

项目编号：6g4f3x

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目

建设单位（盖章）： 广东易凯建筑工程有限公司

编制日期： 2026年01月23日

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	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	77
附表1 建设项目污染物排放量汇总表	78
附图1 项目地理位置图	79
附图2 项目四至图	80
附图3 引用报告监测点与本项目的位置关系图	81
附图4 本项目噪声监测点位布置图	82
附图5 厂区平面布置图	83
附图6 项目周边敏感点分布图	84
附图7 项目与湛江生态保护红线关系图	85
附图8 广东省环境管控单元图	86
附图9 廉江市环境管控单元图	87
附图10 现场踏勘照片及项目四至图	88
附图11 本项目与名教河饮用水水源保护区的位置关系示意图	90
附图12 本项目与污水消纳区域位置关系示意图	91
附件1 备案证	92
附件2 营业执照	93
附件3 法人身份证件	94
附件4 委托书	95
附件5 建设单位承诺书	96
附件6 土地租赁合同及宗地图	97
附件7 廉江市自然资源局关于本项目用地选址意见的复函	101
附件8-1 廉江市城市管理和综合执法局出具的建筑垃圾受纳证	102
附件8-2 廉江市城市管理和综合执法局关于本项目的复函	103
附件9 本项目引用的检测报告	104
附件10 本项目噪声监测报告	112
附件11 污水消纳协议	117
附件12 公参调查表	118
附件13 排污信息清单	124

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目		
项目代码	2601-440881-04-01-572619		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地		
地理坐标	(109 度 49 分 40.176 秒, 21 度 30 分 58.935 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”中“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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 checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	20	施工工期	5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1965.52
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析	<h2>一、产业政策相符性分析</h2> <p>本项目是广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中N7723 固体废物治理。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目属于“鼓励类：四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用-煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”。同时根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类或许可准入类范围。综上所述，本项目符合国家当前相关产业政策。</p>	
	<h2>二、与“三线一单”的相符性分析</h2> <p>根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评[2021]108号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）、《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《湛江市生态环境局关于印发湛江市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果的通知》（湛环函〔2024〕52号）。本项目与“三线一单”的相符性分析见表1-2，与湛江市生态保护红线位置关系图见附图7。</p>	
表1-2 本项目与“三线一单”相符性分析一览表		
	与“三线一单”相符性分析	相 符 性
生态保护红线	本项目选址位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，项目用地属于工业用途。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，根据《湛江市生态保护红线图》，项目所在地不属于生态保护红线范围。	符 合
环境质量底线	根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	符 合
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等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。项目的水、电灯资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符 合

	环境准入负面清单	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中及其修改单中的N7723 固体废物治理。根据国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单(2025年版)》的通知发改体改规〔2025〕466号，本项目不属于负面清单项目，符合国家及地方产业政策。项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件，符合廉江市总体规划以及环保规划要求。	符合
--	----------	---	----

对照《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中广东省环境管控单元图可知（附图8），本项目位于重点管控单元，以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本项目与重点管控单元的管控要求相符性见表1-3。

表1-3 本项目与重点管控单元要求相符性分析一览表

管控单元	管控要求	本项目	相符合性
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不涉及	符合
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利	本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池(带沉淀)收集沉淀后	符合

		用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	回用于厂区洒水抑尘，不外排。	
大气环境受体敏感类重点管控单元。		严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。本项目不使用高挥发性有机物原辅料。	相符

对照《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《湛江市生态环境局关于印发湛江市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果的通知》（湛环函〔2024〕52号）中廉江市环境管控单元图（附图9）可知，本项目位于重点管控单元，本项目与湛江市生态环境准入清单相符性见表1-4。

表1-4 本项目与湛江市生态环境准入清单要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲎类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、孵育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。 全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重	本项目位于广东省廉江市车板镇茅仔村李越土地，用地符合规划要求，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，因此本项目符合区域布局管控相关要求。	符合

		化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。		
能源 资源 利用 要求		推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	本项目属生态保护和环境治理业，不设供热锅炉，且本项目不属于“两高”行业。本项目生产过程中的电均由市政电网供应，水均由市政自来水管网供应。因此，本项目建设符合能源资源利用管控要求。	符合
		实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目，本项目不使用高挥发性有机物原辅料。本项目属于固体废物治理，本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车	符合

		<p>管控。逐步开展35蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业VOCs深度治理，推动源头、过程和末端的VOCs全过程控制。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设VOCs自动监测和组分分析站点。</p> <p>地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。</p> <p>统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p>	<p>辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。本项目建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房，对装卸料粉尘、各堆存区扬尘采取设置洒水抑尘系统进行控制；对于车辆行驶扬尘采取道路硬化、洒水抑尘、限制车速、篷布遮盖等措施进行控制；通过使用符合排放标准的柴油重型货车，并加强车辆维护保养可有效减少尾气的排放。故本项目对周围大气环境影响较小。</p>	
环境风险防控要求		<p>深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联治机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风</p>	<p>本项目不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源。项目拟开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，</p>	符合

		<p>险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p> <p>实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。</p>	<p>加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环境风险防控要求。</p>	
--	--	---	-------------------------------------	--

本项目位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，属于“序号7-青平-车板-高桥镇重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH44088120026；“青平河湛江市车板-青平镇控制单元”，环境管控单元编码为YS4408812230011。本项目与该管控单元的管控要求相符性见表1-5~1-7。

表1-5 本项目与青平-车板-高桥镇重点管控单元的管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】以粤桂北部湾经济合作区为载体，布局装备制造、现代物流、新能源、海洋渔业等产业，推进传统建材、木材加工、家具、农副食品加工等产业绿色转型，鼓励发挥资源优势集约发展生态农业、生态旅游业。	本项目属于生态保护和环境治理业，根据国家《产业结构调整指导目录》（2024年本），属于“鼓励类：四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用-煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”，符合相关产业政策要求。	符合
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及。	符合
	1-3.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生	本项目用地不属于禁止建设区域。	符合

		态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
		1-4.【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。	本项目不涉及。	符合
		1-5.【水/禁止类】单元涉及卖皂河饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目不涉及。	符合
能源资源利用		2-1.【能源/综合类】优化能源结构，加强能源消费总量和节能降耗的源头控制。	本项目不属于“两高”行业，运营后全面贯彻清洁生产要求，不使用煤炭、重油等燃料的供热设施。采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等不会超过资源利用上线。	符合
		2-2.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。		符合
		2-3.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业；严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。	本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。	符合
污染 物排 放管 控		3-1.【水/综合类】加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	本项目不涉及。	符合
		3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。	本项目不涉及。	符合
		3-3.【水/综合类】开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。	本项目不涉及。	符合

		3-4.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不涉及。	符合
		3-5.【水/综合类】配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195) 和《畜禽粪便还田技术规范》(GBT/ 25246)，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613)。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。	本项目不涉及。	符合
		3-6.【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	本项目不涉及。	符合
		3-7.【大气/限制类】建材等“两高”行业项目，大气污染物排放应满足国家和省的超低排放要求。	本项目不属于“两高”行业项目。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	项目建设完成后，拟按照有关规定制定突发环境事件应急预案，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。		符合

表1-6 本项目与青平河湛江市车板-青平镇控制单元相符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符合性
区域布局管控	【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。	本项目不涉及。	符合
污染 物排 放管 控	【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不涉及。	符合
	【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	本项目不涉及。	符合

	【水/综合类】加快补齐镇级污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及。	符合

表1-7 本项目与大气环境一般管控区相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符合性
区域布局管控	根据大气环境承载能力，引导产业科学布局。	运营期大气污染主要来自装卸料粉尘、各堆存区扬尘、车辆行驶扬尘、汽车尾气，污染物主要为颗粒物。根据核算，项目大气污染物排放量颗粒物：0.27t/a、HC：0.0001t/a、NO _x ：0.0032t/a、CO：0.0015t/a。项目各大气污染物排放量较小，且经过有效处理后均可有效控制，对周边大气环境影响不大。	符合

三、与相关规划符合性分析

(1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性见下表：

表1-8 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

序号	政策要求	项目情况	相符合性
1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排	本项目不属于新建化学制浆、电镀印染、鞣革等项目，无需进入园区管理。本项目属于生态保护和环境治理业，运营期大气污染主要来自装卸料粉尘、各堆存区扬尘、车辆行驶扬尘、汽车尾气，污染物主要为颗粒	符合

	放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	物。根据核算，项目大气污染物排放量颗粒物：0.27t/a、HC：0.0001t/a、NO _x ：0.0032t/a、CO：0.0015t/a。项目各大气污染物排放量较小，且经过有效处理后均可有效控制，对周边大气环境影响不大。	
2	加强建筑垃圾污染防治，建立建筑垃圾分类处理制度，持续深化建筑垃圾源头减量，提高建筑垃圾资源化利用水平。强化秸秆、农膜和农药包装废弃物回收利用，鼓励和引导有关单位和其他生产经营者依法收集、贮存、运输、利用、处置农业固体废物	本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。	符合
3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	本项目在厂区设置生活垃圾存放点。本项目不涉及危险废物，不设置危废暂存间。由于本项目洗车台沉淀池和雨水收集池(带沉淀)产生沉渣由工作人员定期清理堆放到建筑垃圾堆存转运车间的工程渣土区，与堆存工程渣土一起定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用；人工分拣产生的木材、塑料、废金属等轻质物料由工作人员分拣后堆放在建筑垃圾堆存转运车间的拆除垃圾区，定期外售于废旧资源回收单位进行回收利用，所以本项目不在单独设置一般固废暂存间。	符合
4	深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、	本项目运营期生活	符

	农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度，提升生活污水收集和处理效能。	污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。	合
5	强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目用地性质属于工业用地，建设项目选址符合相关区域功能定位、空间布局要求。根据工程分析可知，项目运营过程不存在土壤污染途径，对周边土壤环境影响较小。	符合

(2) 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性见下表：

表1-9 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

序号	政策要求	项目情况	相符合性
1	强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目建设生态环境源头防控，严把“两高”建设项目建设准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。	本项目不属于“两高”行业，属于生态保护和环境治理业，运营期大气污染主要来自装卸料粉尘、各堆存区扬尘、车辆行驶扬尘、汽车尾气，污染物主要为颗粒物。根据核算，项目大气污染物排放量颗粒物：0.27t/a、HC : 0.0001t/a、NO _x : 0.0032t/a 、 CO : 0.0015t/a。项目各大气污染物排放量较小，且经过有效处理后均可有效控制，对	符合

			周边大气环境影响不大。	
2	强化VOCs源头控制。大力推进低VOCs含量的涂料油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准。鼓励结合涉VOCs重点行业排放特征，选取1-2个重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。	本项目不涉及。	符合	
3	逐步开展35蒸吨小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，以及垃圾、废焚烧脱硝除尘设施提标改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控。加快推进糖业企业生物质锅炉整治。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。	本项目不涉及。	符合	
4	稳步推进"无废城市"建设。制定符合湛江市发展定位、资源禀赋、经济技术基础的"无废城市"建设指标体系，推进"无废城市"建设工作。强化固体废物污染防治部门分工协作，进一步明确各类固体废物产生、收集、转移、利用、处置等环节的部门职责边界，提升固废监管能力，形成分工明确、权责明晰、协同增效的固体废物综合管理体制机制。在工业绿色生产、农业废弃物全量利用、生活垃圾源头减量和资源化利用、危险废物全面安全管控、推行固体废物多元共治等方面开展探索，鼓励和支持"无废园区""无废社区"等细胞工程创建，大力推进"无废城市"建设。	本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。	符合	
5	持续推进固体废物源头减量和资源化利用。实施工业绿色生产，鼓励工业固废产生量大的企业、园区开展绿色制造和循环化改造。实施绿色开采和绿色矿山创建，减少矿业固体废物产生和贮存量。以冶炼废渣、粉煤灰、废钢铁、废橡胶、炉渣、脱硫石膏等工业固体废弃物为重点，加快培育工业固废综合利用示范企业和园区，提高大宗工业固废本地资源化水平。以绿色生活方式为引领，促进生活垃圾源头减量。推进快递包装绿色治理，实施塑料污染全链条治理，逐步禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具，加快推广应用替代产品和模式。以机关、企事		符合	

		业单位为重点，着力推进湛江市区城镇生活垃圾分类，以点带面，示范引领全市居民自觉开展生活垃圾分类。推行绿色建造方式，合理布局建筑垃圾收集、清运、分拣、再利用设施，逐步推动建筑垃圾精细化分类分质利用。		
--	--	--	--	--

(3) 与《广东省建筑垃圾管理条例》的相符性分析

《广东省建筑垃圾管理条例》共二十三条，对建筑垃圾管理部门职责以及源头减量、联单管理、处理方案备案、运输、综合利用、消纳、跨区域平衡处置等内容作了规定。其中明确提出分类收集、贮存、运输、利用建筑垃圾的要求。

