

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 韶关市小阳山建筑垃圾消纳场3号填土区建设项目(一期)

建设单位(盖章): 韶关市武江区顺恒建设工程有限公司

编制日期: 2024年09月05日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	韶关市小阳山建筑垃圾消纳场 3 号填土区建设项目（一期）		
项目代码	2407-440203-04-01-185184		
建设单位联系人	崔**	联系方式	159****7642
建设地点	韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳		
地理坐标	E 113° 30′ 41.955″，N 24° 48′ 27.228″		
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；103、建筑施工废弃物处置及综合利用；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	962.96	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5.2	施工工期（月）	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	108533.33（162.8 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《韶关市生活垃圾及建筑垃圾处理专项规划（2020-2035）》（韶市建字〔2023〕136号）		
规划环境影响评价情况	《韶关市生活垃圾及建筑垃圾处理专项规划（2020-2035）环境影响报告书》（韶环审〔2023〕27号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划近期新建具备资源化处理能力和填埋消纳处理能力的建筑垃圾处理场8个，新建仅有填埋消纳能力的建筑垃圾消纳场1个，并规划近期对翁源县建筑垃圾消纳场进行改造，增设资源化处理能力；远期对韶关市花拉寨建筑垃圾处理场处理场增加资源化处理设施。其中，韶关中心城区建筑垃圾处理设施包括韶关市城区建筑垃圾处理场、韶关市花拉寨建筑垃圾处理场、曲江区阳岗建筑垃圾消纳场。 本项目属于《韶关市生活垃圾及建筑垃圾处理专项规划（2020-2035）》中确定的韶关市城区建筑垃圾处理场，设计库容为59万m³，符合建筑垃圾处理专项规划的要求。		
其他符合	1、产业政策相符性 本项目为韶关市小阳山建筑垃圾消纳场3号填土区建设项目（一期），经		

性
分
析

检索，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中所列负面清单，符合产业政策要求。且本项目已在韶关市武江区发改局备案，备案号为2407-440203-04-01-185184，因此，本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据韶关市人民政府《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。其中，优先保护单元39个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积10713.43平方公里，占国土面积的58.18%。重点管控单元31个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共2284.54平方公里，占国土面积的12.41%。一般管控单元18个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积5415.18平方公里，占国土面积的29.41%。

——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

本项目位于韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳，属于武江区重点管控单元（编码：ZH44020320001），不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总

体管控要求。本项目与武江区重点管控单元（编码：ZH44020320001）的相符性分析如下：

表 1 本项目与环境管控单元的相符性分析

管控 纬度	管控要求	相符性分析
区域 布局 管控	1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目不涉及该条款。
	1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。
	1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目不涉及该条款。
	1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，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。	本项目不在生态保护红线内，符合要求。
	1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目不涉及采石、取土、采砂、采伐、采矿等，符合要求。
	1-6.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及该条款。
	1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。	本项目不涉及该条款。

		1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目不属于高能耗、高排放项目，符合要求。
		1-9.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及该条款。
		1-10.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目距离敏感点较远，对土壤影响不大，符合要求。
	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本项目使用电能等清洁能源，符合要求。
		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及该条款。
		2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目为建筑垃圾消纳场项目，符合要求。
		2-4.【水资源/综合类】严格落实武江控制断面生态流量保障目标。	本项目无废水外排，符合要求。
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动水产养殖尾水达标排放或资源化利用。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及该条款。
		3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目不涉及该条款。
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不涉及该条款。
		4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目无废水外排，符合要求。

