑料、废木条、木板及铁罐玻璃等。建筑施工垃圾大部分可以回收利用, 可回收的废品如钢筋、废铁等进行分类收集后卖给废品回收公司, 另外不可回收部分建筑垃圾(如水泥块、木屑、弃砖等)交由环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋, 经处理后对环境的影响很小。

(2) 施工人员生活垃圾

项目施工高峰期预计施工人员约 50 人, 生活垃圾排放系数按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 则生活垃圾产生量为 $25\text{kg}/\text{d}$ 。

施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期全过程, 包括矿泉水瓶、塑料袋、剩余食品等, 主要成分为有机物, 若不及时清运, 随意堆放会滋生蚊虫、散发恶臭, 影响施工人员和周边居民的生活卫生环境。因此, 应在施工现场设置临时垃圾箱集中收集生活垃圾, 及时联系环卫部门外运处置, 严禁乱堆乱扔, 以消除对周围环境潜在的不良影响。

综上, 施工期间固体废物经妥善处置, 基本不会对周围环境造成不利影响。

4.1.5 施工期水土流失防治措施

根据调查, 施工期用地范围内地表裸露水土流失是主要的生态环境问题, 施工过程中应做好水土流失防治措施, 具体如下:

(1) 合理安排施工期, 避开降雨季节, 施工中做到随挖、随运、随填、随压, 减轻水土流失;

(2) 加强施工管理, 实施工地节约用水, 减少项目施工污水的排放量;

(3) 及时做好排水导流工作在施工场地内开挖临时雨水排水沟, 在雨水排水口处设置沉淀池, 对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理后, 回用于场地洒水降尘;

(4) 在土方施工过程中, 应尽量缩小土壤裸露面积, 避免大量松散土存在而造成土壤侵蚀流失;

(5) 施工后期充分利用建设空地, 种树、花、草。减轻水土流失, 美化环境。

项目施工期是短暂的, 建设单位在采取以上措施后施工过程对周边环境的影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 废气污染源源强分析</p> <p>根据工艺分析，迁建后项目废气主要来源于生活垃圾卸料及压缩工序产生的粉尘、恶臭，污水处理站恶臭、食堂油烟以及备用柴油发电机废气。</p> <p>(1) 卸料及压缩废气</p> <p>①恶臭</p> <p>由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，生活垃圾在短时间内会散发出较难闻的恶臭气体，恶臭主要是通过人的嗅觉产生的影响，恶臭气体主要为 NH₃ 和 H₂S。</p> <p>参考《垃圾转运站恶臭污染物研究》（吕永、刘曼英等）、《广州市垃圾转运站恶臭物质氨和硫化氢的含量测定》（郭晓琪、吕永等）及《环境卫生工程》第 16 卷第 5 期等相关文献，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验收监测数据，常温下每吨生活垃圾产排系数为：60.59gNH₃、6.20gH₂S。根据设计，迁建后本项目日处理生活垃圾 440t/d，垃圾转运站年运行 365 天，每天作业 8 小时，则垃圾处理过程 NH₃ 产生量约 9.731t/a、产生速率为 3.331kg/h，H₂S 产生量约 0.996t/a、产生速率为 0.341kg/h。</p> <p>②粉尘</p> <p>项目转运站运营过程中生活垃圾卸料、压缩工序均会产生少量的粉尘，粉尘产生量主要取决于垃圾的成分、含水率等因素。根据数据调查及类比江南片区、城东等大型垃圾转运站，平均每吨生活垃圾粉尘产生量约为 10.4~45.8g/t。本项目处理的垃圾以生活垃圾为主，主要为居民日常生活产生的废纸、塑料、玻璃等可回收物，以及除可回收物、有害垃圾之外的其他生活垃圾（含餐厨垃圾），不涉及大件垃圾、有害垃圾。</p> <p>项目生活垃圾在卸料、压缩过程，拟采取喷洒植物除臭剂的方式去除恶臭，因此垃圾湿度较大，本评价取值为 20g/t。迁建后项目日处理生活垃圾 440t/d，则粉尘产生量约为 3.212t/a，产生速率为 1.1kg/h。</p> <p>项目转运站作业车间采取密闭形式作业，转运大厅、卸料大厅出入口均设有快速卷帘门，通过自动控制系统控制车间门开关。针对卸料及压缩工序产生的废气，建设单位拟在压缩车间、转运车转运大厅卸料口及垃圾收集车卸料大厅卸料口处分别设置集气管道，废气经车间负压抽风系统收集后，经 1 套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施（碱洗塔+酸洗塔+生物洗涤塔）处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。</p>
----------------------------------	---

针对空间内未被收集的废气，建设单位拟设置 1 套离子新风系统，在垃圾收集车卸料作业区、转运车（勾臂车）卸料作业区及压缩车间布设离子送风设备管道，利用离子新风系统产生的含有负氧离子的新风，中和站内的臭气。同时，在卸料口四周设置水雾炮降尘，垃圾收集车卸料大厅和转运车转运大厅上方设置植物液雾化喷淋除臭设施，喷洒植物液缓解室内异味。

(2) 污水处理站恶臭

项目运营期污水处理站处理废水过程会产生一定量的恶臭气体，恶臭主要来源于污水中有机物的分解、发酵过程中散发的具有刺激性臭味的化学物质，主要种类有硫化氢、氨、焦磷酸、硫醇、粪臭素、丙酸、酪酸等，其中以 NH₃、H₂S 为主。由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，本评价参照美国 EPA（环境保护署）对城市污水处理厂恶臭物质产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 氨、0.00012g 硫化氢。根据废水源强分析，项目污水处理站 BOD₅ 削减量约为 150.757t/a，则氨产生量约为 0.467t/a、硫化氢产生量约 0.018t/a。

本项目污水处理站拟采用地埋式，各个构筑物均采用全封闭方式，其中池体加盖板密闭，盖板预留进气、出气口，把处于自由扩散状态的气体用密闭管道负压收集后引至主站房废气治理设施处理后通过 15m 高排气筒（排气筒编号：DA001）排放。

根据作业区单体空间，换气次数按 4~6 次/h 计，项目废气治理设施拟设计风机风量为 100000m³/h。转运站作业车间为密闭环境，考虑车辆进出过程会有少量废气溢出，主站房废气收集效率按 95%计；污水处理站拟采用一体化构造设计，地下水池处理设施采取整体加盖密闭、负压抽吸的恶臭收集方式，仅极少量恶臭气体通过设备孔溢出，本评价不考虑无组织排放。根据《生活垃圾转运站恶臭污染控制示范工程》（华东师范大学，环境科学，王文婷，2013 年），雾化喷淋除臭系统对主要恶臭污染物 H₂S、NH₃ 除臭效率可分别达到 95%、70%，水雾炮除尘按 60%计；“化学洗涤+生物洗涤”除尘除臭设施对粉尘去除效率按 80%计，对恶臭气体的去除效率按 85%计，则项目卸料、压缩及污水处理站恶臭废气产生及排放情况见下表 4-2。

表 4-2 卸料、压缩及污水处理站恶臭废气产生及排放情况一览表

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m ³ /h)	产生情况		排放情况				
					有组织排放			无组织排放	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	2920	100000							
NH ₃									
H ₂ S									