本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。目前正在履行环境影响评价手续，后续项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时按照要求建立完善的环境管理制度。因此，本项目符合《广东省建筑垃圾管理条例》相关要求。

(4) 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的相符性分析

本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相符性见下表：

表1-10 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相符性分析一览表

序号	技术标准	本项目情况	相符合性
1	3.0.1 建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。	本项目已取得廉江市城市管理综合执法局出具的建筑垃圾受纳证（受纳证号：廉城综（市容）(2025)46号）（详见附件8-1、8-2）。	符合
2	3.0.2 建筑垃圾应从源头分类按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处置。	本项目接收的建筑垃圾已经按要求分类。	符合
4	3.0.4 拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。	拆除垃圾、装修垃圾分类收集、分类运输分类，并分区分类堆存于拆除垃圾区、装	符合

		修垃圾区。针对拆除垃圾区和装修垃圾区的建筑垃圾进行简单的人工分拣，除去竹木、玻璃、塑料、废金属等轻质物料，外售于废旧资源回收单位进行回收利用。	
5	3.0.5 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	本项目将严格执行建筑垃圾的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的类型（如工程渣土、工程垃圾等），严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等混入。	符合
6	<p>5.0.4 资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：</p> <p>1 应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。</p> <p>2 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。</p> <p>3 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和服务的要求不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地带。</p> <p>4 应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。</p> <p>5 应有良好的电力、给水和排水条件。</p> <p>6 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向得下游地区，及夏季主导风向下风向。</p> <p>7 厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201 的有关规定。</p>	<p>项目选址于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地（详见附件6），根据廉江自然资源局2025年12月17日《关于广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目用地选址意见的复函》明确，拟选址地块规划用地性质为工业用地。本项目红线范围不涉及饮用水源保护区，项目周围没有风景名胜区、自然保护区、生态脆弱带等。根据廉江市城市管理综合执法局出具的建筑垃圾受纳证（受纳证号：廉城综(市容)(2025)46号）（见附件8-1、8-2），选址符合建筑垃圾</p>	符合

		受纳场的条件。因此，本项目选址符合要求。	
7	7.2.2 进场建筑垃圾应根据工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类堆放，并应设置明显的分类堆放标志。	本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），车间内分为工程垃圾区、装修垃圾区、拆除垃圾区及工程渣土区。各类建筑垃圾进场后，分区分类在室内堆放，并设置明显的分类对堆放标志。	符合
8	7.2.3 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。	本项目建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。并采用洒水抑尘系统对装卸料粉尘、各堆存区扬尘加以控制。采用道路硬化、洒水抑尘、限制车速、篷布遮盖等措施对车辆运输扬尘进行控制。噪声治理为噪声大的设备远离居民点布置，优先选取低噪声设备，设备基础减震、定期维护保养，加强绿化，厂界设置围墙。加强车辆维护，车辆减速慢行，控制车辆进出数量等。	符合
9	7.2.4 建筑垃圾堆放高度高出地坪不宜超过3m。当超过3m时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆放场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。	本项目堆存区允许最大堆高(H)为3米	符合
10	7.2.6 转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处	本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车	符合

		<p>理设施宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘、降噪措施。</p> <p>间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。并采用洒水抑尘系统对装卸料粉尘、各堆存区扬尘加以控制。</p>	
		<p>(5) 与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）的相符性分析</p> <p>《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）中指出：“三、提高大宗固废资源利用效率（十）建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。”</p> <p>本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。因此本项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）的相关要求相符。</p> <p>(6) 与《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤办函〔2025〕72号）的相符性分析</p> <p>《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤办函〔2025〕72号）中指出：</p> <p>“三、构建废弃物循环利用体系，培育壮大资源循环利用产业（四）</p>	

健全废弃物回收体系。合理规划建设回收网络，科学建设“回收点—中转站—分拣中心”全链条再生资源回收体系，打造“居民+个体回收户+站点+分拣中心+利废企业”生态闭环，每个县（市、区）至少建成1个再生资源分拣中心，探索生活垃圾分类网点、废旧物资回收网点、一般工业固体废物回收网点“三网融合”。鼓励有条件的回收企业建设网上交易平台。（五）发展资源循环利用产业。开展废弃物资源化和再利用水平提升行动，高水平建设现代化“城市矿产”基地和循环经济产业园区。以广州、深圳、珠江口西岸、汕潮揭、湛茂五大都市圈为重点，布局建设区域性废弃物循环利用重点项目，培育一批技术装备先进、管理运营规范、创新能力突出、引领带动力强的行业骨干企业。”

“六、加强建筑垃圾全过程管理，着力提升资源化利用水平（十二）强化建筑垃圾源头减量。建立健全建筑垃圾减量化制度标准体系，明确建设工程建筑垃圾排放限额标准，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算，在工程招标文件、施工设计中明确减量化具体要求和措施。推广绿色建筑，开展绿色策划、实施绿色设计、推广绿色施工，提高星级绿色建筑比例。（十三）提升建筑垃圾资源化利用水平。县级以上人民政府要制定建筑垃圾污染环境防治工作规划，因地制宜推进建筑垃圾转运设施、综合利用场所、消纳场等设施合理布局和建设。建立健全建筑垃圾再生产品推广应用机制，推进建筑垃圾再生产品绿色认证和新型墙材、绿色建材等目录发布工作。在市政工程、交通运输基础设施建设工程、水利工程的非承重结构工程建设中，优先使用建筑垃圾再生产品。（十四）加强建筑垃圾全过程监管。落实建筑垃圾处理方案备案制度和城市建筑垃圾处置核准制度，规范跨区域处置，推广应用省建筑垃圾跨区域平衡处置协作监管平台。落实建筑垃圾转移联单管理办法，推动建筑垃圾种类、数量和流向等全过程可追溯、可查询。强化建筑垃圾运输管理，推广应用全封闭智能运输车辆。”

本项目拟建设1间建筑垃圾堆存转运车间（除进出口外，其余方向均封闭起来），用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。因此本项目与《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤办函〔2025〕72号）的相关要求相符。

（7）与《危险废物贮存污染控制标准》相符合性分析

本项目将严格执行建筑垃圾的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的类型（如工程渣土、工程垃圾等），严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等混入。

(8) 与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府[2021]53号）的相符性分析

《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》指出：“各级、各部门不能存在惯性思维和路径依赖思想，或以急于发展经济为理由，盲目上马高耗能、高污染项目（以下简称‘两高’项目）。”‘十四五’期间一定要加大对能源结构调整力度，推动高能耗企业技术升级改造，优化工业能源消费结构，加强能源节约集约利用效率，加快淘汰落后产能，严格限制重复建设和减少产能浪费，倡导绿色低碳技术创新应用，扩大创新链与产业链协同保障，提高技术转化率。根据广东省安排我市的能耗增量和单位GDP能耗降低任务，结合‘十四五’经济发展总量和发展速度，初步确定我市‘十四五’规划期末，能源消费总量约为2400万吨标准煤，能耗增量控制在600万吨标准煤以内。严格执行《加强招商引资项目能耗双控评价工作指导意见》，对未落实用能指标的项目，节能审查一律不予批准。其中年综合能源消费量5000吨标准煤以上(含5000吨标准煤)的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。新建高耗能项目必须满足所在地区能耗总量控制和单位GDP能耗强度下降要求。新建项目应符合国家产业政策，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准”。

本项目不属于“两高”项目，根据下文项目能耗核算情况，本项目年综合能源消费量为61.55tce（当量值），年综合能源消费量未达1000吨标准煤且年电力消费类不满500万千瓦时的项目，无需单独进行节能审查。因此，本项目满足《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府[2021]53号）中要求的节能及其审批、相关准入等要求

四、项目选址可理性分析

(1) 选址合理合法性分析

广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，根据廉江自然资源局 2025 年 12 月 17 日《关于广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目用地选址意见的复函》（详见附件 7）可知，经核查《廉江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》数据库，拟选址地块规划用地性质为工业用地，不涉及耕地、永久基本农田和生态保护红线，不占用新增城镇建设用地规模。

根据廉江市城市管理综合执法局出具的建筑垃圾受纳证（受纳证号：廉城综(市容)(2025)46 号）（详见附件 8-1、8-2），选址符合建筑垃圾受纳场的条件。

根据《湛江市饮用水水源保护区边界矢量图集（2023 年 9 月）》可知，距离本项目最近的饮用水源保护区为其东北面的名教河饮用水水源保护区（二级保护区），项目边界与该水源保护区的距离约为 2.13km（详见附图 10）。故本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围，项目周围没有风景名胜区、自然保护区、生态脆弱带等。

综上所述，本项目选址可行。

(2) 环境功能区划符合性分析

根据粤环[2011]14 号文《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》、粤府函[2014]141 号《广东省人民政府关于调整湛江市地表水饮用水源保护区的批复》以及粤府函[2019]275 号文《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水源保护区的批复》，本项目所在区域不属于水源保护区。

本项目厂区地面进行硬化处理，运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排。洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，收集的废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。同时项目沿厂界四周设置矮墙，防止雨水漫流对外环境水体造成污染。

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单，环境空气质量达标。声环境功能区规划为2类区，声环境达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>广东易凯建筑工程有限公司拟在广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地建设“广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目”。项目总投资500万元，总占地面积1965.52m²，建筑面积约1150m²，用于建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程，年最大堆存转运量约85000吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（中华人民共和国国务院令第682号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），项目属于名录中的“四十七、生态保护和环境治理业”中的“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”需编制环境影响报告表。受建设单位委托武汉建蓝环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集了有关的资料，编制完成《广东易凯建筑工程有限公司建筑垃圾临时受纳项目环境影响报告表》。</p>		
	<h3>2、项目概况</h3> <p>本项目位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，用地性质为工业用地，总占地面积为1965.52m²，建筑面积为1150m²，厂区均硬底化。建筑垃圾进场后分区分类堆放，然后定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用，本厂区内无加工生产工艺流程。主要建设建筑垃圾堆存转运车间及其他配套附属工程。项目组成详见表2-1。</p>		

表2-1 项目组成一览表

项目	建设名称	规模	工程内容
主体工程	建筑垃圾堆存转运车间	占地面积1100m ²	1F, 封闭厂房，主要分为4个区域：工程垃圾区350m ² 、装修垃圾区60m ² 、拆除垃圾区40m ² 、工程渣土区650m ² 。各堆放区堆放高度高出地坪不超过3m。
辅助工程	办公区	占地面积50m ²	1F, 办公区域，含厕所
	洗车台	占地面积35m ²	用于车辆冲洗，配套设置沉淀池，沉淀池容积3m ³
	雨水收集池(带沉淀)	占地面积35m ²	埋地水池，容积设置65m ³
公用	给水工程		由当地市政自来水管网供给

环保工程	工程	排水工程	雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。
		供电	由当地市政电力网供给
	废气治理	装卸料粉尘	建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。并采用洒水抑尘系统对装卸料粉尘、各堆存区扬尘加以控制。
		各堆存区扬尘	
		运输车辆行驶产生的扬尘	道路硬化、洒水抑尘、限制车速、篷布遮盖等措施进行控制。
	废水治理	汽车尾气	通过使用符合排放标准的的柴油重型货车，并加强车辆维护保养。
		生活污水	生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排（污水消纳协议详见附件 11）。
		生产废水	洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。
	噪声治理	初期雨水	沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。
			噪声大的设备远离居民点布置，优先选取低噪声设备，设备基础减震、定期维护保养，加强绿化，厂界设置围墙。加强车辆维护，车辆减速慢行，控制车辆进出数量等。
	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶收集，交由环卫部门清运。

3、项目规模及产品方案

本项目年预计堆存转运建筑垃圾共计约 85000 吨，年工作 320 天，处理能力 <500t/d，根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）可知，其属于V类建筑垃圾转运调配场。本项目接收的建筑垃圾主要来源于广东廉江核电项目一期工程项目，转运周期 5 天 1 次，定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。本项目建筑垃圾堆存转运车间分区情况详见表 2-2。

表2-2 本项目建筑垃圾分类堆存转运车间分区情况表

序号	垃圾种类	废物代码	年最大堆存量(t)	形态	贮存位置	堆存区面积(m ²)	来源	去向
1	工程垃圾	900-001-S72	32000	固态	工程垃圾区	350	广东廉江核电项目一期工程项目建筑垃圾	有处理能力的下游厂家进行资源化利用
2	装修垃圾	501-001-S74	5000	固态	装修垃圾区	60		
3	拆除垃圾	502-001-S73 502-002-S73 502-003-S73 502-099-S73	3000	固态	拆除垃圾区	40		