	(2) 环境准入负面清单符合性分析 项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列负面清单，属允许类。 (3) 环境质量底线要求相符性 环境现状监测结果表明：项目附近水体武江“沙洲尾~白沙”评价河段孟洲坝常规监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求限值；本项目所在地各污染物浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准限值要求；本项目所在区域声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，说明项目所在地水体环境质量、大气环境质量、声环境质量满足环境功能区划要求。 本项目实施后，不产生生产废水，生活污水经过三级化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排；项目废气污染物排放量很小，不会导致大气环境质量恶化；本项目噪声值不大，经预测评价，其对周边敏感点的贡献值很低，不会导致其声环境质量超标。综上，本项目实施后可满足环境质量底线要求。 综上，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、任务由来 1、建设背景 随着我国经济的发展，城市建设规模的扩大以及人们居住条件的提高，建筑垃圾的产生量会越来越大，目前中国每年的新建筑面积达到20亿平方米，全球40%的水泥和钢材都用在了中国的建筑工地上。我国是当前世界上基本建设量最大的国家，占全世界年整体建设量的50%，建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的30%-40%，从1991年到2005年短短15年间，我国建筑垃圾每年的产生量从6600万吨急速攀升至接近6.35亿吨，而2007年达到7.39亿吨。而到2019年底，国内建筑垃圾产量保守估计在20亿吨以上，并且不包括渣土之类可直接或间接二次利用的那部分，并且每年均呈增长趋势。巨大的建筑垃圾需要进行运输到指定地点进行填埋，而目前国内众多城市对渣土运输管理无序，造成渣土运输过程对城市的二次污染，极大影响了城市生活质量和水平，加快城市渣土运输规范有序管理，成为众多城市管理者需思量的重要问题之一。 2、项目建设的必要性 (1) 项目建设是实现城市渣土运输规范有序管理的重要途径，韶关市新区近年来城镇化建设步伐加快，城镇建成区面积逐年增加，在建新区的新城建设和产业、工业园区建设蓬勃发展等建筑垃圾及渣土量迅速增长，而所有渣土运输均由个体和零散运输车辆进行运输，造成该行业管理的不规范性，增加了城市环境治理难度，影响了卫生城市的创建工作，故加快城市渣土规范管理是非常必要和紧迫的工作。 (2) 项目建设是实现城市人居环境建设的重要组成部分项目建设将对所有渣土运输车辆实行统一标示和GPS定位流程化管理，为车辆运输过程造成路面污染情况提供可追溯性，让制度和流程规范运输车辆者的行为准则，同时建设单位配有保洁车和冲洗车，及时对污染路面进行清洁，保障城市环境的洁净程度，为城市人居环境作出贡献。 (3) 项目建设是提升城市管理效率，减少该行业管理层级的重要步骤。当前行业管理是面对众多零散运输个体户，管理难度大，管理成本高，且效率低下，项目建成后将由建设单位来进行统一行业管理，从而达到多点管理到一点
------	--

管理的高效性，减少原职能部门的工作问题量，提升了城市管理效率，降低了城市管理成本，故项目建设是非常必要的。

当前，韶关市水投集团拟在新城区实施排水防涝整治工程，预计产生建筑渣土超50万方，为配合该项目的实施，同时消纳韶关市区范围内的建筑渣土，韶关市武江区顺恒建设工程有限公司拟投资962.96万元在韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳建设韶关市小阳山建筑垃圾消纳场3号填土区建设项目（一期）（以下简称“本项目”），并委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业；103、建筑施工废弃物处置及综合利用”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地勘察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。

二、项目概况

项目名称：韶关市小阳山建筑垃圾消纳场3号填土区建设项目（一期）

项目性质：新建

建设单位：韶关市武江区顺恒建设工程有限公司

项目投资：项目总投资962.96万元

服务范围：韶关市区范围内的城市开发建设、旧改工程等产生的建筑垃圾

建设规模：项目总占用面积为306.8亩，本项目为一期工程，总面积为162.8亩（一期工程填土区面积为127亩，办公区4.4亩，其余为进场道路和排水设施用地，为31.4亩）。建设一座库容为59万m³的建筑垃圾消纳场；其它为预留发展用地，不纳入本次评价。

用地情况：根据《韶关市住建管理局关于韶关市小阳山建筑垃圾消纳场3号填土区建设项目初步设计的批复》（韶市建复字[2024]42号）及项目设计文件，项目建设范围覆土面积约300亩，项目一期工程总占地面积为185.5亩，其中填土区149.7亩，办公室生活区4.4亩，其余为进场道路和排水设施用地（31.4亩）。

根据韶关市自然资源局出具的项目选址意见回复，项目用地范围与已设矿业权不重叠，压覆上表矿区。为此建设单位重新委托设计单位进行了设计，并将压覆上表矿区的区域调出项目红线外，最终确定的项目一期工程总占地面积为162.8亩，其中填土区占地面积为127亩，办公室生活区4.4亩，其余为进场道

路和排水设施用地（31.4亩）。压覆上表矿区不纳入本次评价范围。

施工规划：项目总工期约6个月，预计2025年2月竣工。

建设地点及四至情况：韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳，项目地理中心坐标为：E 113° 30′ 41.955″，N 24° 48′ 27.228″。本项目四周均为山地。