(3) 食堂油烟

迁建后，项目拟在配套用房一层设置 1 间可供 20 人就餐的餐厅，餐厅平均每日就餐人数按 36 人次/天，年用餐时间 365 天。参照《中国居民膳食指南》（中国营养学会著），每人每天食用油摄入量为 25~30g，本评价以 30g 计算，则食用油使用量为 394.2kg/a。根据餐饮行业类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本评价取 3%，则油烟产生量为 11.826kg/a。

厨房内拟设置 2 个灶头，每个灶头上设置集气罩，油烟经集气罩收集后引入静电式油烟净化器处理，尾气引至楼顶通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA002）。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求小型规模净化设施最低去除效率为 65%，本评价油烟净化器去除效率按 65%计，设计风机风量 3000m³/h，烹饪时间按 4.5h/d 计（单次烹饪时间约 1.5h，按三餐计），集气罩收集效率 80%，则油烟废气产生及排放情况见下表 4-3。

表 4-3 食堂油烟产生及排放情况一览表（DA002）

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m ³ /h)	产生情况		排放情况				
					有组织排放			无组织排放	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
油烟	1642.5	3000	0.007	11.826	0.002	0.67	3.311	0.001	2.365

(4) 备用柴油发电机废气

迁建后，项目拟设置 1 台 200kW 的柴油发电机作为备用电源，位于配套用房一层发电机房。当市政电路故障时，自动启动发电机，因停电故障情况较少，其频率不高，发电机使用时产生的污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘等，通过机械排风引至楼顶排放。柴油发电机以 0#轻质柴油为燃料，0#柴油为清洁能源，产生废气污染物较少，且柴油发电机的年工作时间视实际情况而定，故本评价不做定量分析。

项目配套的柴油发电机属于应急备用设备，仅在市政供电系统发生故障等特殊情况下使用。根据调查，项目所在区域为泉州市中心城区，停电概率较小，柴油发电机使用的频率较低，其运行过程产生的燃烧废气无组织排放对周围大气环境的影响较小，且影响是暂时，一旦恢复供电，影响就会结束。

4.2.1.2 废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、排放形式、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度和排放量见下表 4-4，治理设施见表 4-5，排放口基本情况及排放标准见表 4-6。

表 4-4 废气污染物排放源信息汇总

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			污染物排放			排放时间/h
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (t/a)	排放量 (t/a)	

卸料、压缩及污水处理站恶臭	排气筒 (DA001)	颗粒物	类比法						
		NH ₃							
		H ₂ S							
	无组织	颗粒物							
		NH ₃							
		H ₂ S							
食堂油烟	排气筒 (DA002)	油烟	类比法						
	无组织	油烟							

备注：食堂油烟废气排放量单位为 kg/a。

表 4-5 废气治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率(%)	是否为可行技术
卸料、压缩	颗粒物	有组织	化学洗涤+生物洗涤	100000	95	80	是
	NH ₃					85	是
	H ₂ S					85	是
	颗粒物	无组织	水雾炮降尘、植物液雾化喷淋	/	/	60	是
	NH ₃					70	是
	H ₂ S					95	是
污水处理站恶臭	NH ₃	有组织	化学洗涤+生物洗涤	100000	100	85	是
	H ₂ S					85	是
食堂油烟	油烟	有组织	静电式油烟净化器	3000	80	65	是

表 4-6 废气排放口信息及排放标准

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息				排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	
卸料、压缩及污水处理站恶臭	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 1.2m	15	DA001 粉尘及恶臭废气排放口	一般排放口	GB16297-1996、GB14554-93
	NH ₃						
	H ₂ S						
食堂油烟	油烟	有组织	H: 20m Φ: 0.25m	15	DA002 油烟废气排放口	一般排放口	GB18483-2001

4.2.1.3 非正常排放及防范措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低，

导致废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下，造成废气污染物未经处理直接有组织或无组织排放，非正常排放量核算见下表 4-7。

表 4-7 废气非正常排放源强核算结果

污染源	污染物名称	非正常排放原因	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)	可能发现频次	应对措施
DA001 粉尘及恶臭废气排放口	颗粒物	废气治理设施故障，洗涤塔吸附效果失效	10.45	1.045	0.5	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停运营，进行环保设备检修
	NH ₃		33.26	3.326			
	H ₂ S		3.3	0.33			
DA002 油烟废气排放口	油烟	油烟净化器故障	2.0	0.006	0.5	1 次/年	

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议转运站定期对废气治理设施进行检修维护，严格落实产污设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求，通过采取以上措施后，可以有效地避免废气治理设施的非正常情况排放。

4.2.1.4 达标情况分析

根据废气污染源强，项目废气排放情况见下表 4-8。

表 4-8 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放情况		标准限值		排放标准	达标判定
		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
DA001 粉尘及恶臭废气排放口	颗粒物	2.09	0.209	120	3.5	GB16297-1996	达标
	NH ₃	4.99	0.499	/	4.9	GB14554-93	达标
	H ₂ S	0.5	0.05	/	0.33		达标
DA002 油烟废气排放口	油烟	0.67	0.002	2.0	/	GB18483-2001	达标

根据上表可知，项目废气经采取相应的废气治理设施处理后，废气处理设施出口处污染物均可达标排放，对区域大气环境影响较小。

4.2.1.5 废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理措施可行性分析

①卸料及压缩废气、污水处理站恶臭

建设单位拟在压缩车间、转运车转运大厅卸料口及垃圾收集车卸料大厅卸料口处分别设置集气管道，采用负压抽风方式，废气经收集后通过 1 套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。针对污水处理站运营过程产生的恶臭，项目污水处理站拟采用埋地式一体化构造设计，地下水池处理设施采取整体加盖

密闭、负压抽吸恶臭，收集的废气并入卸料及压缩废气与其一同处理排放。

项目采取的“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施主要由碱洗涤塔、酸洗涤塔、生物洗涤塔、风机、水泵、加药系统、收集风管系统、循环管路系统、给排水系统以及配套电控系统等组成。

A、工艺原理

1) 化学洗涤

化学洗涤工艺是利用臭气成分与化学药液的主要成分间发生逆的化学反应，生成新的无臭物质以达到脱臭的目的。通常，水洗只能去除可溶或部分微溶于水的恶臭物质，酸洗可去除氨和胺类等碱性恶臭物质，碱洗则适于去除硫化氢、脂肪酸等恶臭物质。

2) 生物洗涤

生物洗涤塔内设有喷淋水管、雾化喷嘴和洗涤填料层，雾化喷嘴设于喷淋水管上，洗涤填料层设于雾化喷嘴下方，所述循环水箱的进水口径管道与生物洗涤塔的出水口连接，循环水箱的出水口径管道与循环水泵连接，循环水管的一端和循环水泵连接，循环水管的另一端与喷淋水管连接。循环水箱中的循环水在循环水泵的带动下，沿循环水管和喷淋水管进入生物洗涤塔，由雾化喷嘴喷出，经过雾化的循环水，与进入生物洗涤塔内的粉尘气体结合，粉尘经过塔内喷淋系统直接去除。

生物洗涤除臭采用“微生物”降解技术，利用生长在填料上的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 、 HNO_3 等简单无机物。当恶臭气体为 NH_3 时，氨先与水反应生成氨水，然后在有氧条件下，经亚硝酸细菌和硝酸细菌的硝化作用转为硝酸，在兼性厌氧条件下，硝酸盐还原细菌将硝酸盐还原为氮气。