	4	工程渣土	900-001-S70	45000	固态	工程渣土区	650		
注: ①根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)给出的废物代码; ②根据建设单位提供的资料,接收的建筑垃圾综合密度约为1.5t/m ³ ; ③工程垃圾区、装修垃圾区、拆除垃圾区、工程渣土区均位于建筑垃圾堆存转运车间内,年最大堆存转运量约为85000吨。									
<p>堆存通常采用梯形堆放(考虑安息角),并需预留通道、作业空间及分区隔断,实际有效利用系数(K)一般取0.5~0.6(本次取0.5保守计算)。根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019),本项目堆存区允许最大堆高(H)为3米。年工作320天,转运周期5天,年转运次数64次。</p>									
<p>本项目建筑垃圾分类堆存转运车间贮存能力匹配性分析:</p>									
<p>(1) 工程垃圾区:</p>									
<p>$V_{\text{工程垃圾区有效容积}} = \text{堆存区面积} \times \text{有效堆高} \times \text{容积系数} = 350\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 0.5 = 525\text{m}^3$, 密度约为1.5t/m³,故工程垃圾区最大贮存能力$525\text{m}^3 \times 1.5\text{t/m}^3 = 787.5\text{t}$,工程垃圾每周期最大贮存量=$32000 \div 64 = 500\text{t}$。</p>									
<p>工程垃圾区最大贮存能力$787.5\text{t} >$工程垃圾每周期最大贮存量500t,故工程垃圾区贮存能力满足本项目需求。</p>									
<p>(2) 装修垃圾区:</p>									
<p>$V_{\text{装修垃圾区有效容积}} = \text{堆存区面积} \times \text{有效堆高} \times \text{容积系数} = 60\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 0.5 = 90\text{m}^3$, 密度约为1.5t/m³,故装修垃圾区最大贮存能力$90\text{m}^3 \times 1.5\text{t/m}^3 = 135\text{t}$,装修垃圾每周期最大贮存量=$5000 \div 64 = 78.125\text{t}$。</p>									
<p>装修垃圾区最大贮存能力$135\text{t} >$装修垃圾每周期最大贮存量78.125t,故装修垃圾区贮存能力满足本项目需求。</p>									
<p>(3) 拆除垃圾区:</p>									
<p>$V_{\text{拆除垃圾区有效容积}} = \text{堆存区面积} \times \text{有效堆高} \times \text{容积系数} = 40\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 0.5 = 60\text{m}^3$, 密度约为1.5t/m³,故拆除垃圾区最大贮存能力$60\text{m}^3 \times 1.5\text{t/m}^3 = 90\text{t}$,拆除垃圾每周期最大贮存量=$3000 \div 64 = 46.875\text{t}$。</p>									
<p>拆除垃圾区最大贮存能力$90\text{t} >$拆除垃圾每周期最大贮存量46.875t,故拆除垃圾区贮存能力满足本项目需求。</p>									
<p>(4) 工程渣土区:</p>									
<p>$V_{\text{工程渣土区有效容积}} = \text{堆存区面积} \times \text{有效堆高} \times \text{容积系数} = 650\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 0.5 = 975\text{m}^3$, 密度约为1.5t/m³,故工程渣土区最大贮存能力$975\text{m}^3 \times 1.5\text{t/m}^3 = 1462.5\text{t}$,工程渣土每周期</p>									

最大贮存量=45000÷64=703.125t。

工程渣土区最大贮存能力1462.5t>工程渣土每周期最大贮存量703.125t,故工程渣土区贮存能力满足本项目需求。

综上所述，建筑垃圾分类堆存转运车间贮存能力满足本项目需求。

4、建筑垃圾来源与成分

本项目接收广东廉江核电项目一期工程项目的建筑垃圾，主要分为工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾和工程渣土。

(1) 工程垃圾

主要来自各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料。

(2) 拆除垃圾

主要来自各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的弃料。比如：废旧砖瓦、混凝土块、碎石、金属弃料、木材弃料、塑料弃料及其他弃料。

(3) 装修垃圾

主要来自装饰装修房屋过程中产生的废弃物。比如：金属弃料、木材弃料、废包装物、塑料弃料等废弃物（不含废油漆等挥发性废弃物、危险废物及有毒有害垃圾）。

(4) 工程渣土

各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土。本项目工程渣土含水率不超过40%，不含重金属、生活污泥、工业污泥、危险废物及有毒有害物质。

本项目严禁接收农业固体废物、生活源固体废物、危险废物和有毒有害垃圾，且不含沥青混凝土、废油漆等挥发性废弃物。在接收建筑垃圾前需要明确建筑垃圾来源，对来源不明或者掺杂农业固体废物、生活源固体废物、危险废物及有毒有害垃圾不予接收。

5、入场要求

本项目不设置前处理设施，建筑垃圾进场前在施工现场进行破碎、筛选等预处理，满足《城市建筑垃圾管理规定》及《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)一般规定的要求后方可入场。

(1) 所有运输车需记录所运输建筑垃圾的性质、分类、重量、来源。

(2) 进场建筑垃圾应根据工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾和工程渣土及其细分

类堆放，并应设置明显的分类堆放标志。

(3) 经初步检验，符合要求的建筑垃圾入场堆存，不符合入场要求的建筑垃圾退回产生单位。

(4) 生活垃圾、医疗废物、危险废物以及掺杂了上述废物的建筑垃圾，均不得进入场区堆存。

(5) 运输车辆根据装运货物的性质采取覆盖、密封等相应措施，以避免泄漏、遗撒，严禁运输车辆沿途抛洒。

(6) 须对入场的每车废物进行检视，防止其他废物进入。

(7) 建筑垃圾堆放高度高出地坪不宜超过3m。

6、主要生产设备

由于本项目仅进行建筑垃圾的暂时堆存，其主要设备详见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	位置	作用
1	自卸汽车	斯达-斯太尔	2辆	建筑垃圾堆存转运车间	运输
2	挖掘机	柳工9075F	1辆		建筑垃圾分类堆放
3	装载机（铲车）	958	1辆		建筑垃圾分类堆放
4	推土机	/	1辆		建筑垃圾分类堆放
5	打包机	/	1台		打包人工分拣出的轻质建筑垃圾
6	洒水抑尘系统	/	1套		洒水抑尘降尘

7、劳动定员及工作时间

本项目劳动定员 6 人，厂区不设宿舍、不设食堂。项目年工作时间为 320 天，采用 1 班制，每班工作 8 小时，夜间不生产。

8、给排水

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水、生产用水。生产用水包括车辆冲洗用水（含运入及运出）、洒水抑尘用水（含各堆存区及道路洒水抑尘）。

①生活用水

本项目劳动定员 6 人，厂区不设宿舍、不设食堂，年工作 320 天。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1，不在厂内食宿人员按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则员工生活用水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

a. 车辆冲洗用水

运输车辆进出厂区需要保持清洁，以减少扬尘的产生量。由于厂区地面每天（除雨天）洒水抑尘，因此，运输车辆在出厂区时需经过洗车台进行冲洗，防止车轮夹带砂石污染周边道路，冲洗干净的车辆方可出厂。

● 运入

本项目建筑垃圾年最大堆存转运量约为85000吨，年工作320天，平均每天运输量为265.625t（运入），汽车载重50t，则每天需约6车次进行运输。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）附录A的表A.1服务业用水定额表，参照“机动车、电子产品和日用产品修理业-汽车、摩托车等修理与维护-汽车修理与维护-大型车（手工洗车）用水定额先进值-20L/车次”计算，则车辆冲洗用水为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 、即 $38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

● 运出

本项目建筑垃圾年最大堆存转运量约为85000吨，年工作320天，转运周期5天1次，则平均每次运输量为1328.125t（运出），汽车载重50t，则每次需约27车次进行运输。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）附录A的表A.1服务业用水定额表，参照“机动车、电子产品和日用产品修理业-汽车、摩托车等修理与维护-汽车修理与维护-大型车（手工洗车）用水定额先进值-20L/车次”计算，则车辆冲洗用水为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ 、即 $34.56\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目车辆冲洗总用水量= $38.4\text{m}^3/\text{a}+34.56\text{m}^3/\text{a}=72.96\text{m}^3/\text{a}$ 。

b. 洒水抑尘用水

为了达到抑制扬尘的效果，建设单位拟在堆存转运车间设置洒水抑尘系统。根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表A.1服务业用水定额表，参照“环境卫生管理-浇洒道路和场地先进值 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ”计算，本项目各个堆存区（工程垃圾区、拆除垃圾区、装修垃圾区、工程渣土区）面积约为 1100m^2 ，则各个堆存区洒水抑尘用水量约为 $528\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.65\text{m}^3/\text{d}$ ）。

厂区道路面积约 200m^2 ，由于项目所在区域年平均降雨天数约135天，年工作时间320天，则厂区道路洒水抑尘天数按202天计。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）附录A的表A.1服务业用水定额表，参照“公共设施管理业-环境卫生管理-浇洒道路和场地用水定额先进值- $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ”计算，则项目道路洒水抑尘用水量为 $60.6\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。

综上所述，项目洒水抑尘总用水量=528m³/a+60.6m³/a=588.6m³/a。

(2) 排水

①生活污水

排污系数按0.80计，则生活污水排放量为48m³/a。本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至周边林地浇灌，不外排（详见附件11、附图12）。

②生产废水

a. 车辆冲洗废水

车辆冲洗总用水为72.96m³/a。废水产生系数以0.8计，则车辆冲洗总废水量约为58.37m³/a。车辆冲洗废水主要污染物为SS，收集后进入沉淀池（容积3m³）处理，回用于车辆冲洗，不外排。

b. 洒水抑尘废水

项目总洒水抑尘用水量为588.6m³/a，该部分用水全部蒸发。

③初期雨水

大雨天气时雨水冲刷场地会产生地表径流，雨水中将含有大量泥沙，为避免含泥雨水污染附近水体。项目沿厂界四周设置截流沟，初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘。同时项目沿厂界四周设置矮墙，防止雨水漫流对外环境水体造成污染。

a. 最大地表径流初期雨水（暴雨期）

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中 4.1.7 雨水设计流量公式：

$$Q = q \times \psi \times F$$

式中：Q—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/(hm².s)；

Ψ —综合径流系数，由于项目收集初期雨水的地面种类为各种屋面、混凝土路面，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中表“4.1.8-1 径流系数”，本项目径流系数取 0.9；

F—汇水面积，hm²，应为可能发生跑、冒、滴、漏造成下垫面污染的区域。项目初期雨水汇水面积按 1965.52m² 计，即约 0.197hm²。

参考《湛江市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 11 月）中的湛江市暴雨强度公式：

$$q = \frac{5666.811}{(t + 21.574)}^{0.767}$$

式中：q-设计暴雨强度，L/s·hm²；

P-重现期，本次取2年。

t-降雨历时，本项目取15min；

经计算，设计暴雨强度 q=358.414L/s·hm²，暴雨期雨水设计流量 Q=358.414L/s·hm²×0.9×0.197hm²=63.55L/s，则单次暴雨期间收集15min初期雨水最大水量为 63.55L/s×900s÷1000=57.195m³。本项目拟设置1个初期雨水收集池（带沉淀），有效容积 65m³，能够满足暴雨期一次最大初期雨水量收集需求。

b. 年初期雨水量

根据湛江市气象局2025年3月发布的《2024年湛江市气候公报》可知，廉江市30年常年值降雨量为1760.3mm。同时参考吴淮，周琳.环境影响评价中初期雨水的计算[J].中国资源综合利用，2017, 35 (6) : 73-75，假设日平均降雨量集中在降雨初期3h内，估计初期（前15min）雨水的量，其产生量可按下式进行计算：

年初期雨水=所在地区年均降雨量×产流系数×汇水面积×15/180

其中，廉江市年均降雨量取1760.3mm；产流系数根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中表“4.1.8-1 径流系数”，取0.9；汇水面积为1200m²。经计算，本项目年初期雨水量=1760.3mm×0.9×1965.52m²×15/180≈259.5m³。

建设项目实行雨、污分流。生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

项目给排水情况见表2-4，项目水平衡见图2-1。

表2-4 项目给排水情况一览表

产线	用水工序	新鲜水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	备注
生产用水	车辆冲洗	14.59	14.59	0.0	58.37t/a 进入沉淀池处理，回用于车辆冲洗，不外排。
	洒水抑尘	329.1	588.6	0.0	回用水量 259.5t/a（来源于雨水收集池的初期雨水）。
厂区生活	生活用水	60	12	0.0	48t/a 浇灌林地
初期雨水		年初期雨水约为 259.5t。初期雨水经经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。			