三、工程规模

本项目总占用面积为306.8亩，其中一期工程总面积为162.8亩（一期工程填土区面积为127亩，办公区4.4亩，其余为进场道路和排水设施用地，为31.4亩）。

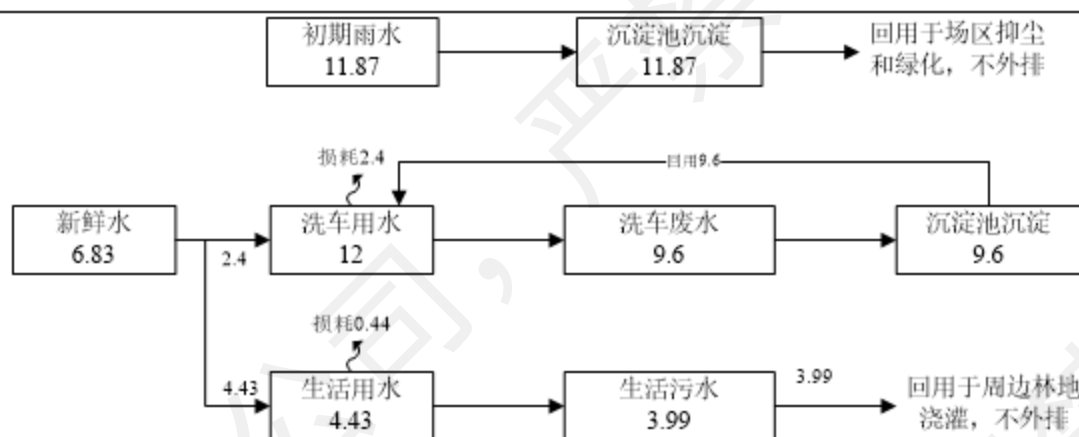
本一期工程填土区可容纳建筑垃圾约59万立方米，运营期为2年，日处理量为983.3立方米(按300日/年计算)，折算重量约446.99吨/日。

办公室生活区总面积2263平方米，建筑面积264平方米，设地磅1个，洗车机(槽)2套，除尘围挡156米，门楼式钢架大门1处，停车位8个其他附属为安全标志、消防设施、照明与供配电、监控设施等。

表 2 本项目主要工程内容

建筑工程	建筑名称	建设内容	备注
主体工程	消纳填土区	一期工程填土区占地面积 127 亩，可容纳建筑垃圾约 59 万立方米，日处理量为 983.3 立方米。	/
	分拣区	露天作业，人工分选，占地 300m ²	平地
	沉砂池	2 个，总容积 196m ³	/
	进场道路	1.85km	水泥路面
	排水沟	3.693km，沿道路设置	/
辅助工程	地磅	占地 3m×10m	位于办公生活区
	门卫室	占地 4 m ²	
	垃圾车清洗槽	2 个，尺寸分别为 4.5m×10m	
	办公楼管理用房（临时用房）	占地 260m ²	
	洗车废水沉淀池	1 个，容积 20m ³	
公用工程	水泵房	占地 24m ²	/
	给排水	由当地供水系统提供	
	电力系统	由当地供电系统提供	
	消防水池	容积 108m ³	
环保工程	废水	场区内初期雨水经沉砂池沉淀后回用于场地洒水降尘；垃圾车清洗废水经沉淀后回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于林地浇灌，不外排	/
	废气	场地内洒水降尘，喷雾除尘围挡 175m	/
	噪声	减震基座等消声措施	/
	固废	生活垃圾经环卫部门收集处理；沉砂池沉渣进入消纳场消纳处理；不可填埋废物暂存在固废暂存场所（100m ² ），定期清理至垃圾填埋场进行处理；废机油暂存在危废暂存间（4m ² ），并委托有资质的单位进行	/