生物洗涤塔工艺流程如下：

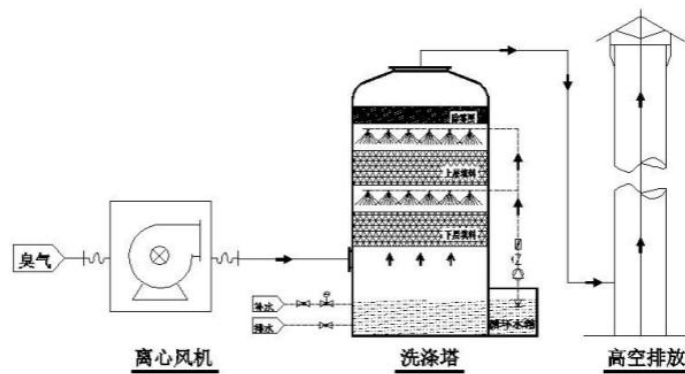


图 4-1 生物洗涤塔工艺流程图

B、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.1，卸料、压缩及污水处理站恶臭采用“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施属于可行技术。

②食堂油烟

建设单位拟在厨房每个灶头上设置集气罩，油烟经集气罩收集后引入静电式油烟净化器处理，尾气引至楼顶通过 1 根 15m 高排气筒排放。

静电式油烟净化器工作原理：

油烟气体混合污染物经过净化器内腔，首先进入 V 形板单元，利用亲油性的滤料对大颗粒油雾滴进行吸附截留，分离出来的油水液体被集中回收。脱除油水的烟气进入电场单元，在高压等离子电场的作用下，对微小的油颗粒与气体进行电离荷电，带电的微小离子（油颗粒）进入下一级吸附单元，被极板所收集，并流入沉积到净化器的储油箱内经排油口排出。烟尘内的气体与电场内高压产生的臭氧 O₃ 发生反应，活性因子臭氧 O₃ 对烟气中的有毒成分和异味进行分解和除味杀菌，有害气体被除掉。

③备用柴油发电机废气

柴油发电机拟置于配套用房一层发电机房内，预留有专用烟气管道，把燃油废气引至综合楼屋顶高空排放。从发电机使用的柴油品质考虑，项目采用 0#轻质柴油为燃料，减少尾气中污染物的排放量；备用发电机房要采取全封闭式，同时对内置烟道做好隔热措施。

（2）无组织废气治理措施

项目无组织排放废气主要为未收集到的粉尘、恶臭等，建设单位拟采用以下措施：

①雾化喷淋降尘除臭

建设单位拟在垃圾收集车卸料大厅和转运车转运大厅上方设置植物液雾化喷淋除臭设施，当垃圾运输车进入卸料大厅和卸料间进行卸料时，其对应区域的植物液喷洒系统开启来缓解室内的异味；压缩车间内污染浓度较高，且为经常人工操作区域，设置植物液雾化喷淋系统辅助除臭。

设备配置及流程简介：

1) 全部管路采用不锈钢管道等，耐气候、耐酸碱、耐高压。

2) 控制系统（时间控制、可远程操作、可定时、循环控制）。

3) 雾化喷嘴，喷液泵流量 $\geq 10\text{L}/\text{min}$ ，运行压力 $\geq 10\text{Mpa}$ ，喷嘴流量 $\geq 0.05\text{L}/\text{min}$ 。

喷嘴材质外体不锈钢，内芯陶瓷，通径 $\leq 0.2\text{mm}$ ，45°斜向下安装，每条喷淋带上间隔 $\leq 1.5\text{m}$ 设置一个喷雾喷嘴，梅花形布置。

4) 并在卸料口设置水雾炮降尘，水雾炮雾化半径 2.5~3m，材质采用不锈钢。

②离子新风系统

建设单位拟在垃圾收集车卸料作业区、转运车（勾臂车）卸料作业区及压缩车间布设离子送风设备管道，利用离子新风系统产生的含有负氧离子的新风，中和站内的臭气。

离子新风系统利用高频高压静电的特殊脉冲放电方式，产生高密度的高能活性氧，迅速与污染物分子碰撞，激活有机分子，并直接将其破坏；或者高能活性氧激活空气中的氧分子产生二次活性氧，与有机分子发生一系列链式反应，并利用自身反应产生的能量维系氧化反应，进一步氧化有机物质，生成二氧化碳和水以及其他小分子，而且可以在极短的时间内达到很高的处理效率。

本工程拟设置 1 套风量为 50000m³/h 的离子新风系统设备，分别作用于收集车卸料作业区和转运车作业大厅，可根据作业需要实现自动启闭等功能，且控制信息以及泵的启停状态信息可传输至中央控制室。

③臭气隔断系统

1) 风幕机系统

风幕机安装于站内进、出门洞的上方，用于在门洞打开时的内外气体隔断，可满足收集车和转运车进出门洞的使用要求，对站内气体起有效隔绝作用。

2) 快速卷帘门系统

垃圾收集车卸料大厅中的卸料口进出通道侧，设置快速卷帘门。平时快速卷帘门处于常闭状态，垃圾收集车卸料时通过地感线圈自动感应开启，并在卸料完毕离开后自动闭合，最大限度地将污染源与外界隔离开来。

综上，通过采取以上各项措施，可确保项目生产过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边大气环境及敏感点影响较小。

4.2.1.6 大气环境影响分析

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及补充监测数据，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。项目运行过程中产生的废气均配套相应废气治理设施，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

4.2.1.7 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）相关要求，项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 粉尘及恶臭废气排放口	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年
DA002 油烟废气排放口	油烟	1 次/年
无组织排放厂（周）界监控点	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产排污情况

(1) 绿化用水

根据建设单位提供资料，迁建后，项目垃圾转运站内设计绿化面积为 2557.73m²，参照《行业用水定额》（DB35/T772-2018），绿化用水量为 2L/m²·天，则绿化用水量为 5.115m³/d。绿化用水部分渗入地下，部分以蒸发的形式损耗，无废水产生及外排。绿化灌溉时间按 100 天计，则绿化用水量为 511.5m³/a。

(2) 生产废水

①清洗废水

A、设备清洗废水

迁建后，项目拟设置 20 套垃圾压缩设备，日转运生活垃圾 440t/d。由于垃圾压缩转运量较大，压缩设备需每天进行清洗，配套 2 台高压清洗设备。清洗用水按 0.1m³/d·套计，则设备清洗用水量约为 2.0m³/d（730m³/a），产污系数按 0.9 计，则废水产生量约 1.8m³/d（657m³/a）。

B、车间地面清洗废水

为了确保转运站主站房作业区工作环境，项目每天对作业区地面（转运中庭、压缩设备区及垃圾收集车作业大厅）进行清洗，每天清洗一次。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及实际情况，地面清洗用水按 2L/m²·次计，清洗车间面积约 1400m²，则清洗用水量为 2.8m³/d（1022m³/a），产污系数按 0.9 计，则废水产生量约 2.52m³/d（919.8m³/a）。

C、转运车辆（垃圾收集车、勾臂车）清洗废水

根据设计，迁建后服务于本站的垃圾收集车约 40 辆，垃圾转运勾臂车约 11 辆，车辆进、出站前每天冲洗一次。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）及实际情况，冲洗用水量按 120L/台·次计，则清洗用水约 6.12m³/d（2233.8m³/a），废水产生量约 5.508m³/d（2010.42m³/a）。