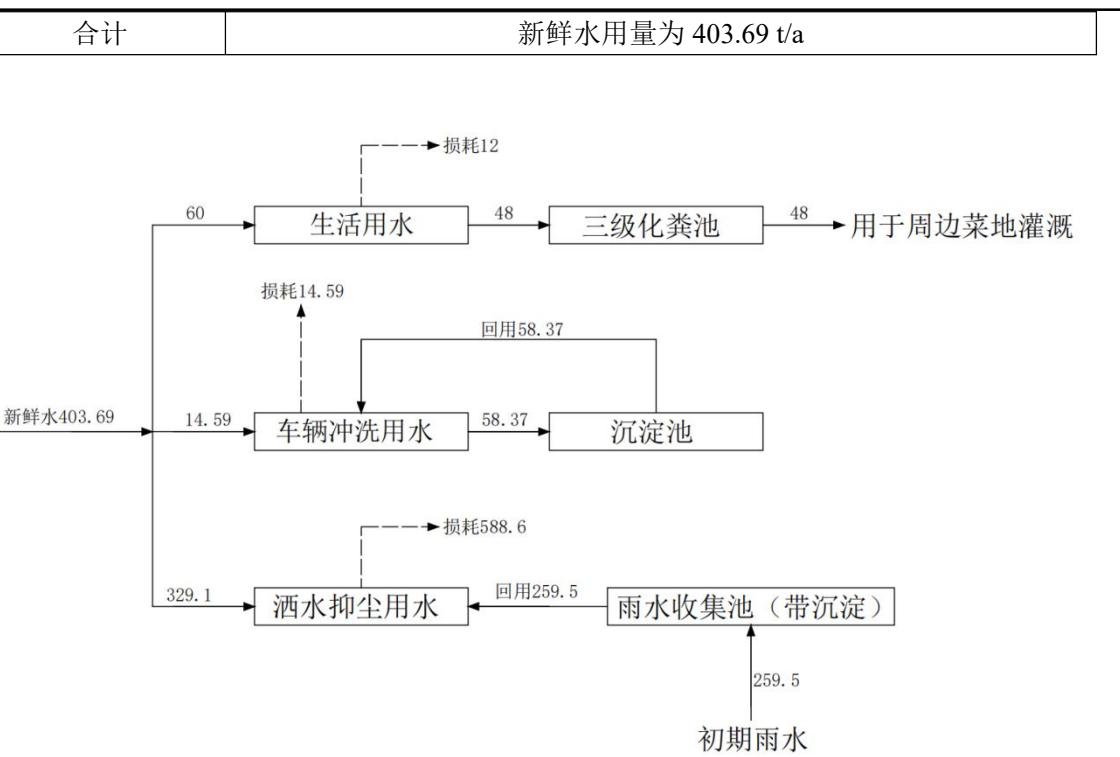


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

9、能耗

本项目能源消耗见表 2-5。

表 2-5 能源折标煤一览表

序号	名称	年消耗量	折标系数	折标煤量 (tce)
1	电	50 万 kWh/a	0.1229kgce/(kW·h)	61.45
2	水	403.69 t/a	0.2571kgce/t	0.10
项目年总能耗折合标准煤				61.55

根据《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发展改革委第 44 号令)、《广东省能源局关于加强违法违规用能项目整改的通知》(粤能新能〔2021〕66 号)等相关要求,第六条年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤,且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目,以及用能工艺简单、节能潜力小的行业(具体行业目录由国家发展改革委制定并公布)的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设,不再单独进行节能审查。

据上表可知,项目年总能耗折合标准煤为 61.55 吨,未达到《固定资产投资项目节能评估和审查办法》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号)内容中要求,无需进行节能审查。

10、项目四邻关系情况

具体四邻关系见表2-6和附图2。

表 2-6 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东面	自建居民楼	18
南面	车板鸿达环保砖厂	相邻
西面	车板鸿达环保砖厂	相邻
	广东德铭混凝土有限公司	相邻
北面	广东德铭混凝土有限公司	相邻

11、厂区平面布置

本项目位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，项目地块属于工业用地，中心地理位置坐标：东经 $109^{\circ}49'40.176''$ ，北纬 $21^{\circ}30'58.935''$ ，项目地理位置见附图1。

本项目厂区总体呈矩形，主要包含建筑垃圾堆存转运车间、办公区、洗车台、雨水收集池（带沉淀）等。建筑垃圾堆存转运车间位于厂区西部、洗车台位于大门处、办公区位于厂区东北角、雨水收集池（带沉淀）位于厂区东南角。厂区大门设置在厂区东侧。本项目排放源设置在远离人员活动区域，设置合理，便于环保工程设计施工。平面布置图详见附图厂5。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

本项目为建筑垃圾堆存转运，无加工生产工艺流程。建筑垃圾进场后分区分类堆放，再定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。运营期工艺流程及产污环节详见图2-2所示。

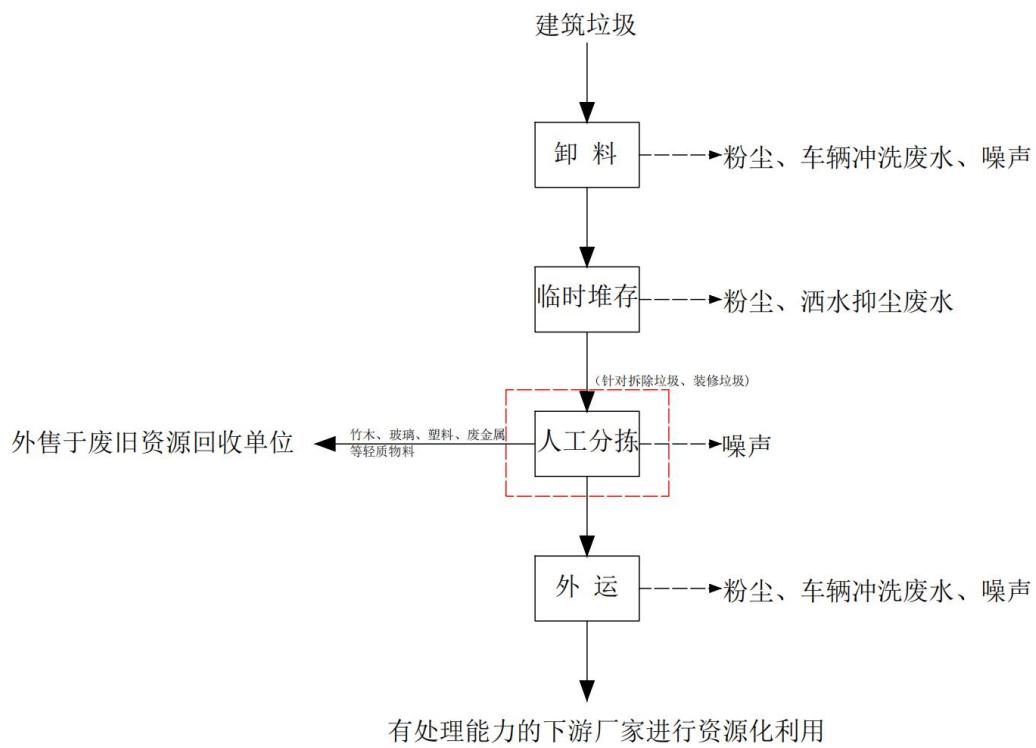


图 2-2 运营期生产工艺流程及产污示意图

工艺流程简述：

(1) 卸料

建筑垃圾由专用运输车运至项目厂区，记录后进入建筑垃圾堆存转运车间，在现场人员的指挥下分区分类装卸堆放，垃圾运输车倾倒完毕后出场。此工序会产生粉尘、车辆冲洗废水和噪声。

(2) 临时堆存

建筑垃圾在各类堆存区临时堆存期间，由于风动等原因会产生扬尘。为了达到抑制扬尘的效果，对建筑垃圾堆存转运车间内各个堆存区进行洒水。此工序会产生粉尘、洒水抑尘废水。

(3) 人工分拣

针对拆除垃圾区和装修垃圾区的建筑垃圾进行简单的人工分拣，除去竹木、玻璃、塑料、废金属等轻质物料，外售于废旧资源回收单位进行回收利用。此工序会产生噪声。

(4) 外运

项目转运周期5天1次，定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用。此工序会产生粉尘、车辆冲洗废水和噪声。

二、产污情况汇总

本项目运营期主产污情况汇总表见下表。

表2-7 运营期产污情况汇总表

类别	产污工序	污染物类型	主要污染因子	拟采取措施
废气	卸料、外运	装卸料粉尘	颗粒物	封闭厂房，各类建筑垃圾均不露天堆放。并采用洒水抑尘系统对装卸料粉尘、各堆存区扬尘加以控制。
	各堆存区	堆场扬尘		
	车辆运输	车辆运输扬尘	颗粒物	道路硬化、洒水抑尘、限制车速、篷布遮盖等措施进行控制。
		汽车尾气	HC、NO _x 、CO	加强汽车维护保养。
废水	员工办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后定期运至周边林地浇灌，不外排。
	生产废水	车辆冲洗废水	SS	洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。
		洒水抑尘废水	SS	全部蒸发，不外排。
	初期雨水	初期雨水	SS	沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。
固体废物	人工分拣	竹木、玻璃、塑料、废金属等轻质物料	竹木、玻璃、塑料、废金属等轻质物料	外售于废旧资源回收单位进行回收利用。
	废水处理	洗车台沉淀池和初期雨水池（带沉淀）的沉渣	SS	由工作人员定期清理堆放到建筑垃圾堆存转运车间的工程渣土区。
	日常办公	生活垃圾	废纸、废塑料等	由环卫部门清运处理。
噪声	设备运行	设备噪声	Leq	噪声大的设备远离居民点布置，优先选取低噪声设备，设备基础减震、定期维护保养，加强绿化，厂界设置围墙。加强车辆维护，车辆减速慢行，控制车辆进出数量等。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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												
	本项目位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，所在区域为环境空气质量二类区，执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。												
	(1) 空气质量达标区判定												
	本报告引用《湛江市生态环境质量年报简报（2024年）》的数据或结论对项目是否为达标区进行判断，详见表3-1。2024年湛江市空气质量为优的天数有234天，良的天数124天，轻度污染天数8天，优良率97.8%。2024年湛江市SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 的年平均浓度、24小时平均或日最大8h平均浓度和相应百分位数均能达到环境空气质量二级标准限值。												
	因此，本项目所在区域为大气环境质量达标区。												
	表3-1 2024年湛江市区空气质量现状评价表												
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃						
	项目	年平均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	(24小时平均) 全年第95百分位数浓度值 mg/m^3	(日最大8小时平均) 全年第90百分位数浓度值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
	现状浓度	9	12	33	21	0.8	134						
	标准值	60	40	70	35	4	160						
	最大占标率	15%	30%	47.14%	60%	20%	83.75%						
	达标情况	达标											
(2) 基本污染物													
2025年11月廉江市区空气质量状况月报													
廉江 新兴	自动 监测	监测项目	空气质量监测结果				3. 20 100 二级 二级 达标 细颗粒物 (PM _{2.5})	质量 目标 质量 现状 评价 结果 首要 污染物					
			日均值范围	月均值	单项 指数	综合 指数 AQI 达标率							
		二氧化硫 (SO ₂)	10~24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.25								
		二氧化氮 (NO ₂)	9~25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.32								
		细颗粒物 (PM _{2.5})	10~62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.91								
		细颗粒物 (PM ₁₀)	12~87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.69								
		一氧化碳 (CO)	0.6~1.0 mg/m^3	0.9 mg/m^3 (第95百分位数)	0.22								
臭氧8小时 (O ₃ 8h)	52~161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (第90百分位数)	0.81										
注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。 2. 廉江新兴子站的数据来源于广东省空气质量监测管理与发布系统。 3. 《环境空气质量评价技术规范》(试行) HJ663-2013附录C：进行月、季度比较评价时，可参照年度评价执行。													
廉江市环境监测站 填报日期：2025年12月19日													
图3-1 2025年11月廉江市区空气质量监测月报数据													

本项目引用廉江市环境监测站2025年12月19日发布的《2025年11月廉江市区空气质量监测月报》的数据进行评价，如图3-1所示。可见，项目所在区域的SO₂、NO₂、CO、O₃ 8h、PM_{2.5}、PM₁₀的浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其生态环境部2018年第29号修改单中二级标准，故项目所在区域周围大气环境质量良好。

(3) 其他污染物

本项目引用广东德铭混凝土有限公司的环境空气质量现状检测报告，报告编号：LN（综）2024080602，对项目所在地的TSP进行大气现状检测(详见附件9)，监测点距离本项目215m，监测时间为2024年8月8日-8月10日，监测期限未超过3年，引用的监测数据具有代表性，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。监测结果详见表3-2，监测点与本项目的位置关系图详见图3-2、附图3。

表3-2 环境空气质量现状监测结果

检测位置	经纬度	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m ³)	达标判断
G1：厂址下风向	E109°49'34.03" N21°31'4.54"	TSP 日均值	2024.8.7	0.236	达标
			2024.8.8	0.222	达标
			2024.8.9	0.208	达标