		处理	
表 3 办公生活区经济技术指标一览表			
项目	数值	单位	备注
总用地面积	2263	m ²	
总建筑面积	264	m ²	
计容建筑面积	264	m ²	
其中办公楼	260	m ²	彩钢板房
门卫室	4	m ²	彩钢板房
容积率	0.1		
绿地面积	710	m ²	
绿地率	31%		
建筑占地面积	264	m ²	
建筑密度	16%		
喷雾除尘围挡	175	m	
自动洗车机	2	个	4.5m×10m
地磅	1	个	3m×10m
门楼式钢架大门	1	个	
机动车停车位	8	个	
四、生产设备			
根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备情况详见下表。			
表 4 主要生产设备一览表			
序号	主要生产设备	数量/台	
1	推土机	2	
2	碾压机	2	
3	压路机	2	
4	挖掘机	2	
5	自动洗车机	2	
6	洒水车	1	
7	地磅	1	
五、处理规模			
本一期工程填土区可容纳建筑垃圾约59万立方米，运营期为2年，日处理量为983.3立方米(按300日/年计算)，折算重量约446.99吨/日。			
六、主体工程技术方案			
七、水耗、能耗			
项目用水量为6.83m ³ /d，用电量约为18万kWh/a。			



图一 项目水平衡图

八、劳动定员

本项目劳动定员35人，工作制度为每天一班8小时工作制，年工作300天。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

二、营运期工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程

2、产排污环节

项目主要产污环节见下表：

表 5 项目主要产污环节一览表

序号	污染类别	污染源	产生工序	污染因子
1	废气	运输扬尘	汽车运输	颗粒物
		消纳区扬尘	消纳区填埋	颗粒物
2	废水	生活污水	办公	COD、氨氮
		初期雨水	降雨	SS
		洗车废水	洗车	SS
3	噪声	噪声	生产设备运行	噪声
4	固废	生活垃圾	办公	生活垃圾
		不可填埋废物	分拣	不可填埋废物
		沉淀渣	沉砂池沉淀	沉淀渣
		废机油	设备维修	废机油

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳，不涉及原有污染问题。项目所在区域主要环境问题是附近道路机动车行驶过程中产生的噪声和尾气、以及农村居民生活无序排放的生活污水等。

从该区域环境质量现状来看，大气、水、声环境等各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，无明显环境问题。

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	1、环境空气现状质量 ①常规环境质量现状分析 根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单规定的二级标准。 根据《2023 年韶关市生态环境状况公报》 韶关市区环境空气在评价时段 2023 年内，监测因子 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，2023 年韶关市属于达标区域。各监测指标值见下表。 表 6 环境空气质量监测结果统计单位：ug/m³，CO 单位：mg /m³ 2、地表水环境质量 本项目纳污水体为北江（沙洲尾—白沙）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号文），地表水环境功能区划为Ⅳ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。 根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》2023 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、渝江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平。即项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ 类水质标准要求。 3、环境噪声现状 根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》 本项目所在地为声环境 2 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。 同时由于本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。
----------------------	---

4、地下水环境现状

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），无需开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境影响分析

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），无需开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

项目所在地位于韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳，项目所在地为农村地区，周边用地主要为林地、山地、田地等，植被以灌木、经济林、人工绿化植被为主，厂址附近区域未发现国家保护动植物种，生态环境质量一般。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 8 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	项目无废水外排。
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 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、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目位于韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳，用地范围内主要为林地和其它非林地，不存在生态公益林地等生态环境保护目标。
---------------	---

总量控制指标	根据本报告工程分析结果，本项目无废水排放，无需分配水污染物排放总量控制指标。 本项目建成后无组织排放的颗粒物为 5.3t/a，本报告建议以项目实际排放量作为总量控制指标，即颗粒物：5.3t/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期扬尘治理措施 A. 配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。 B. 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。 C. 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。 D. 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。 2、施工期废水防治措施 A. 加强对施工机械的维修保养，防止机械使用的油类渗漏进入土壤和地下水。 B. 施工人员生活污水经三级化粪池处理后用于果林浇灌。 C. 建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将生产废水收集至二沉池处理后回用或用于各易扬尘点洒水，不外排。 3、噪声防治措施 施工噪声主要来自施工机械，为减轻施工噪声对其造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下： ①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 ②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在12:00~14:30、22:00~8:00期间施工；若因工程进度要求或抢险需要连续施工作业时，则提前5天向环保局申报，获《夜间噪声排放证》，并设立施工公告牌，接受市民监督，以取得市民谅解，防止扰民事件发生。“两考”期间禁止夜间施工作业。 ③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离居民点一侧，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。 ④使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。 ⑤在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。
-----------	---

⑥施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。

受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

4、固体废物处理处置措施

(1) 本工程施工人员产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

(2) 施工期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。渣土外运处理不当将会产生一系列环境问题，因此建设单位须按照要求妥善处理渣土调运工作，将渣土运至城市管理局指定的消纳场消纳。