参照《泉港区前黄镇坝头片区生活垃圾转运站项目环境影响评价报告表》中相关数据并类比泉州地区其他垃圾中转站，项目清洗废水（设备清洗废水、车间地面清洗废水、转运车辆清洗废水）水质情况大体为 COD：500mg/L；BOD₅：250mg/L；SS：400mg/L；

NH₃-N: 45mg/L; 石油类: 200mg/L。

②垃圾渗滤液

根据《生活垃圾渗滤液处理技术规范》(CJJ150-2010)中第3.1.6条规定,垃圾中转站渗滤液的日产生量可按垃圾量的5%~10%(重量比计),结合泉州地区其他垃圾中转站相关情况,本评价取8%。根据设计,迁建后项目预计日转运生活垃圾440t/d,则垃圾渗滤液产生量约35.2m³/d(12848m³/a)。

参照《生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范(试行)》(HJ564-2010)表1中初期渗滤液水质参数,项目垃圾渗滤液水质情况大体为COD: 20000mg/L; BOD₅: 12000mg/L; SS: 1250mg/L; NH₃-N: 1100mg/L。

③雾化喷淋设施用水

项目拟在垃圾收集车卸料大厅卸料口处四周设置水雾炮降尘,并在垃圾收集车卸料大厅和转运车转运大厅上方设置植物液雾化喷淋除臭设施,用于处理垃圾卸料、压缩过程产生的无组织废气。根据设计,水雾炮使用时间约为2h/d,用水量为2.0m³/d;植物液雾化喷淋降尘设施使用时间为8h/d,用水量约为2.4m³/d。雾化喷淋设施用水部分以蒸发的形式损耗,部分进入生活垃圾中,最终成为垃圾渗滤液或被生活垃圾携带。

④废气治理设施(洗涤塔)用水

项目拟设置1套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施(碱洗塔+酸洗塔+生物洗涤塔)用于处理卸料、压缩及污水处理站恶臭等废气,根据设计资料,洗涤塔用水量总计约6m³。洗涤塔用水循环使用,每月更换一次。

洗涤塔用水因蒸发等因素每天补充水量按循环水量的5%计,补充用水量约为0.3m³/d,废水产生量为72m³/a。参照《瑞昌市生活垃圾二级中转站项目环境影响评价报告表》中相关数据并类比泉州地区其他垃圾中转站,废气治理设施废水水质情况大体为COD: 350mg/L; BOD₅: 150mg/L; SS: 500mg/L; NH₃-N: 35mg/L。

(3)初期雨水

参照《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》(DBJ13-52-2003),泉州市丰泽区暴雨强度计算公式如下:

$$q = \frac{1639.46(1+0.591LgTe)}{(t+7.695)^{0.658}}$$

式中: q—暴雨强度, L/(s·hm²);

Te—降雨重现期,取1年;

t—降雨历时,取15min;

经计算,项目区域降雨强度为210.135L/(s·hm²)。

雨水量计算公式如下：

$$Q = \varphi \times q \times F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

φ —径流系数，各种屋面、路面取 0.60，草地取 0.15；

F—厂区面积， hm^2 。项目站房屋面、路面占地面积约 0.594hm^2 ，绿化面积约 0.256hm^2 。

由此计算出，雨水流量为 82.96L/s ，建设单位拟设置初期雨水收集池，将降雨前 15min 雨水收集后引入污水处理站进行处理，初期雨水量为 $74.665\text{m}^3/\text{次}$ 。初期雨水次数按 15 次估算，年最大初期雨水收集量为 1119.975m^3 。参照《五河县城南生活垃圾中转站项目环境影响报告表》中相关数据并类比泉州地区其他垃圾中转站，初期雨水水质情况大体为 COD： 800mg/L ；BOD₅： 300mg/L ；SS： 1500mg/L 。

（4）食堂废水

迁建后，项目拟在配套用房一层设置 1 间占地面积约 30m^2 的餐厅，就餐座位 20 位。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的相关规定，食堂用水定额按 $15\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{天}$ 计，则食堂用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($164.25\text{m}^3/\text{a}$)，食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($131.4\text{m}^3/\text{a}$)。根据类比，食堂废水水质情况大体为 COD： 340mg/L ；BOD₅： 200mg/L ；SS： 220mg/L ；NH₃-N： 32.6mg/L ；动植物油： 300mg/L ；pH： $6.5\sim 8$ 。

（5）职工生活污水

迁建后，项目拟招聘职工 12 人，均站内住宿，年工作 365 天。根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，住厂职工生活用水量定额取 $150\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ ，则项目生活用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($657\text{m}^3/\text{a}$)；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($525.6\text{m}^3/\text{a}$)。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水水质情况大体为 COD： 340mg/L ；BOD₅： 200mg/L ；SS： 220mg/L ；NH₃-N： 32.6mg/L ；pH： $6.5\sim 8$ 。

4.2.2.2 废水治理设施及排放源强

（1）废水处理设施

项目转运站污水处理设施拟设置情况如下：

①1 套处理能力为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，采取“格栅+调节池+水解酸化+MBR(AO+超滤)”工艺；1 个容积为 2m^3 的隔油沉淀池，处理能力为 $8\text{m}^3/\text{d}$ （废水在隔油沉淀池中停留时间按 6h 计）；

②1 个容积为 2m^3 的化粪池，处理能力为 $4\text{m}^3/\text{d}$ （废水停留时间按 12h 计）；1 个容积为 0.5m^3 的隔油池；

③1 个容积为 80m³ 的初期雨水收集池。

(2) 废水污染物排放源强

根据废水源强分析，迁建后项目生产废水产生量约为 45.225m³/d (16507.22m³/a)、食堂废水产生量为 0.36m³/d (131.4m³/a)、生活污水产生量为 1.44m³/d (525.6m³/a)、初期雨水量为 74.665m³/次 (1119.975m³/a，按 15 次/a 计)。

食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同排入转运站化粪池处理，转运车辆清洗废水经隔油沉淀预处理后与其他生产废水（设备清洗废水、车间地面清洗废水、垃圾渗滤液、废气治理设施废水）、初期雨水一同排入污水处理站处理，废水分别经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂进一步处理。

项目废水产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、废水排放量、污染物排放量和浓度见表 4-10；排污口基本情况及排放标准见表 4-11。

表 4-10 项目废水污染物产排情况一览表 单位：mg/L (pH 除外，无量纲)

废水类别		污染物种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油
生产废水、初期雨水	生产废水 (16507.22t/a)	产生浓度 (mg/L)	3~9.5	15676.716	9394.919	1062.02	866.106	24.353	—
		产生量 (t/a)	/	258.779	155.084	17.531	14.297	0.402	—
	初期雨水 (1119.975t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	800	300	1500	—	—	—
		产生量 (t/a)	/	0.896	0.336	1.68	—	—	—
	混合废水 (17627.195t/a)	产生浓度 (mg/L)	3~9.5	14731.499	8817.058	1089.85	811.076	22.806	—
		产生量 (t/a)	/	259.675	155.42	19.211	14.297	0.402	—
		污水处理设施处理效率 (%)	/	98	97	90	95	80	—
		排放浓度 (mg/L)	6~9	294.658	264.534	108.979	40.562	4.538	—
		排放量 (t/a)	/	5.194	4.663	1.921	0.715	0.08	—
	食堂废水、生活污水	食堂废水 (131.4t/a)	产生浓度 (mg/L)	6.5~8	340	200	220	32.6	—
产生量 (t/a)			/	0.045	0.026	0.029	0.004	—	0.039
除油后浓度 (mg/L)			6.5~8	340	200	220	32.6	—	15
除油后排放量 (t/a)			/	0.045	0.026	0.029	0.004	—	0.002
生活污水 (525.6t/a)		产生浓度 (mg/L)	6.5~8	340	200	220	32.6	—	—
		产生量 (t/a)	/	0.179	0.105	0.116	0.017	—	—
混合废水 (657t/a)		产生浓度 (mg/L)	6.5~8	340.943	199.391	220.7	31.963	—	3.044
		产生量 (t/a)	/	0.224	0.131	0.145	0.021	—	0.002
		化粪池处理效率 (%)	/	41.2	30	23	—	—	—
		排放浓度 (mg/L)	6.5~8	200.913	140.03	170.472	31.963	—	3.044