图3-2 监测点与本项目的位置关系图

从引用监测数据可知，监测点的TSP能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单（生态环境部公告2018年第29号）标准限值，表明该区域

环境空气其他污染物环境质量现状满足环境质量标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水不外排，评价等级为三级B，且不涉及地表水风险，本次评价不开展地表水环境现状调查。

本项目西南面距离厂界约90m为车板河，车板河暂未划定水功能区。由于车板河汇入名教河（属于名教河流域），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），名教河（青平河）（青平镇-马蹄田）的主导功能为农业，地表水水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。故为了解车板河水质现状，引用湛江市生态环境局廉江分局2025年1月、4月、7月和10月对名教河饮用水水源地（本项目边界与该水源保护区的距离约为2.13km，不在该保护区范围内）的水质监测数据，地表水环境质量现状监测结果详见表3-3。

表3-3 地表水环境质量现状监测结果

河段名称	断面名称	监测时间	水质目标	水质现状	达标情况
农村水源	名教河饮用水水源地	2025年1月	III类	II类	达标
	名教河饮用水水源地	2025年4月	III类	III类	达标
	名教河饮用水水源地	2025年7月	III类	III类	达标
	名教河饮用水水源地	2025年10月	III类	III类	达标

综上所述，名教河饮用水水源地水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中“III类水体”水质要求。本项目所处区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

项目位于广东省廉江市车板镇茅坡仔村李越土地，没有纳入声环境功能区划。本项目引用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中关于环境功能区的分类的定义：其中“以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域”为2类声环境功能区划。本项目为农村及一般工业混杂地区，因此执行《声环境质量标准》（GB3095-2012）的2类标准。项目厂界周边50m范围内有敏感点，敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

建设单位委托湛江叁合叁检测科技有限公司于2026年01月15日区域声环境进行现状监测，报告编号：SHS2601ZS103，监测布点项目附图4，监测结果详见表3-4（详见附件10）。

表3-4 项目厂界声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

测点 编号	检测点位名称	主要声源	检测结果dB(A)		标准限值dB(A)		结果评价	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外1米处	环境	54	/	60	/	达标	/
N2	南厂界外1米处	环境	53	/	60	/	达标	/
N3	西厂界外1米处	环境	55	/	60	/	达标	/
N4	北厂界外1米处	环境	56	/	60	/	达标	/
N5	东面敏感点外1米处	生活	52	/	60	/	达标	/

注：本项目夜间不生产

监测结果表明：项目厂界昼间的环境噪声值为52~56dB(A)，项目厂界昼间的噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；敏感点噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》：“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”。

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018年5月3日生态环境部令第3号公布，自2018年8月1日起施行），土壤污染重点行业主要包括：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业纳入排污许可重点管理的企业；有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业；其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企业事业单位。本项目不属于上述土壤污染重点行业。

根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021号）附件1，土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不属于其所列行业，因此，不属于土壤污染重点行业。

本项目主要排放的大气污染物为颗粒物，其不属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中管控的污染因子，且其参与大气中二次气溶胶形成，形成的二次气溶胶多为细颗粒，不易沉降，不存在大气污染

物沉降对土壤、地下水污染的途径。

本项目地面全部进行硬底化，生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。不会有土壤、地下水污染的途径。项目厂界外周围500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标，不属于地下水环境敏感区，故本项目不需要开展地下水环境质量现状调查。

综上，本项目不存在土壤、地下水的污染途径，不再开展地下水、土壤环境质量现状的调查

5、生态环境现状

本项目范围内无生态环境保护目标，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），本项目无需开展生态现状调查，项目周边用地主要为林地。

(1) 植被资源现状

本项目周边为林地，林草覆盖率较高，无国家重点保护的野生植物。

(2) 动物资源现状

本项目周边以平原、台地等地貌为主，人为活动干扰较大，区域部分常见的动物已基本对人类活动产生适应性。项目用地范围内无大、中型野生动物种出现，主要为一些常见的小型动物，如各种昆虫、鼠、鸟类等。现场调查期间，项目评价范围内未见《国家重点保护野生动物名录》、《国家重点保护水生野生动物名录》、《广东省重点保护陆生野生动物名录》中的重点保护野生动物和濒危珍稀动物，一般非保护类动物也少见。工程的建设和运行不会对野生动物的生活产生影响和危害。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

1、环境空气保护目标

环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。保护项目周围环境空气质量，保证本项目的建设不对评价区域环境空气质量产生明显影响。项目厂界外500m范围内主要大气环境保护目标详见表3-5。

2、地表水环境保护目标

环境
保
护
目
标

本项目西南面距离厂界约90m为车板河，车板河暂未划定水功能区。由于车板河汇入名教河（属于名教河流域），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），名教河（青平河）（青平镇-马蹄田）的主导功能为农业，地表水水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。由前文可知，参考名教河饮用水水源地（本项目边界与该水源保护区的距离约为2.13km，不在该保护区范围内）的水质监测数据，其水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中“III类水体”水质要求。

本项目生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。故项目营运期内无废水外排，对车板河水环境无影响。

3、地下水环境保护目标

根据调查，本项目厂界外500m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、声环境保护目标

控制各种噪声源，使厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。东侧声环境敏感点目标符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“2类区”标准的要求。项目厂界外50m范围内声环境保护目标详见表3-6、附图6。

5、生态环境保护目标

根据现场调查，项目所在地块范围内没有国家重点保护珍稀濒危物种和受国家保护的野生植物，不属于重要草场、自然保护区和风景名胜区，无重点保护动物和植物，无鸟类保护区等生态环境保护目标。

本项目评价范围内主要环境保护目标见表3-5~3-7。

表3-5 项目大气环境要素主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
自建居民楼	57	0	居民楼	人群	8人	环境空气功能区二类区	东	18
小江村	549	0			150人		东	513

注：项目坐标原点(0,0)为厂址中心点，以正北面方向为Y轴，以正东面方向为X轴，敏感点的坐标为项目中心点到敏感点最近点的距离。

表3-6 项目声环境主要保护目标																	
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m									
	X	Y															
自建居民楼	57	0	居民楼	人群	8人	声环境功能区2类	东	18									
备注：公参调查对象张刚强、李越、李威对应自建居民楼（详见附件12）。																	
表3-7 项目其他环境要素主要环境保护目标																	
环境要素	敏感点	方位	距离	规模	保护目标												
水环境	车板河	西南	90m	/	地表水环境III类功能区												
	名教河 (青平河)	东南	1740m	/	地表水环境III类功能区												
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准																
	(1) 厂界无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。																
	表 3-8 项目厂界无组织排放限值																
	污染物	监控点	浓度 (mg/m ³)	执行标准													
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值													
	2、水污染物排放标准																
	本项目生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。																
	(1) 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱作标准后，用于林地浇灌，详见表 3-9。																
	表3-9 农田灌溉水质标准																
(pH 无量纲，其余指标单位：mg/L)																	
污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群											
	标准值	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	≤8	≤4000个/100ml										
(2) 车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 19923-2020) 中的“冲厕、车辆冲洗”标准后回用于车辆冲洗。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 19923-2020) 中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”																	

标准后回用于厂区洒水抑尘，详见表 3-10。

表3-10 城市杂用水水质基本控制项目及限值

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度,铂钴色度单位	≤15	≤30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU	≤5	≤10
5	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	≤10	≤10
6	氨氮/(mg/L)	≤5	≤8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.5	≤0.5
8	铁/(mg/L)	≤0.3	/
9	锰/(mg/L)	≤0.1	/
10	溶解性总固体/(mg/L)	1000(2000) ^a	1000(2000)a
11	溶解氧/(mg/L)	≥2.0	≥2.0
12	总氯/(mg/L)	≥1.0(出厂).0.2(管网末端)	≥1.0(出厂).0.2 ^b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL或CFU/100 mL)	无 ^c	无 ^c

注：/ 表示对此项无要求。

a：括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b：用于城市绿化时，不应超过2.5mg/L。

c：大肠埃希氏菌不应检出。

3、噪声污染排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区环境噪声排放限值，详见表3-11。

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

排放标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	60dB(A)	50 dB(A)

4、固体废物处置标准

运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

总量控制指标	<p>根据广东省生态环境厅《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）以及国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），总量控制指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘、挥发性有机物、总磷及总氮。</p> <p>根据《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）污染物排放管控要求，实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。故无需申请化学需氧量、氨氮等总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据工程分析可知，本项目产生的大气污染物主要为颗粒物，排放量为0.27t/a，均为无组织排放。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目主要建设工程为建筑垃圾堆存转运车间、办公区等的建设。本项目施工过程中可能产生的环境影响主要为施工扬尘、运输车辆尾气、施工机械噪声、运输车辆噪声、生活垃圾等。</p> <h3>一、大气环境影响分析</h3> <p>针对施工期引起大气污染源的特点和污染物的性质，根据《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《广东省空气质量持续改善行动方案（粤府〔2024〕85号）》和《湛江市市区防治扬尘污染管理暂行办法》等标准及文件的要求，为使建设项目在施工期对周围环境空气的影响降到最低程度，施工方采取以下防治措施：</p> <p>(1) 施工期围挡</p> <p>围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。较好的围挡应当有一定的高度，挡板与挡板之间，挡板与地面之间要密封。目前，施工围挡大多高约2m，表面涂漆并印有施工单位信息，给人一种文明感和安全感。</p> <p>(2) 洒水压尘</p> <p>开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。</p> <p>(3) 分段施工</p>
-----------	--

边挖边填，做到填挖土石方平衡，不弃土。加强回填土方堆放场的管理，采取将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(4) 地面硬化

建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥、沥青及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地的施工和管理。

(5) 交通扬尘控制

交通扬尘的特点是扩散力强并能造成多次扬尘污染，运输的道路实际成为一条不断获得补充、由近至远逐渐衰减的扬尘线源，并通过来往车辆作为动力，纵横交错的道路成为渠道，向四处扩散。运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落。并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。运输车辆及时冲洗，对产尘量多的物资应加湿或密闭后运输，对液体物资运输采用密闭专用车辆，严禁封装破损时运输。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

(6) 施工机械燃油废气

机械作业及车辆运输也会排放一定量的废气，可通过尽量减少机械及车辆的作用次数，使用清洁燃料来减少污染。施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的施工车辆，加强车辆的维护保养并保持汽车的外身清洁，使车辆处于良好的工作状态，减轻燃油废气对周边环境的影响。同时，由于施工车辆等数量不会很多，污染物排放量不大，而且施工期结束其排放即为零。

经采取上述措施后，能有效减少施工期内产生的废气污染，不会对周边大气环境产生明显影响。

二、水环境影响分析

本项目施工期不设施工营地和生活设施，施工工人从周边村民招募而来，均不在项目内食宿，施工期无生活污水产生与排放。

施工期产生的施工废水主要包括施工机械设备及运输车辆的冲洗水以及地基、道路开挖和铺设、建设过程中开挖和钻孔、砂石料加工区、混凝土加工区等施工作业产生的泥浆废水等。施工机械设备及运输车辆的冲洗水中主要含有石油类、泥沙，需在出入口设置洗车槽，并设置隔油沉淀池。冲洗废水经隔油、沉淀处理，回用于施工降尘、混凝土养护等，不外排。施工作业泥浆废水中主要含大量泥砂，须设沉砂池，将基坑废水、混凝土、砂石料冲洗等废水引至沉砂池后统一进行沉淀、隔砂处理。该部分废水主要含有大量泥沙，在重力作用下自然澄清后，上清液可回用于施工区内的料场以及道路洒水扬尘、混凝土养护等，不外排；底部沉渣泥浆经自然干化后可用于土方、路基回填。

施工期间强降雨形成的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙，如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水渠堵塞。因此，项目施工期间施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织管理，严禁乱排、乱流污染道路、河道。在施工场地内应构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流，经预处理后回用于场地洒水扬尘，不外排。在采取上述措施的情况下，施工期产生的废水对周边环境的影响是可接受的。

三、声环境影响分析

施工阶段噪声具有声源数量多、声压级高、施工现场声源有固定和周期性移动的特征，其噪声治理难度较大。虽然施工噪声影响无法避免，但建设施工单位必须采取适当的措施，尽量减轻施工期噪声对周边声环境敏感点的影响。另外，施工期相对运营期来说，是相对短暂的，并不会产生长期影响，施工活动一旦结束，其噪声影响也随之结束。施工期间建议采取的综合管理与控制措施如下：