(3) 对施工期间的固体废弃物应分类定点堆放，分类处理。

(4) 施工期间产生的废钢材、木材，塑料等固体废料应予回收利用。

(5) 严禁将有害废弃物用作土方回填料。

5、振动防治措施

(1) 科学合理的施工现场布局是减少施工振动的重要途径，在满足施工作业的前提下，应充分考虑施工场地布置与周边环境的相对位置关系，将施工现场的固定振动源，如加工车间、料场等相对集中，以缩小振动干扰的范围。

(2) 在保证施工进度的前提下，优化施工方案，合理安排作业时间，在环境振动背景值较高的时段内进行高振动作业，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业，并做到文明施工。

6、水土保持措施

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或往外排放，会对项目周边环境产生较为严重的影响。因此，施工期的水土流失问题应采取必要的措施加以控制：

①暴雨是造成水土流失的主要原因，因此工程施工尽量避开暴雨时分，可以大大减少土壤流失量，在施工场地设置排水沟，对暴雨冲刷下来的泥水

进行收集，排到沉淀池进行沉淀；

②取土时，保留表土用来回填和路肩用土，开挖路基用土要及时压实，以防新土壤被雨水冲刷而流失；

③在施工工地设置工程砌栏、挡土坝，以防治水土流失；

④在场地地势低洼处修建沉淀池，使降雨径流中砂土经沉淀后向外排放，并及时清理沉淀池；

⑤对于已经完成的填埋区，应及时进行封场、完善绿化工作，尽快对裸露地面的土地进行绿化；

⑥在项目基建施工中的弃土、弃石，首先应利用挖方做填土，在工程设计上力求“挖填平衡”，将竣工后的土地整治任务降低到最小程度，对建设施工中形成的坑凹地，应利用废弃土石料回填整平，不能回填的由本消纳场处理；

⑦在通道两旁和空旷地种植绿化植被和树木，保护路基，防止风沙水冲刷，又可绿化环境。

本项目施工期在采取上述治理措施后，可有效减少项目施工期内的水土流失情况，改善项目区域周边环境，具有一定的生态、经济、社会效益。除了严格要求上述措施外，还应同时开展水土保持检测和监理工作。

7、生态环境保护措施

(1) 施工期对土地资源的影响

项目建设后将永久占用土地，永久占地的用地类型主要为林地。工程建设将大规模变更地表植被，影响土壤的含水量、透水性、抗蚀性、抗冲性等，造成土壤质地的下降，土壤中腐殖质、有机质含量明显降低，肥力下降，生长条件恶化，进而造成土地生产力迅速衰减。由于工程建设（如高挖、低填等）改变了原有的地形、地貌，使地表原有的土石结构平衡遭到破坏，在重力作用下，有可能产生滑坡或水土流失。因此，需要设挡土墙，并设导流槽（渠）、沉淀池，雨季时对裸露地表或堆土采取覆盖措施后，有效进行水土防治。