	排放量 (t/a)	/	0.132	0.092	0.112	0.021	—	0.002
总排放口处综合废水 (18284.195t/a)	排放浓度 (mg/L)	6~9	291.299	260.061	111.189	40.253	4.375	0.109
	排放量 (t/a)	/	5.326	4.755	2.033	0.736	0.08	0.002
项目综合废水执行排放标准		6~9	500	300	400	45	20	100
东海污水处理厂排放标准		6~9	30	6	10	1.5	0.5	1
排放量 (t/a)		/	0.548	0.110	0.183	0.027	0.009	0.018

表 4-11 废水排放口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
综合废水排放口	生产废水、生活污水、食堂废水及初期雨水	pH 值	综合废水排放口 DW001	一般排放口	E118.659896, N24.857410	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准、粪大肠菌群数参照 GB8978-1996 表 4 中医院、兽医院及医疗机构含病原体污水三级标准。
		化学需氧量				500	
		悬浮物				400	
		五日生化需氧量				300	
		氨氮				45	
		总磷				8	
		总氮				70	
		色度				64	
		粪大肠菌群数				5000	
		总汞				0.005	
		总镉				0.05	
		总铬				1.5	
		六价铬				0.5	
		总砷				0.3	
		总铅				0.5	
石油类	15						
动植物油	100						

4.2.2.3 达标情况分析

项目运营过程中外排废水主要为生产废水、食堂废水、生活污水以及初期雨水，废水总排放量为 18284.195m³/a。其中，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同排入转运站化粪池处理，转运车辆清洗废水经隔油沉淀预处理后与其他生产废水、初期雨水一同排入污水处理站处理。

根据表 4-10 可知，项目废水分别经配套污水处理设施处理后，转运站废水总排放口处水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，废水通过市政污水管网排入泉

州市东海污水处理厂进一步处理。

项目废水经处理达标排放，对区域地表水环境影响较小。

4.2.2.4 废水治理措施可行性分析

(1) 生产废水、初期雨水处理可行性分析

①处理能力可行性分析

根据废水源强分析，项目生产废水产生量为 45.225m³/d（16507.22m³/a），初期雨水量为 74.665m³/次（1119.975m³/a，按 15 次/a 计）。建设单位拟在转运站西北角建设 1 套处理能力为 50m³/d 的污水处理站，生产废水、初期雨水经“格栅+调节池+水解酸化+MBR（AO+超滤）”处理后通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂。

从处理能力分析，项目拟建设的污水处理站完全可容纳项目产生的生产废水及初期雨水。

②废水处理工艺可行性分析

项目污水处理站具体工艺如下：

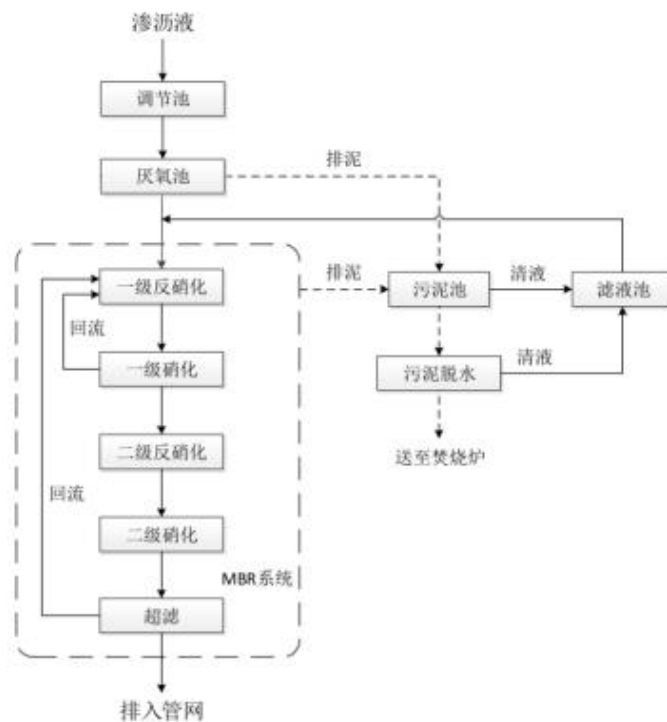


图 4-2 污水处理站工艺流程图

工艺流程简介：

1) 隔油、隔栅井及格栅机

去除污水中的浮渣和油类，保证后续处理流程的正常运行，减少后续处理构筑物发生沉积，同时去除毛粒。

	<p>2) 调节池 汇集、储存和均衡废水的水质水量。</p> <p>3) 气浮设备 截留废水中悬浮物，通过产生细微气泡与水中悬浮物充分接触，形成浮渣并刮去浮渣。</p> <p>4) 水解酸化池（厌氧池） 在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理提供良好基础。 酸化停留时间 8h，沉淀停留时间 1.5h。</p> <p>5) MBR 膜生化 水解池出水进入膜生化反应器。MBR 生化系统由一级反硝化、一级硝化、二级反硝化，二级硝化组成。 传统 A/O 脱氮工艺中的 A 代表缺氧反硝化阶段，O 代表好氧硝化阶段。在好氧段，异养微生物和氨氧化微生物以溶解氧为电子受体，以有机物和氨氮为电子供体，发生了氧化还原反应，分别将有机物转化为水、二氧化碳和硝酸盐。在缺氧段，反硝化菌以硝酸盐（NO₃⁻）为电子受体完成呼吸作用以获得能量，同时将硝态氮转化为氮气，实现氮的去除。</p> <p>6) 超滤 超滤是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，其作用是为了除去水中的胶体、细菌、微粒。</p> <p>7) 污泥处理系统 水解酸化系统排泥，MBR 系统产生的剩余活性污泥。污泥通过浓缩池重力浓缩，上清液排入集水池，浓缩后的污泥经脱水后，随垃圾一起压缩转运处理。 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）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，项目污水处理站拟采取“格栅+调节池+水解酸化+MBR（AO+超滤）”工艺属于可行技术。 根据上表 4-10 分析可知，项目生产废水、初期雨水经污水处理站预处理后水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。 综上所述，项目拟采取的生产废水治理措施是可行的。</p>
--	--

(2) 食堂废水、生活污水处理可行性分析

项目食堂废水经隔油池处理后，食堂废水与生活污水一同排入化粪池处理，处理达标后的废水通过市政污水管网排入泉州市东海污水处理厂处理。

①隔油池工作原理

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，含食用油污水在池内的流速不得大于 0.005m/s，含食用油污水在池水的停留时间为 2~10min，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。