	<p>(1) 施工时间避免在中午12:00~14:00施工和禁止在夜间23:00~次日6:00施工。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向生态环境部门申请，经批准取得许可后，同时向周边居民进行公示后方可施工。</p> <p>(2) 在施工程序上，应尽量把高噪声施工程序的施工时间相对集中，避免施工时间过于分散延长影响期。</p> <p>(3) 在施工方式上，采用先进的施工工艺，避免使用落后施工工艺，如桩基础施工，采用钻孔灌注桩基础，避免使用锤打式打桩设备。尽量采用液压的施工方式，减少使用气压施工。</p> <p>(4) 在施工设备使用安排上，合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭。</p> <p>(5) 在施工设备选用与处理上，选用低噪声设备，并尽可能以液压工具代替气压冲击工具，对于燃油机械，可通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声。</p> <p>(6) 在设备维护上，应适时对施工设备进行保养和维护，避免设备因运行工况不良出现噪声大的问题，如因部件松动产生较强的震动噪声等。</p> <p>(7) 在运输车辆管理上，须对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，限制施工车辆鸣笛，并限速在40km/小时左右。同时，对车辆定期添加润滑油剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，尽量避免在周围居民休息期间运输作业。</p> <p>(8) 施工期必须做好施工环保监理工作，对敏感点噪声进行跟踪监测，发现由于项目施工引起的噪声超标问题，施工单位必须进行整改。</p> <p>在严格落实以上噪声防护措施后，能有效降低对周边声环境影响，对周边影响较小。</p> <h4>四、固体废物环境影响分析</h4> <p>施工期间固体废物主要为施工损坏或废弃的各种建筑、装修材料（如碎</p>
--	--

石、木竹废料等），开挖基础产生的工程弃土和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要以无机废物为主。这些废物基本上不溶解、不腐烂变质。对于这些废物，项目拟集中处理，分类回收再利用，不能回收利用的则及时清理出施工现场并交由管理部门指定位置处置。

根据现场踏勘，建设项目用地范围内地形起伏变化不大，土石方主要来自沉淀池、截排水沟开挖过程及道路工程等，产生量较少，土方量全部用于厂区周边低洼处回填、土地的平整、景观绿化等，土方量基本能在区域内平衡，因此，本工程无弃土及弃土场地，对周围环境影响较小。

生活垃圾主要包括纸屑、塑料等，由环卫部门统一收集处理。

在严格落实以上固体废物防护治理措施后，施工期产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。

五、生态环境

项目施工期地表原有结构遭受破坏，砂石堆放对土壤、植被的影响，挖掘土方时若遇下雨，会造成水土流失。随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有硬化地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。

施工现场修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，严格管理，尽早将裸露土地进行绿化，对工程临时占地及时进行恢复，最大限度地避免水土流失。

经采取上述措施，项目建设不会对周边生态环境造成明显影响。

1、大气污染源

项目大气污染物产排情况见下表：

表4-1 项目大气污染物产排情况汇总

产 排 污 环 节	污染 物 种 类	污染物产生		排放 形 式	治理措施					污染物排放		排放标准		
		产生 速率 kg/h	产生量 t/a		污染治理 设施名称	处理能力 (m ³ /h)	收集 效率	去除 效率	是否 为可 行技 术	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	
运营期环境影响和保护措施	装卸料	颗粒物	0.007	0.017	无组织	封闭厂房 +洒水抑 尘系统	/	/	89.6%	是	/	0.002	0.0008	/ 1.0
	各堆存区	颗粒物	0.12	0.94		封闭厂房 +洒水抑 尘系统	/	/	89.6%	是	/	0.098	0.013	/ 1.0
	车辆行驶	颗粒物	0.20	0.50	无组织	道路硬化 +洒水抑 尘+限制 车速+篷 布遮盖等	/	/	66%	/	/	0.17	0.066	/ 1.0
	汽车尾气	HC	/	0.0001		加强汽车 维护保养	/	/	/	/	/	0.0001	/	/ /
		NO _x	/	0.0032			/	/	/	/	/	0.0032	/	/ /
		CO	/	0.0015			/	/	/	/	/	0.0015	/	/ /

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总纲》(HJ942-2018)、等文件的要求，项目大气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次如下表：

表4-2 项目大气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	监测因子	执行标准	最低监测频次
无组织排放			
厂界	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控限值	每年一次

运营期环境影响和保护措施	1.1 废气产生环节、产生浓度及产排量											
	<p>项目运营期废气主要为装卸料粉尘、各堆存区扬尘、运输车辆行驶产生的扬尘和汽车尾气。</p> <p>(1) 装卸料粉尘</p> <p>本项目建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。建筑垃圾在运入、运出的装卸过程中会产生粉尘，主要污染物表征为颗粒物。根据《环境影响评价实用技术指南》中“第一章-四、无组织排放源强的确定-5.物料装卸起尘量的计算-(4)自卸汽车卸料起尘量估算山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的自卸汽车的卸料起尘量经验公式”，如下所示：</p> $Q = e^{0.61u} \times \frac{M}{13.5}$ <p>式中：Q-自卸汽车卸料起尘量，g/次； u-平均风速，m/s，廉江站多年平均风速为2.4m/s，故本次评价取2.4m/s； M-汽车卸料量，t，本项目取50t/车。</p> <p>由上述公式计算可知，本项目自卸汽车卸料起尘量为5.03g/次。项目共计装卸料3400次（运入运出各1700次），经计算装卸料粉尘总产生量约0.017t/a。</p> <p>粉尘以无组织形式逸散到车间，为了减少无组织粉尘排放量，建设方拟在堆存转运车间设置洒水抑尘系统。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》的附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中“附录4 粉尘控制措施控制效率”及“附录5 堆场类型控制效率”可知，洒水措施对粉尘的控制效率为74%。堆场类型按半敞开式计，粉尘控制效率为60%。则综合控制效率为89.6%，项目装卸料粉尘总排放量为0.002t/a。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 项目装卸料粉尘产排情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>控制效率</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.017</td> <td>0.007</td> <td>89.6%</td> <td>0.002</td> <td>0.0008</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	控制效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.017	0.007	89.6%	0.002
污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	控制效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)							
颗粒物	0.017	0.007	89.6%	0.002	0.0008							

(2) 各堆存区扬尘

本项目建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。但由于风力的动力作用堆存过程会产生扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大。本项目各堆存区的起尘量按照西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式计算，如下所示：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Q_p-起尘量，mg/s；

A_p-堆场的起尘面积，m²，本项目按各堆存区总面积1100m²计；

U-平均风速，m/s，廉江站多年平均风速为2.4m/s，故本次评价取2.4m/s。

由上述公式计算可知，本项目各堆存区扬尘总产生量约33.94mg/s，即2.93kg/d，0.94t/a（按24h/d、320d/a计）。

各个堆存区堆场扬尘以无组织形式逸散到车间，为了减少无组织粉尘排放量，建设方拟在堆存转运车间设置洒水抑尘系统。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》的附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中“附录4 粉尘控制措施控制效率”及“附录5 堆场类型控制效率”可知，洒水措施对粉尘的控制效率为74%。堆场类型按半敞开式计，粉尘控制效率为60%。则综合控制效率为89.6%，项目各堆存区扬尘总排放量为0.098t/a。

表4-4 项目各堆存区扬尘产排情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	控制效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.94	0.12	89.6%	0.098	0.013

(3) 运输车辆行驶产生的扬尘

本项目在运营过程中，运输车辆经过厂区内外会产生扬尘。运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动使聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，

扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。本项目运输车辆行驶产生的扬尘依据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中“4.2道路扬尘源排放量的计算”的公式进行核算，如下所示：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times \left(1 - \frac{n_r}{365}\right) \times 10^{-6}$$

式中： W_{Ri} -道路扬尘源中颗粒物PM_i的总排放量， t/a；

E_{Ri} -道路扬尘源中PM_i平均排放系数， g/(km·辆)，本项目取393.95g/(km·辆)；

L_R -道路长度， km，本项目取0.2km；

N_R -一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量， 辆/a， 本项目取3400辆/a；

n_r -为不起尘天数， 项目所在区域年平均降雨天数约135天。

由于本项目厂区地面均硬化处理，属于铺装道路，则道路扬尘源排放系数计算公式：

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中： E_{Pi} -铺装道路的扬尘中PM_i排放系数， g/km；

k_i -产生的扬尘中PM_i的粒度乘数，由《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表5可知， TSP取3.23g/km；

sL -道路积尘负荷， g/m²，根据《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)中的附录C，本次取8.0g/m²；

W -平均车重， t，本项目取50t；

η -污染控制技术对扬尘的去除效率， %，由《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表6可知，对道路洒水2次/天，对TSP的控制效率为66%。

由上述公式计算可知，洒水前铺装道路的扬尘中PM_i排放系数约为1158.68g/km、洒水后铺装道路的扬尘中PM_i排放系数约为393.95g/km。则本

项目运输车辆行驶扬尘总产生量约为0.50t/a，总排放量约为0.17t/a。

(4) 汽车尾气

本项目运输车辆主要为重型柴油车，在进出厂区时会产生汽车尾气，主要污染物为CO、NO_x、HC。参考《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》中道路机动车尾气排放量计算公式：

$$E = P \times EF \times VKT \times 10^{-6}$$

式中：E-机动车排放源对应的HC、NO_x和CO的年排放量，t/a；

EF-机动车行驶单位距离所排放的污染物量，g/km；

P-机动车的年交通量，辆/a，由前文可知，本项目年交通流量3400辆/a计；

VKT-机动车年平均行驶里程，km/辆。

本项目重型车参考国V标准柴油重型货车的指标系数核算，本项目实施前后交通运输源主要污染物排放情况见表4-5。

表4-5 项目汽车尾气产排情况表

编号	内容		单位	数值
P	机动车年交通量		辆/a	3400
EF	机动车行驶单位距离 所排放的污染物量	HC	g/km	0.129
		NO _x	g/km	4.721
		CO	g/km	2.20
VKT	机动车年平均行驶里程		km/辆	0.2
E	污染物年排放量	HC	t/a	0.0001
		NO _x	t/a	0.0032
		CO	t/a	0.0015

本项目运输车辆进出时间较短，汽车尾气产生量较少，且本项目位于空旷位置，大气扩散条件良好，车辆尾气经自然通风的扩散、迁移和稀释作用，对周边大气环境影响较小。

1.2 废气处理设施及可行性分析

(一) 正常排放

(1) 装卸料粉尘与各堆存区扬尘

本项目建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房，各类建筑垃圾均不露天堆放，除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来。而建筑垃圾在运入、运

出的装卸过程中会产生粉尘，同时由于风力的动力作用堆存过程也会产生扬尘。粉尘/扬尘以无组织形式逸散到车间，为了减少无组织粉尘排放量，建设方拟在堆存转运车间设置洒水抑尘系统，通过洒水控制卸料粉尘与各堆存区扬尘。

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中“7.2.3 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。”同时根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的条文说明可知，“条文中的‘防尘措施’包括机械式除尘、湿式除尘、过滤式除尘、电除尘和微米级干雾抑尘等。”

洒水抑尘系统属于湿式除尘的方法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》的附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中“附录4 粉尘控制措施控制效率”可知，洒水措施对粉尘的控制效率为74%。

综上所述，采用洒水抑尘系统控制卸料粉尘与各堆存区扬尘的措施是可行的。

(2) 运输车辆行驶产生的扬尘

建设单位对运输过程中出入厂区车辆须加强管理，限制车速，将车辆的行驶速度限制在15 km/h以内，尽量减少扬尘。采用篷布遮盖，车箱加盖篷布，严禁敞开式运输，减少运输物料洒落量。对出厂区的车辆进行冲洗。厂区内地全部硬底化并加强保洁工作，减少道路表面粉尘量。道路采取洒水抑尘措施，保持路面湿润，确保将扬尘控制在一定范围内，经采取以上措施可有效抑制扬尘，对大气环境影响较小。

(3) 汽车尾气

本项目运输车辆主要为重型柴油车，在进出厂区时会产生汽车尾气，主要污染物为CO、NO_x、HC，通过计算可知汽车尾气产生量较少，通过使用符合排放标准的的柴油重型货车，并加强车辆维护保养可有效减少尾气的排放，同时本项目选址位于空旷位置，排放的汽车尾气经大气稀释、扩散后，浓

度较低，对周围大气环境影响较小。

（二）非正常排放

根据工程分析，非正常工况取最不利情况为环保设施运转异常导致收集效率或处理效率降低（或设备检修、开、停车等）的情况。企业生产设施较少，自发现故障到关停所有生产设施所需时间在1 h以内，持续时间短且排放量较少，不会对区域环境质量产生明显不利影响。结合项目环保设施情况，项目非正常排放情景考虑在洒水抑尘设施失效工况下的排放情况。

表4-6 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
装卸料粉尘	废气处理设施失效	颗粒物	0.007	/	≤1	≤1
各堆存区扬尘		颗粒物	0.12	/	≤1	≤1

1.3 环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，基本污染物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TSP可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，区域内大气环境质量较好。