(2) 施工期对植被的影响

项目的建设需要占用大面积的土地，将大面积扰动地表，现有植被将被铲除，继而被建筑垃圾填埋覆盖。本项目完成后，及时进行封场，并及时进

	行复绿，种植本地绿色植被，经过一段时间后，项目所在区域植被可恢复， (3) 施工期对陆生生物的影响 施工期对陆生动物的直接影响是施工人员集中活动和工程施工过程对动物惊扰。间接影响是施工将严重破坏施工区域内的植被和土壤，造成部分陆生动物栖息地的丧失。但施工区没有发现重要的兽类及爬行动物的活动痕迹，主要动物是蛇、鼠、小型两栖类、小型常见鸟类和蛙类，且数量不多，具有较强的迁移能力。因此影响较小。 (4) 施工期对景观的影响 场地建设施工，将破坏作业区域原有的植被，改变原有土地的使用属性，开挖地表、场地平整、建筑物基础开挖、沟槽开挖。同时，施工机械的进驻、施工营地的搭建、运输车辆的往返等都令原有的景观发生明显变化；施工噪声破坏了原来安静的环境，工地扬尘使原来悦目的绿色变成灰黄。这些都属于施工期间对景观所产生的不利影响。晴天施工时，泥土的填筑、挖掘、还有运输车辆的往返均可以造成扬尘；而雨天施工，由于暴雨冲刷，可造成泥水横流，污染作业场所周围一定范围内的地表，构成不利景观影响。但随着施工期的结束，工程的进行，项目会种植绿色植被，替代原有绿色植物，将影响降到最低。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 (1) 废水产排污分析 本项目废水主要为生活污水、初期雨水、洗车废水。 ①生活污水 本项目员工为 35 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中有食堂和浴室的单位企业用水定额，生活用水量按 38m³/a/人计算，年运营天数为 300 天，则生活用水量 4.43m³/d，即 1330m³/a，排放系数按 90%算，生活污水产生量为 3.99m³/d (1197m³/a)，生活污水中主要污染物浓度为 COD：250mg/L、BOD₅：150mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：100mg/L 和动植物油：6mg/L。 生活污水采用三级化粪池处理后全部回用于周边林地浇灌，不外排。 ②初期雨水 考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时 (180 分钟) 内，估计初期 (前 15 分钟) 雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算： 年均初期雨水量 = 所在地区年均降雨量 × 产流系数 × 集雨面积 × 15/180 根据《环境影响评价技术导则》中表 15 的推荐值，非铺砌土地面的产流系数可取值 0.3，项目所在地区年平均降雨量为 1682.6mm，集雨面积为厂区仓储和主体工程所占面积及道路面积扣去厂区绿化面积，本项目集雨面积为 84667m² (127 亩)，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，本项目的初期雨水排放量约为 3561.5m³/a (合 11.87m³/d)。初期雨水经沉砂池沉淀处理后用于场区抑尘和绿化，不外排。 本项目沉砂池总有效容积 196m³，可有效容纳暴雨级别初期雨水排放量，估算如下。根据《给水排水设计手册》(1973 版) 中韶关暴雨强度计算公式： $q = \frac{958(1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}}$ 其中重现期 P 取值 2 年，降雨历时 180min，本项目汇水面积为 84667m²，径流系数 0.3，则计算出雨水流量为 618.09m³/h，取前 15min 作为初期雨水，则得到单次最大初期雨水量为 154.52m³，小于 196m³。本项目沉砂池有效容
----------------------------------	---

积设置合理。

③洗车废水

项目投入使用后，洗车废水主要为车体及轮胎清洁废水。类比同类型项目，洗车废水产用量按 120L/辆，日最高清洗汽车 100 辆，洗车废水量为 12t/d，废水产生系数按 80%计算，则洗车废水产生量为 9.6t/d。废水中主要含有 SS，浓度约为 2000mg/L，经沉淀池处理后用于场区抑尘和绿化，不外排。

(2) 废水排放影响分析

本项目运营期无生产废水产生与排放，主要废水为生活污水、初期雨水、洗车废水。生活污水产生量为 3.99m³/d (1197m³/a)，采用三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物指标后全部回用于周边林地浇灌，不外排。初期雨水产生量约为 3561.5m³/a (合 11.87m³/d)，经沉砂池沉淀处理后用于场区抑尘和绿化，不外排。洗车废水产生量为 9.6t/d，经沉淀池处理后用于场区抑尘和绿化，不外排。

综上，本项目各废水经处理后可回用，无废水外排，项目废水对地表水环境影响很小，可以接受。

运营期环境影响和保护措施	2、废气 (1) 废气产排污分析 本项目运营期废气主要包括汽车尾气及扬尘。 ①运营期施工机械及运输车辆尾气污染源主要为 CO、NO₂ 等。机动车正常行驶时的 NO₂ 排污系数为：小型车 2.2g/辆·km，大、中型车为 3.2 g/辆·km。施工机动车以大、中型车为主。按进出车辆 100 辆/d 计，每辆车在本项目建设场地内行驶距离按 300m 计（含怠速期），则 NO₂ 排放量为 96g/d，工程运行时间为 2 年，则工程运行期 NO₂ 排放量为 28.8kg/a。 ②填埋作业过程会有扬尘产生，堆埋区扬尘采取洒水抑尘等措施予以控制，不会对场区环境构成大的影响。填埋时首先及时压实，其次通过在场区周围设置围挡和在场界四周设置绿化隔离带等措施进行拦截。 对于填埋场作业区，虽然经压实，但是在风力作用下，仍会有一定起尘，填埋场所处区域年均风速 1.1m/s，按照西安冶金建筑学院起尘量推荐公式计算。 $Q_p=4.23 \times 10^{-4} \cdot U^{4.9} \cdot A_p$ 式中：Q_p——起尘量，mg/s U——平均风速，m/s A_p——起尘面积，m² 填埋场压实区无组织排放源粉尘排放量为 0.378kg/h，年排放量约为 2.72t/a。 对于填埋作业区由于建筑垃圾堆卸、平整产生的扬尘，经类比已建成的建筑垃圾消纳场，其产生量为 2.58t/a。 即本项目无组织粉尘排放量为 5.3t/a。 (2) 废气环境影响分析 本项目运营期废气主要包括汽车尾气及扬尘。 ①运营期施工机械及运输车辆尾气污染源主要为 CO、NO₂ 等。经核算，项目汽车尾气中 NO₂ 排放量为 96g/d，工程运行期 NO₂ 排放量为 28.8kg/a。项目运行后，拟通过采取如下措施减小汽车尾气的影响：减少车辆在场内停车
--------------	--