②化粪池处理工艺简介

食堂废水、实验室废水及生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质粪液。

③化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，化粪池的处理效果见下表 4-12。

表 4-12 化粪池处理效果 单位：mg/L

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
源强浓度	340.943	199.391	220.7	33.486	3.044
污染物去除率(%)	41.2	30	23	/	/
排放浓度	200.913	140.03	170.472	33.486	3.044

根据上表可知，食堂废水、生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，废水治理措施可行。

4.2.2.5 废水纳入泉州市东海污水处理厂可行性分析

(1) 泉州市东海污水处理厂概况

泉州市东海污水处理厂位于泉州市东海组团东梅镇外滩涂地内，综合大道西北侧，占地面积约 93 亩，服务范围包括东海组团，服务面积 30.8km²，服务人口约 30 万人。采用“格栅+Carrousel2000 氧化沟+二次沉淀+消毒+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒”工艺，处理规模为 5 万 t/d。

(2) 废水纳入泉州市东海污水处理厂可行性分析

①管网衔接可行性

本项目选址于泉州市丰泽区东海片区，位于泉州市东海污水处理厂服务范围内。根据现场踏勘，项目东南侧滨海街污水管网均已铺设完毕，项目污水管网可接入东南侧滨海街市政污水管网中，废水通过市政污水管网排入东海污水处理厂是可行的。

②处理能力可行性

泉州市东海污水处理厂为城市二级污水处理厂，设计处理规模为 5 万 t/d。根据废水源强分析，项目运营过程废水总排放量约为 50.094m³/d（18284.195m³/a），仅占污水处理厂处理规模的 0.1%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③进水水质符合性分析

根据分析，项目废水分别经配套污水处理设施处理后，废水总排放口处水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，废水纳入污水处理厂是可行的。

综上所述，从管网衔接可行性、处理能力可行性以及水质符合性分析，项目废水纳入泉州市东海污水处理厂处理是可行的。

4.2.2.6 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）相关要求，项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-13。

表 4-13 废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
综合废水	DW001 废水总排放口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	1 次/年
雨水	YS001 雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/月 ^a

^a 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。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源情况

项目运营过程噪声主要来自设备噪声及进、出车辆交通噪声。

(1) 设备噪声

项目运营期设备噪声污染源主要为压缩设备、清洗设备、水泵、风机等设备噪声，声源强度介于 75~90dB（A），其噪声源强见下表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强一览表

噪声源	数量	产生强度	减噪措施	排放强度	持续时间
-----	----	------	------	------	------

		dB (A)		dB (A)	
移动式垃圾压缩设备	20 套	75~85	减振、消声， 加强机械设备的 维护等	65~75	8h/d
风幕机系统	3 套	70~80		60~70	
水雾炮	20 台	55~65		45~55	
离子新风系统	1 套	65~75		55~65	
龙门式洗车机	1 套	70~75		60~65	
高压清洗设备	2 台	60~70		50~60	
风机	10 台	70~75		60~65	
水泵	4 台	85~90		75~80	

②车辆交通噪声

项目建成运营后，汽车交通噪声主要来源于垃圾收集车、勾臂车进出转运站和在站内道路行驶的交通噪声。正常工况下的噪声大约在75~80dB (A) 之间，汽车鸣笛的噪声源强为78~84dB (A)。

4.2.3.2 达标情况分析

项目运营期间噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械设备噪声以及车辆运输过程产生的噪声，车辆在转运站内行驶过程通过限制车速、禁止鸣笛等有效控制车辆噪声，因此本评价主要对转运站内设备运转过程产生的噪声进行预测分析。

根据现场调查，项目厂界外延 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③如果声源处于半自由声场，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 米处的 A 声值，dB(A)；

L_{Aw} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对场界噪声的贡献值见下表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
东南侧厂界	昼间	41.3	70	达标
	夜间	41.3	55	达标
西南侧厂界	昼间	46.7	60	达标
	夜间	46.7	50	达标
西北侧厂界	昼间	40.9	60	达标
	夜间	40.9	50	达标
东北侧厂界	昼间	47.5	60	达标
	夜间	47.5	50	达标

根据上表预测结果可知，项目运营后场界昼、夜间贡献值约 40.9~47.5dB (A) 之间，东南侧场界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余侧符合 2 类标准。因此，项目建设对周围声环境影响不大。

4.2.3.3 噪声控制措施

项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

- (1) 设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；
- (2) 加强设备维护，保持良好运行状态等；
- (3) 转运站内运输车辆通过限制车速、禁止鸣笛等，减少噪声排放。

4.2.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目边界噪声监测要求具体见下表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
项目场界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性（一般固体废物及代码、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置

方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

(1) 一般工业固体废物

污泥主要来源于污水处理站水解酸化池、MBR 系统产生的沉淀污泥（名称：其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥，种类：SW07 污泥，代码：900-099-S07），根据废水源强分析，污水处理站 SS 沉降量约 17.29t/a，经压滤脱水后污泥含水率约为 70%，则污泥产生量约为 57.633t/a，这部分固体废物收集后与生活垃圾一同经压缩、转运至生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。

(2) 危险废物

①废液压油

项目压缩设备维护、检修，此过程会产生少量的废液压油，产生量约 0.1t/a。废液压油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

②废液压油桶

液压油使用过程会产生一定量的废液压油桶，产生量约 0.03t/a（约 2 个桶/a）。废液压油桶属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

③隔油池浮油

隔油池清理过程会产生少量的浮油，根据分析，浮油产生量约 0.322t/a。浮油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-210-08），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

表 4-17 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.1	设备维护、检修	液态	油类物质	1 年	T、I	设置危废贮存间，委托有资质的单位处置
废液压油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	液压油使用过程	固态	油类物质	1 年	T、I	
浮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.322	隔油池清理过程	液态	油类物质	1 年	T、I	

(3) 职工生活垃圾

迁建后，项目拟招聘职工 12 人，均在站内住宿，生活垃圾排放系数按 0.8kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 3.504t/a，生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理。

迁建后，项目固体废物产生及处置情况见下表 4-18。

表 4-18 固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
污泥	污水处理站	一般工业固废	/	固态	/	57.633	不在转运站内贮存	进入本项目垃圾转运站处理	57.633
废液压油	压缩设备维护、检修	危险废物	油类物质	液态	毒性/感染性	0.1	桶装密封贮存, 暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.1
废液压油桶	液压油使用过程		油类物质	固态	毒性/感染性	0.03			0.03
浮油	隔油池		油类物质	液态	毒性/感染性	0.322			0.322
生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	3.504	垃圾桶	进入本项目垃圾转运站处理	3.504

4.2.4.2 环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

建设单位应指派专人负责固体废物的收集、贮存, 固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账, 如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息, 运营过程产生的污泥、职工生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理。

(2) 危险废物贮存及环境管理要求

① 危险废物贮存设施要求

建设单位拟在转运站主站房负一层建设 1 处占地面积约 10m² 的危险废物暂存间, 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中贮存设施污染控制要求建设项目危险废物暂存间, 贮存场所需满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治设施等条件, 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施, 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝, 并设置警示标志。地面采取基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s) 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)。

转移危险废物, 需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单; 企业应制定危险废物管理计划, 建立危险废物管理台账, 其他危险废物具体管理要求见下文所述。

危险废物暂存间分区如下:

表 4-19 危险废物暂存间分区设置一览表

危险废物种类	面积 (m ²)	设计暂存能力 (t)	危险废物产生量 (t/a)	转运周期
废液压油	2	0.2	0.1	1 次/年
废液压油桶	3	0.06	0.03	1 次/年