本项目采取的污染防治措施可行，项目粉尘无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围大气环境影响较小。汽车尾气产生量较少，通过加强汽车维护保养可有效减少尾气的排放，同时本项目选址位于空旷位置，排放的汽车尾气经大气稀释、扩散后，浓度较低，对周围大气环境影响较小。

2、废水

项目废水产排情况见下表：

表4-7 项目废水污染物产排情况汇总

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施			污染物排放		排放标准
				产生浓度mg/L	产生量t/a	处理能力(m ³ /d)	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度mg/L	
员工生活	生活污水	废水量	/	48	2	三级化粪池	/	是	/	48	/
		COD	285	0.014			30%		200	0.010	
		BOD ₅	135	0.006			35%		88	0.004	
		SS	100	0.005			55%		45	0.002	
		氨氮	28.5	0.001			7%		27	0.001	
	生产废水	车辆冲洗废水	废水量	/	58.37	/	沉淀池处理回用	/	是	/	/
		洒水抑尘	废水量	/	588.6	/	全部蒸发	/	/	/	/
	初期雨水	初期雨水	废水量	/	259.5	/	雨水收集池(带沉淀)处理回用	/	是	/	/

运营期环境影响和保护措施	<h2>2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量</h2> <h3>(1) 生活污水</h3> <p>本项目劳动定员6人，厂区不设宿舍、不设食堂，年工作320天。参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中表A.1，不在厂内食宿人员按$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$计，则员工生活用水量为$60\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(公告2021年第24号) —《生活污染源产排污系数手册》及《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容，广东省为五区，生活污水折污系数为0.80，则本项目生活污水排放量为$48\text{m}^3/\text{a}$。污水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水中COD、BOD₅、SS、氨氮产排浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)中“附3生活源-附表-生活源产排污系数手册”中“表1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，即COD_{cr} 285mg/L、BOD₅ 135 mg/L、NH₃-N 28.5mg/L、SS 100mg/L。</p> <p>项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至周边林地浇灌，不外排(详见附件11、附图12)。参考《市政技术》(中华人民共和国住房和城乡建设部)2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP的平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%、7.64%、8.83%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%、7.85%、12.24%。本项目保守考虑COD、BOD₅、SS、NH₃-N去除率分别取30%、35%、55%、7%。本项目污水中主要污染物产生情况详见表4-8。</p>																									
	<p style="text-align: center;">表4-8 本项目运营期生活污水污染物产生排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污水种类</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水 48m³/a</td> <td>产生浓度mg/L</td> <td>285</td> <td>135</td> <td>28.5</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>产生量t/a</td> <td>0.014</td> <td>0.006</td> <td>0.001</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>三级化粪池去除效率%</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>7</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					污水种类		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	生活污水 48m ³ /a	产生浓度mg/L	285	135	28.5	100	产生量t/a	0.014	0.006	0.001	0.005	三级化粪池去除效率%	30	35	7
污水种类		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																					
生活污水 48m ³ /a	产生浓度mg/L	285	135	28.5	100																					
	产生量t/a	0.014	0.006	0.001	0.005																					
	三级化粪池去除效率%	30	35	7	55																					

	排放浓度mg/L	200	88	27	45
	排放量t/a	0.010	0.004	0.001	0.002

本项目生活污水经三级化粪池处理可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，用于周边林地浇灌，不外排。

(2) 生产废水

①车辆冲洗废水

运输车辆进出厂区需要保持清洁，以减少扬尘的产生量。由于厂区地面每天（除雨天）扫水抑尘，因此，运输车辆在出厂区时需经过洗车台进行冲洗，防止车轮夹带砂石污染周边道路，冲洗干净的车辆方可出厂。

由前文可知，项目车辆冲洗总用水量约为 $72.96\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数以0.8计，则车辆冲洗总废水量约为 $58.37\text{m}^3/\text{a}$ 。车辆冲洗废水主要污染物为SS，收集后进入沉淀池处理，回用于车辆冲洗，不外排。

②洒水抑尘用水

为了达到抑制扬尘的效果，因此需要对建筑垃圾堆存转运车间内各个堆存区进行洒水。由前文可知，项目洒水抑尘总用水量约为 $588.6\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部蒸发。

(3) 初期雨水

大雨天气时雨水冲刷场地会产生地表径流，雨水中将含有大量泥沙（主要污染物为SS），为避免含泥雨水污染附近水体。项目沿厂界四周设置截流沟，初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘。同时项目沿厂界四周设置矮墙，防止雨水漫流对外环境水体造成污染。

由前文可知，本项目最大地表径流初期雨水约为 57.195m^3 ，年初期雨水量约为 259.5m^3 。建设单位拟设置1个初期雨水收集池（带沉淀），有效容积 65m^3 ，能够满足暴雨期一次最大初期雨水量收集需求。

2.2 废水的排放情况、排放去向

本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理回用于车辆冲洗，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发。初期雨水经雨水收集池（带沉淀）收集沉淀后回用于厂区洒水

抑尘，不外排。

2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性分析

①生活污水

根据前文核算，项目运营期员工生活污水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 、 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目设有1个容积为 2m^3 的三级化粪池对员工生活污水进行处理，经处理达标后的污水用于林地浇灌，不外排。生活污水属于典型的有机废水，主要成分为COD、SS和氨氮，有机质含量较高，可生化性好，不含重金属离子，故项目生活污水经三级化粪池处理用于林地灌溉技术可行。

根据建设单位提供的生活污水消纳协议（详见附件11），灌溉林地树种主要为桉树林，面积约1亩，灌溉林地位于项目西北侧 4.1km （详见附图12），本项目生活污水经三级化粪池处理后，定期由专车运至林地浇灌。由于《广东省地方标准用水定额第1部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）中未明确桉树种植用水量，故参考广西壮族自治区地方标准《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T 804-2019）表2林业灌溉用水定额确定桉树种植用水量。根据该定额桂南区桉树用水定额为 $\leq 575\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{a}$ 、桂东地区桉树用水定额为 $\leq 500\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{a}$ ，本评价保守按 $500\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{a}$ 计算，则项目生活污水所需灌溉面积约为0.096亩。根据消纳协议，灌溉林地面积约为1亩，完全可消纳本项目生活污水。同时，项目三级化粪池容积约为 2m^3 ，可容纳10天的生活污水，可满足雨季时生活污水储存的要求。故项目生活污水处理措施可行。

②生产废水与初期雨水

由于洒水抑尘用水全部蒸发损耗，所以本项目生产废水主要为车辆冲洗废水。项目洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，收集的废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗。沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘。同时项目沿厂界四周设置矮墙，防止雨水漫流对外环境水体造成污染。

本项目洗车台配套设置1个沉淀池，有效容积 3m^3 ，能够满足车辆冲洗废

水 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 的收集需求。本项目设置1个初期雨水收集池（带沉淀），有效容积 65m^3 ，能够满足暴雨期一次最大初期雨水量（ 57.195m^3 ）收集需求。

本项目生产用水的水质要求不高，主要功能为车辆冲洗和洒水抑尘。而车辆冲洗废水和初期雨水中主要污染物均为SS，《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 19923-2020）中“冲厕、车辆冲洗”和“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的水质标准对SS无标准要求，所以经收集沉淀处理后的水质情况能够满足回用要求。

综上所述，本项目实施不会对周围水环境造成明显的影响。

3、噪声

项目噪声污染源产排情况见下表：

表4-9 项目主要噪声源一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	源强声功率级/dB (A)	等效声级/dB (A)	距室内边界/m	室内边界声级/dB (A)	年运行时间/h	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
										声压级/dB (A)	距离
1	建筑垃圾堆存转运车间	打包机	1台	75	75	2	69	2560	20	49	1m
2		洒水抑尘系统	1套	80	80	1	80	2560	20	60	1m
3		挖掘机	1辆	85	85	3	75.5	2560	20	55.5	1m
4		装载机（铲车）	1辆	85	85	2	79	2560	20	59	1m
5		推土机	1辆	80	80	3	70.5	2560	20	50.5	1m

声源控制措施：噪声大的设备远离居民点布置，优先选取低噪声设备，设备基础减震、定期维护保养，加强绿化，厂界设置围墙。加强车辆维护，车辆减速慢行，控制车辆进出数量等。

表4-10 项目主要噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	声功率级dB (A)	降噪效果dB (A)	声源控制措施	降噪后声压级dB (A)
1	自卸卡车1#	1辆	85	15		70
2	自卸卡车2#	1辆	85	15	加强车辆维护，车辆减速慢行，控制车辆进出数量等	70

表4-11 项目噪声污染源监测点位及最低监测频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界外东面1米处		
厂界外南面1米处		
厂界外西面1米处		
厂界外北面1米处	连续等效A声级	1次/季度

运营期环境影响和保护措施	<p>3.1 噪声</p> <p>本项目主要噪声来源于机械设备运行过程中产生，项目各设备声级范围在 75~85dB(A)之间。建议建设单位选用低噪声设备，采用基础减振、隔声、降噪等措施降低对周围声环境的影响。采取降噪措施后一般可以削弱 15-20dB(A)。</p> <p>(1) 室内声源预测模型</p> <p>①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中： Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， Q=1；当放在一面墙的中心时， Q=2；当放在两面墙夹角处时， Q=4；当放在三面墙夹角处时， Q=8。</p> <p>R—房间常数； R=Sα/(1-α) ， S 为房间内表面面积， m²； α为平均吸声系数。</p> <p>r—声源到靠近围护结构某点处的距离， m。</p> <p>②所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算</p> $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$ <p>式中： L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；</p> <p>L_{p1j}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；</p> <p>N—室内声源总数。</p> <p>③靠近室外围护结构处的声压级的计算</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ <p>式中：</p> <p>L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；</p> <p>TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量， dB。</p>
--------------	--

④等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

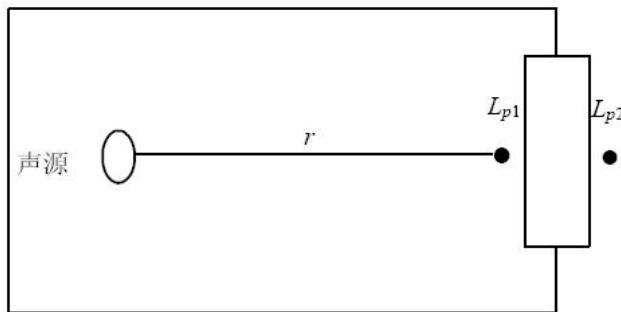


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

(2) 室外声源预测模型

①噪声户外传播衰减的计算

A 声级的计算公式为：

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

$L_p(r)$ ----距声源 r 处的 A 声级, dB;

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的 A 声级, dB;

A_{div} -----声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{bar} -----遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{atm} -----空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{gy} -----地面效应衰减量, dB;

A_{misc} -----其他多方面效应, dB;

预测点主要集中在厂界外 1m 处, 故本次评价不考虑 A_{gy} 、 A_{atm} 、 A_{misc} 。

②室外点声源几何发散衰减

假定声源位于地面时的声场为半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

③噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L：噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i：第 i 个噪声值，dB(A)。

噪声源与预测点相对关系见表 4-12；经过叠加计算后预测结果见表 4-13。

表 4-12 噪声源与预测点相对关系一览表

声源	与北侧厂界距离m	与东侧厂界距离m	与南侧厂界距离m	与西侧厂界距离m	与东侧敏感点距离m
建筑垃圾堆存转运车间	2	8	2	4	40
自卸卡车1#	17	5	15	60	27
自卸卡车2#	17	8	15	57	30

表 4-13 噪声影响预测结果

编 号	位置	贡献值				本底值		叠加值	
		厂界		敏感点		昼间	夜间	昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间				
1	东侧厂界	57.7	/	/	/	/	/	/	/
2	南侧厂界	58.3	/	/	/	/	/	/	/
3	西侧厂界	51.9	/	/	/	/	/	/	/
4	北侧厂界	58.2	/	/	/	/	/	/	/
5	东侧敏感点	44.2	/	/	/	52	/	52.7	/

注：本项目夜间不生产

由上表预测结果可知，本项目厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求（即昼间≤60dB(A)）；项目东侧敏感点噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（即昼间≤60dB(A)）。

3.2 防治措施

(1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运

- 行噪声对周边环境的影响。
- (2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在建筑垃圾堆存转运车间安装隔声门窗。
- (3) 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离东侧敏感点处，以减小运行噪声对周边敏感点处噪声的贡献值。
- (4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持机械转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- (5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过采取墙体隔音、减振和距离衰减等措施后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，同时项目东侧、敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，不会对周边环境产生明显影响。