浮油	5	0.5	0.322	1次/年											
<p>②危险废物管理要求</p> <p>建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危废管理计划，按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：</p> <p>A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。</p> <p>B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。</p> <p>C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。</p> <p>D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。</p> <p>E、产废单位要结合自身实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>4.2.5 地下水、土壤</p> <p>4.2.5.1 污染源、污染物类型及污染途径</p> <p>本项目对地下水及土壤的主要污染途径来自污水处理站、危险废物暂存间等可能发生入渗对地下水、土壤环境造成影响的污染源，各影响源及影响因子如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 项目地下水、土壤环境污染影响途径、影响源及影响因子</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>影响途径</th> <th>影响源</th> <th>影响因子</th> <th>对环境影响</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">入渗影响</td> <td>废水处理设施</td> <td>/</td> <td>废水处理设施各个构筑物池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。</td> </tr> <tr> <td>危险废物暂存间</td> <td>/</td> <td>危险废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物泄漏对地下水、土壤的影响。</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表分析可知，本项目建成运营后基本从入渗途径阻断了项目对地下水、土壤环境的影响。</p>					影响途径	影响源	影响因子	对环境影响	入渗影响	废水处理设施	/	废水处理设施各个构筑物池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。	危险废物暂存间	/	危险废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物泄漏对地下水、土壤的影响。
影响途径	影响源	影响因子	对环境影响												
入渗影响	废水处理设施	/	废水处理设施各个构筑物池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。												
	危险废物暂存间	/	危险废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物泄漏对地下水、土壤的影响。												

4.2.5.2 地下水、土壤防控要求

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存间，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，为主站房（生产作业区）及废水处理设施。防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 0.75m 的黏土防渗层，渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

化粪池、隔油池、污水处理站等废水处理设施池底、池壁和管网采用防渗钢筋混凝土，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，主站房地面采用混凝土硬化。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区、环卫员工休息室。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目分区防渗及防渗措施要求见下表 4-21。

表 4-21 项目站内分区防渗及防渗措施一览表

编号	防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗措施及要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。
2	一般防渗区	污水处理设施、初期雨水收集池	水池底部、池壁	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。污水处理设施池底、池壁和管道采用防渗钢筋混凝土，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，作业区地面采用混凝土硬化。
		主站房（生产作业区）	地面	

3	非污染防治区	办公区、环卫员工休息室	地面	地面混凝土硬化
---	--------	-------------	----	---------

4.2.5.3 地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合的方法，包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水主要为垃圾渗滤液、清洗废水、食堂废水及职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

4.2.6 生态环境

项目用地范围为城市建成区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 评价依据

(1) 风险调查

迁建后，项目站内危险单元主要为危险废物暂存间及柴油发电机。

(2) 风险潜势初判

本项目危险物质主要为 0#轻质柴油、废液压油、废液压油桶及浮油等，厂区内风险物质与其临界量比值见下表 4-22。

表 4-22 环境风险物质与临界量比值

序号	危险物质	厂区内最大贮存量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)	临界量限值来源
1	0#轻质柴油	0.28	2500	0.000112	HJ169-2018 附录 B 中 B.1 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
2	液压油	0.36	2500	0.000144	
3	废液压油	0.1	2500	0.00004	
4	废液压油桶	0.03	2500	0.000012	

5	浮油	0.322	2500	0.0001288	
合计				0.0004368	/

根据上表，项目全厂危险物质厂区最大贮存量与临界量比值为 Q 为 0.0004368<1。因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价工作等级，见下表 4-23，本项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

表 4-23 环境风险评价工作等级划分

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

^a是相当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的说明。见附录 A。

4.2.7.2 环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据 HJ/T169-2018 附录 B 对项目危险物质进行识别，物质危险性识别范围包括主要原料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见下表 4-24。

表 4-24 风险识别结果

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
0#轻质柴油、液压油	毒性物质	泄漏、火灾	原料仓库	大气环境、土壤环境、地下水环境
废气污染物	颗粒物、恶臭气体	泄漏（事故排放）	废气治理设施	大气环境
废水污染物	垃圾渗滤液、清洗废水等	泄漏	废水处理设施、收集管线	土壤环境、地表水环境、地下水环境
固体废物污染物	沾染或含有危险物质的危险废物	泄漏	危险废物暂存间	大气环境、土壤环境、地下水环境
火灾伴生/次生物	CO	火灾	易燃物质存放区或火灾发生点	大气环境、地表水环境

(2) 生产系统危险性识别

项目主体工程所采用的生产设备均为国内同行业较为成熟、稳定的设备，根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 表 C.1 中所列出的行业及生产工艺分值，项目属于“其他”行业，生产工艺危险性极低。

4.2.7.3 环境风险影响分析

(1) 油类物质、危险废物泄漏对周边环境的影响

项目液压油、0#轻质柴油贮存于原料仓库内桶装管理，底部设有托盘；废液压油、

废液压油桶、浮油暂存于危废间内，桶装管理，容器上张贴危废标签，并设置托盘，将危废放置在托盘上。一旦发生油类物质或危险废物泄漏，可被截留在托盘内，再及时转移托盘内的泄漏物料至空容器中，因此对周边环境影响不大。

(2) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目运营过程产生的废气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢及臭气浓度，废气治理设施故障，如抽风机故障停转，有害气体不能够有效收集处置而无组织排放，将导致站房内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响，而且无组织源排放高度低，大气的扩散稀释强度较弱，对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响。

(3) 废水泄漏影响分析

项目运营过程中产生的废水主要为垃圾渗滤液、清洗废水、食堂废水及职工生活污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类等，其中渗滤液中有机质（COD、BOD₅）含量较高。一旦发生废水处理设施故障，如构筑物坍塌、池体破裂等，或废水收集管线破裂，导致废水未经处理直接排放，渗透地表，将对周边地表水环境、土壤环境及地下水环境产生一定的影响。

(4) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境的影响分析

火灾事故产生的消防废水若处置不当，不仅污染水体，也可能造成土壤环境污染，因此项目应加强安全生产消防意识，在火灾事故现场处置中，采用合理的措施，合理选择干粉灭火器、泡沫灭火器以及对油类物质燃烧使用消防砂，等，减少消防用水，同时也要合理科学的进行洗消，消除洗消废水的毒害作用。

发生火灾后，应立即关闭或堵住厂区雨水排放口，消防废水排入厂区内污水管道，排入污水处理站暂存，再转运处置，不得排入雨水管道。

4.2.7.4 环境风险防范措施

(1) 加强站内的安全环保管理，实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

(2) 加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气治理设施、废水治理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保各项环保设施的正常运行；

(3) 废水管线中涉及的阀门、法兰、垫片等材质应具备抗腐蚀、耐老化等能力，输送管线除两端设置阀门外，管线中间均衡增加 3 至 5 个切断阀，一旦管线发生泄漏，立即停泵，所有阀门同时切断，可有效减少废水的泄漏量。

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，增强职工安全环保意识；

(5) 设置事故池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故时事故废水（洗消废水、泄漏废水等）流出站外。

(6) 配备完善的消防器材和消防设施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 粉尘及恶臭废气排放口	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施+15m高排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准、GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中标准限值
		DA002 油烟废气排放口	油烟	静电式油烟净化器+15m高排气筒	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表2中小型规模排放标准
		备用柴油发电机废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	由预留的排气管引至楼顶排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值
		无组织废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	雾化喷淋降尘除臭、离子新风系统、臭气隔断系统等	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值、GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表1中标准限值
地表水环境		DW001 综合废水排放口	pH值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	隔油池、化粪池、污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
		YS001 雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	初期雨水收集池	/
声环境		厂界	连续等效A声级	选用低噪声设备,加强设备维护	东南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准,其余侧执行2类标准
电磁辐射		——	——	——	——

<p>固体废物</p>	<p>①污泥收集后直接进入本项目垃圾转运站处理； ②废液压油、废液压油桶及浮油暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾直接进入本项目垃圾转运站处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>落实垃圾转运站内场地分区防渗措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>①合理安排施工期，避开降雨季节，施工中做到随挖、随运、随填、随压，减轻水土流失； ②加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量； ③及时做好排水导流工作在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理后，回用于场地洒水降尘； ④雨季施工时应急措施准备施工单位在大雨到来之前做好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的松土予以压实并覆盖，且在暴雨季节不应进行大规模的土方施工作业； ⑤在土方施工过程中，应尽量缩小土壤裸露面积，避免大量松散土存在而造成土壤侵蚀流失； ⑥施工后期充分利用建设空地，种树、花、草。减轻水土流失，美化环境。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强站内的安全环保管理，实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期整改落实； ②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气治理设施、废水治理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保各项环保设施的正常运行； ③废水管线中涉及的阀门、法兰、垫片等材质应具备抗腐蚀、耐老化等能力，输送管线除两端设置阀门外，管线中间均衡增加3至5个切断阀，一旦管线发生泄漏，立即停泵，所有阀门同时切断，可有效减少废水的泄漏量。 ④制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，增强职工安全环保意识； ⑤设置事故池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故时事故废水（洗消废水、泄漏废水等）流出站外。 ⑥配备完善的消防器材和消防设施。</p>

其他环境 管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构</p> <p>根据本项目的特点，对环境管理机构的设置建议如下：</p> <p>环境管理应由垃圾转运站站长主管负责，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工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：</p> <p>①彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；</p> <p>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；</p> <p>③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；</p> <p>④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。</p> <p>(2) 环境管理具体措施</p> <p>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：</p> <p>①垃圾转运站清运工作实行定人、定岗专人管理负责制；</p> <p>②垃圾转运站垃圾，必须做到日产日清，按时将垃圾转运；</p> <p>③及时清理地面，确保地面干净无果皮、纸屑等；</p> <p>④垃圾运输车运走垃圾时，密闭设备必须齐全，防止垃圾和渗滤液跑、冒、滴、漏，保持站区和运输路线沿线的环境卫生；</p> <p>⑤垃圾转运时必须按照既定路线行驶（沿国道、省道、县道等较宽敞道路行驶，尽量减少在路况不良道路上行驶距离，避免车辆因路况不良出现故障；另外应尽量避免避开学校、村庄、医院等敏感点），驾驶员不得随意改变垃圾运输路线；并定期对垃圾运输路线进行清扫。</p> <p>⑥当垃圾转运车、渗滤液转运车路上出现故障时，驾驶员不得自作主张，应及时向环境卫生管理中心汇报，任何情况下不得将垃圾、渗滤液等随意倾倒；</p> <p>⑦做好消杀工作，另视垃圾产量及垃圾成分、气候条件等可适当增加消杀次数，尽量减少苍蝇、蚊虫密度，运出车辆出站时必须进行消杀；</p> <p>⑧加强垃圾转运的过程控制，严格按照制定的行车路线进行垃圾的收集和转运，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作；做好日常工作的管理，加强日常换班的交接，避免因工作的疏忽造成环境污染事件；</p> <p>⑨本项目运营期垃圾运输车辆进出现场对周围居民日常生活将带来一定</p>
--------------	---

的影响，另外垃圾运输车运输转运路线中可能会产生少量恶臭气体，可能会对沿路两侧产生一定的影响。因此，运营期运输作业应制定完善的运输组织方案，运输车辆应进行全封闭处理，尽量减少和避免恶臭对沿线居民产生影响，运输车辆行驶路线应尽量避免人口聚集区，避免对现有交通产生较大影响，运输时间应避开周边居民作息时间。

2、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 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”中“生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水处理污泥集中处理（除焚烧、填埋以外的），日处理能力 50 吨及以上的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站”，实施简化管理。建设单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，应当申请取得排污许可证。

3、竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

建设单位应当按照国务院生态环境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自主验收，编制验收报告，验收小组应由建设单位、环保设施设计单位、施工单位、环评机构等共同组成，对环保治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环保治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

4、排污口规范化

根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、固体废物）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

部位 项目	污水排 放口	噪声排放 源	废气排放 口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形 边框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	三角形边 框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

5、信息公开

根据生态环境部发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环环评函[2016]94号文），建设单位于2024年8月29日至2024年9月4日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

建设单位在报送生态环境主管部门审批或者重新审核前，于2024年9月9日至2024年9月15日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

6、环保投资

项目环保工程投资估算见表 5-2。

表 5-2 环保投资估算一览

工程 时期	项目	措施内容	工程投资 (万元)	
施工期	废水	隔油沉淀池、沉砂池	8	
	废气	洒水降尘、车辆加盖篷布、设置围挡等措施治理扬尘	5	
	噪声	合理安排施工时间和高噪声设备施工时段	4	
	固废	建筑垃圾收集后由建设单位运送至市政指定排放点填埋，生活垃圾委托当地环卫部门统一清运	6	
	生态	合理安排施工工期，施工场地排水导流沟、挡土墙、绿色无纺布苫盖等	10	
运营期	废水	食堂废水、生活污水	隔油池、化粪池	12
		生产废水	1套处理能力为50m ³ /d的污水处理站	50
		初期雨水	1个容积为80m ³ 的初期雨水收集池及配套雨水管网	6
	废气	卸料及压缩废气、污水处理站恶臭	1套“化学洗涤+生物洗涤”废气治理设施+15m高排气筒	20
		食堂油烟	静电式油烟净化器+15m高排气筒	2
		柴油发电机废气	专用排烟管道	1.5

		无组织废气	雾化喷淋降尘除臭、离子新风系统、臭气隔断系统等	45
		噪声	减振垫、隔声等	5
		固体废物	垃圾桶、危险废物暂存间	3
		绿化	绿地面积 1955.77m ²	35
合计				212.5
<p>项目环保投资为 212.5 万元，占总投资 3500 万元的 6.07%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，将使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会 and 经济效益。</p>				

六、结论

北星垃圾中转站迁建工程选址于泉州市丰泽区东海片区，项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固体废物的治理，确保污染治理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市佳盛环保技术服务有限公司

2024年11月15日



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	/			0.674t/a		0.674t/a	+0.674t/a
		NH ₃	/			1.603t/a		1.603t/a	+1.603t/a
		H ₂ S	/			0.148t/a		0.148t/a	+0.148t/a
废水		COD	0.191t/a			0.548t/a		0.548t/a	+0.357t/a
		NH ₃ -N	0.025t/a			0.027t/a		0.027t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物		污泥	/			57.633t/a		57.633t/a	+57.633t/a
危险废物		废液压油	/			0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
		废液压桶	/			0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
		浮油	/			0.322t/a		0.322t/a	+0.322t/a
生活垃圾			1.27t/a			3.504t/a		3.504t/a	+2.234t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1、项目地理位置图