4、固体废物

项目生产过程中固体废物产生情况及排放信息如下表所示：

表4-14 项目固体废物产生情况汇总

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	主要有毒有害物质名称	物理性状	贮存周期	废物代码	环境危险特性	贮存方式
运营期环境影响和保护措施	员工生活	生活垃圾	0.96	/	固态	/	/	/	桶装
	车辆冲洗和初期雨水收集	沉渣	0.5	/	固态	半年	900-099-S07	/	工程渣土区
	人工分拣	木材、塑料、废金属等轻质物料	160	/	固态	1个月	900-099-S59	/	拆除垃圾区

表4-15 项目固体废物排放信息一览表

固体废物名称	处置方式	处理去向					排放量
		自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		
生活垃圾	交环卫部门处理	0	0	0	0	0.96	0
沉渣	转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用	0	0	0	0.5	0	0
木材、塑料、废金属等轻质物料	外售于废旧资源回收单位进行回收利用	0	0	0	160	0	0

运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 固体废物</p> <p>由于项目设备及车辆不在场地内维修，不产生机修废物等危险废物。所以本项目固体污染物主要为生活垃圾、洗车台沉淀池和初期雨水池（带沉淀）的沉渣及人工分拣产生的木材、塑料、废金属等轻质物料。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员6人，均不在厂内住宿，年工作320天。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），非住宿员工生活垃圾按0.5kg/人·d计，则项目员工生活垃圾产量约为0.96t/a，属于一般固体废物，经垃圾桶收集暂存后，定期送至当地垃圾集中收集点，由环卫部门清运。</p> <p>(2) 洗车台沉淀池和初期雨水池（带沉淀）的沉渣</p> <p>本项目车辆冲洗废水和初期雨水中的主要污染物均为SS，所以洗车台沉淀池和雨水收集池（带沉淀）会产生少量沉渣。根据建设单位提供资料，洗车台沉淀池和雨水收集池（带沉淀）产生的沉渣量约为0.5t/a，由工作人员定期清理堆放到建筑垃圾堆存转运车间的工程渣土区，定期与工程渣土一起转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用，所以本项目不在单独设置一般固废暂存间。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）属于一般固体废物SW07（废物代码900-099-S07）。</p> <p>(3) 人工分拣产生的木材、塑料、废金属等轻质物料</p> <p>本项目针对拆除垃圾区和装修垃圾区的建筑垃圾进行简单的人工分拣，除去竹木、玻璃、塑料、废金属等轻质物料。根据建设单位提供资料，轻质物料产生量按原料的2%计，装修垃圾与拆除垃圾年转运量约为8000t/a，则本项目轻质物料产生量为160t/a。由工作人员分拣后堆放在建筑垃圾堆存转运车间的拆除垃圾区，定期外售于废旧资源回收单位进行回收利用，所以本项目不在单独设置一般固废暂存间。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）属于一般固体废物SW59（废物代码900-099-S59）。</p> <p>4.2 固体废物环境管理要求</p> <p>一般工业固废暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。</p>
--------------	---

由于本项目洗车台沉淀池和雨水收集池（带沉淀）产生沉渣由工作人员定期清理堆放到建筑垃圾堆存转运车间的工程渣土区，与堆存工程渣土一起定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用；人工分拣产生的木材、塑料、废金属等轻质物料由工作人员分拣后堆放在建筑垃圾堆存转运车间的拆除垃圾区，定期外售于废旧资源回收单位进行回收利用，所以本项目不在单独设置一般固废暂存间。生活垃圾经垃圾桶收集暂存后，定期送至当地垃圾集中收集点，由环卫部门清运。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染识别

①地面漫流

地面漫流主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。生产废水排入自然水体、含土壤污染物的初期雨水对外排放（不含通过污水管网纳入集中污水处理设置情况）等建设项目须考虑地面漫流污染途径。

本项目厂区地面进行硬化处理，运营期生活污水经三级化粪池处理后定期运至林地浇灌，不外排。洒水抑尘用水全部蒸发损耗，不外排。洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，收集的废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。同时项目沿厂界四周设置矮墙，防止雨水漫流对外环境水体造成污染。综上所述，本项目无需考虑地面漫流污染途径。

②垂直入渗

垂直入渗主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。设置地面处理池体（主要针对化学表面处理工艺）、设置地下池体及储罐及有毒有害物质集中存储和地下输送（项目生产过程储存的原辅材料且做好防渗措施的除外）等建设项目须考虑垂直入渗污染途径。

本项目设置的三级化粪池、洗车台沉淀池、雨水收集池（带沉淀）均采取一

般地面硬底化防渗处理，因此不考虑垂直入渗对土壤和地下水的影响。

③大气沉降

本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021号）中所列的需要考虑大气沉降影响的行业（包括 08黑色金属矿采选业、09有色金属矿采选业、25石油、煤炭和核燃料加工业、26化学原料和化学制品制造业、27医药制药业、31黑色金属冶炼和压延加工业、32有色金属冶炼和压延加工业、38电气机械和器材制造业（电池制造）、77生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78公共设施管理业（生活垃圾处置）），同时本项目的废气主要的污染因子是颗粒物，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃、二噁英、苯系物等），也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，不存在《土壤环境质量农用地污染风险管理标准（试行）》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》中的管控因子，对周边环境影响较小。

④项目非正常工况情况下对地下水和土壤的环境影响

项目非正常工况下主要为洒水抑尘系统出现故障，抑尘效率为0，颗粒物未经处理排放，根据表4-6可知，项目装卸料粉尘和各堆存区扬尘产生量较小，项目厂区地面均硬化处理，大气污染物在沉降过程中部分被绿化吸附净化，沉降在地面上的污染物微之甚微，不会通过垂直入渗污染地下水，故不会对地下水、土壤造成明显影响。

综上所述：本项目一般情况下不会对土壤、地下水产生明显的污染，不会改变土壤、地下水的环境质量，项目在采取相应土壤、地下水污染防治措施后环境影响可行。非正常工况下，项目废气处理装置故障导致废气超标超量排放、生产废水及有毒有害物质泄漏从而影响周边环境。因此项目采取以下污染防治措施。

（2）防治措施

①源头控制措施

在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水、废气和废物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，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措

施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

②分区防治措施

按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全厂进行分区防治，分别是：一般防渗区及简单防渗区，本项目不设置重点防渗区。项目分区保护措施如下表：

表4-16 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	防渗对象	防渗技术要求
1	一般防渗区	三级化粪池、洗车台沉淀池、雨水收集池（带沉淀）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
2	简单防渗区	厂内其他区域（除绿化用地外）	一般地面硬底化

综上所述，经按要求采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不存在地下水及土壤污染途径，项目正常运行情况下，不会对厂区土壤和地下水造成明显的影响。

6、环境风险分析

环境风险评价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（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不涉及危险物质。因此本项目环境风险评价仅做简单分析即可。

(2) 环境风险识别

由于本项目不涉及风险物质，所以不考虑风险物质泄漏的风险。本项目环境风险主要为火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放和洒水抑尘设施故障。

①火灾和爆炸事故引发的伴生/次生污染物排放

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内部发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对

厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

②废气事故排放

项目洒水抑尘设施出现故障，会造成装卸料粉尘和堆存区产生的颗粒物未经处理直接排入到大气中，对环境空气造成影响。

(3) 风险防范措施及应急要求

建设单位应预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，主要措施如下：

①火灾和爆炸事故引发的伴生/次生污染物排放风险防范措施

严格按照国家有关规定和技术规范规定的安全间距进行布置。建筑物在满足工艺生产要求的前提下，做到结构设计安全可靠，符合防火、防爆、抗震的要求。在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。对各储存点应经常进行检查，发现泄漏及时消除，降低爆炸物质浓度，防止可燃气体积聚。一旦发生火灾爆炸，尽快使用消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算本项目消防水量。由于本项目属于丁类厂房，高度 $h \leq 24m$ ，同一时间内火灾起数为1起，消防水用量取10L/s，火灾延续时间取2h，故消防水量约为 $72m^3$ 。

对于消防废水的收集，建设单位拟在建筑垃圾堆存转运车间进出口处建设10cm高的围堰（可拆卸），事故发生时落下围堰（总容积： $1100m^2 \times 0.1m = 110m^3 > 72m^3$ ），用以阻挡事故废水外溢，当事故结束后交由有资质单位处理。项目建设在采取上述的应急措施后，可有效防止消防废水扩散到周边区域，并可得到妥善处置，对附近环境影响较小，故不另外单独设置事故应急池。

②废气事故排放风险防范措施及应急要求

加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

当洒水抑尘设施发生故障时，会造成装卸料粉尘和堆存区产生的颗粒物未经处理直接排入到大气中，对环境空气造成影响，但在可控范围内。一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产。同时企业须加强废气净化设施的日常管理、维护。

(4) 分析结论

本项目不涉及风险物质风险物质，火灾、爆炸及环保设施故障等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，在落实上述防范措施后，项目生产工程的环境风险总体可控，对周边环境影响较小。

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	无组织	装卸料	颗粒物	建筑垃圾堆存转运车间为封闭厂房（除堆存转运车间进出口外，其余方向均封闭起来），各类建筑垃圾均不露天堆放。并采用洒水抑尘系统对装卸料粉尘、各堆存区扬尘加以控制。洒水措施对粉尘的控制效率为74%，厂房控制效率按60%计，则综合控制效率为89.6%。	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		各堆存区		道路硬化、洒水抑尘、限制车速、篷布遮盖等措施进行控制。洒水措施对粉尘的控制效率为66%。	
		车辆行驶		使用符排放标准的的柴油重型货车，并加强车辆维护保养。	
	汽车尾气	HC、NO _x 、CO、			/
地表水环境	生活污水		COD 、BOD ₅ 、SS 、氨氮	生活污水经级化粪池处理后用于林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中的旱作标准
	生产废水	车辆冲洗废水	SS	洗车台（带沉淀池）四周设置截流沟，在截流沟上面铺设格栅，用于收集附近的车辆冲洗废水，经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	
		洒水抑尘用水	SS	全部蒸发，不外排。	
	初期雨水		SS	沿厂界四周也设置截流沟，初期雨水进入雨水收集池（带沉淀），收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。	
声环境	生产设备	噪声		噪声大的设备远离居民点布置，优先选取低噪声设备，设备基础减震、定期维护保养，加强绿化，厂界设置围墙。加强车辆维护，车辆减速慢行，控	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区环境噪声排放限值。东侧

			制车辆进出数量等。	敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理。由于本项目洗车台沉淀池和雨水收集池（带沉淀）产生沉渣由工作人员定期清理堆放到建筑垃圾堆存转运车间的工程渣土区，与堆存工程渣土一起定期转运至有处理能力的下游厂家进行资源化利用；人工分拣产生的木材、塑料、废金属等轻质物料由工作人员分拣后堆放在建筑垃圾堆存转运车间的拆除垃圾区，定期外售于废旧资源回收单位进行回收利用，所以本项目不在单独设置一般固废暂存间。本项目投产前在广东省固体废物环境监管信息平台进行注册登记，投产后定期在平台上进行固废申报。			
土壤及地下水污染防治措施	按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全厂进行分区防治，分别是：一般防渗区及简单防渗区，本项目不设置重点防渗区。三级化粪池、洗车台沉淀池、雨水收集池（带沉淀）为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。厂内其他区域（除绿化用地外）为简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬底化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①厂区严禁明火。不准在厂内进行动火作业，如确需动火，做好防火措施再进行作业。 ②建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全、环保、消防等相关规定。 ③加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 ④废气事故排放引起环境风险分析：当废气处理设施发生故障时，会造成未处理达标的废气直接排入空气中，一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产。同时企业须加强废气净化设施的日常管理、维护。 ⑤对于消防废水的收集，建设单位拟在建筑垃圾堆存转运车间进出口处建设10cm高的围堰（可拆卸），用以暂存事故废水，当事故结束后交由有资质单位处理。			

其他环境管理要求	<p>建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目生活污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。同时严格执行环境监测计划。</p>
----------	---

六、结论

本项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“达标排放、总量控制”的原则，制定应急计划和落实环境风险防范措施。

从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0t/a	0t/a	0t/a	0.27 t/a	0t/a	0.27 t/a	+0.27 t/a
	HC	0t/a	0t/a	0t/a	0.0001 t/a	0t/a	0.0001 t/a	+0.0001 t/a
	NO _x	0t/a	0t/a	0t/a	0.0032 t/a	0t/a	0.0032 t/a	+0.0032 t/a
	CO	0t/a	0t/a	0t/a	0.0015 t/a	0t/a	0.0015 t/a	+0.0015 t/a
废水	COD	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	BOD ₅	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	SS	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	氨氮	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	0.96t/a	0t/a	0.96t/a	+0.96t/a
	沉渣	0t/a	0t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	0.5t/a	+0.5t/a
	木材、塑料、废 金属等轻质物 料	0t/a	0t/a	0t/a	160t/a	0t/a	160t/a	+160t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①