	怠速运行时间；加强施工车辆的保养维护工作，确保车辆发动机正常运行。经采取上述措施后，本项目汽车尾气对周边大气环境影响可接受。由于排污量很小，正常排放情况下，其污染防治措施可行，对环境影响不大，可以接受。 ②填埋作业过程会有扬尘产生，堆埋区扬尘采取洒水抑尘等措施予以控制，不会对场区环境构成大的影响。填埋时首先及时压实，其次通过在场区周围设置围墙和防飞网和在场界四周设置绿化隔离带等措施进行拦截。 拟建项目对填土区压实、垃圾堆卸、平整及车辆运输等均将产生扬尘，无组织粉尘排放量为 5.3t/a。为了将扬尘产生的影响减小到最小，应采取切实有效的措施： ①尽量减少渣土运输过程中的洒漏，要求车辆采用封闭式运输，运输车辆装载量适当，严禁超载，避免在运输过程中的抛洒现象； ②安排专人每天定时洒水降尘，并在扬尘严重时增加洒水次数，及时清除路面渣土，减少交通扬尘对环境空气的影响； ③合理安排土方的堆放场地及施工工序，注意场内小环境的填方平衡，以减少因土方的不合理占地堆放二影响堆土进程。对场地内裸露渣土及建筑材料用遮挡物遮盖，防止风蚀起尘； ④进、出场道口路面硬化处理，并对出入口道路进行冲刷，确保渣土运输不扬尘、不带泥； ⑤渣土堆放场现场需设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。在场内清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。 本工程地区目前无废气污染源排放，环境空气质量现状良好，场区扬尘有一定的扩散条件，且绿化环境好，故项目产生的扬尘在做好污染防治措施后，不会对该地区形成较大污染。 由于排污量很小，正常排放情况下，其污染防治措施可行，对环境影响不大，可以接受。
--	---

表 10 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			产生量	产生浓度 mg/m ³		治理工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放量	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1	汽车尾气	NOx	28.8kg/a	—	无组织	自然稀释扩散	—	—	可行	28.8kg/a	0.004	—
2	作业扬尘	颗粒物	5.3t/a	—	无组织	物料覆盖运输、易扬尘点定时洒水	—	—	可行	5.3t/a	0.736	—

3、噪声

(1) 噪声源强分析

根据填埋场机械设备、运输设备种类及运行情况，填埋场作业区内设备噪声在 70dB (A) ~85dB (A) 之间。为降低噪声污染，对所选用设备噪声进行严格控制，并尽量避免机械空转。各种噪声源情况见下表。

表 11 主要噪声源源强

序号	声源名称	声级值 dB(A)
1	装载机	80
2	压实机	80
3	推土机	85
4	挖掘机	85
5	运输车辆	70

(2) 噪声影响分析

由于作业机械噪声主要属中低频噪声，故施工期噪声对周边环境的影响只考虑扩散衰减，预测模式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

由上式可推出：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中：△L——噪声随距离增加的衰减量，dB (A)；

r1、r2——距声源的距离，m；

L1——距声源 r1 处声级，dB (A)；

L2——距声源 r2 处声级，dB (A)。

估算出的噪声值与距离的衰减关系以及施工机械的噪声影响详见下表。

表 12 噪声值随距离的衰减关系

距离 r ₂ /r ₁ (m)	1	10	50	100	150	200	250	400	600
△L (dB(A))	0	20	34	40	43	46	48	52	57

表 13 不同距离下施工机械的噪声影响 Leq,dB(A)

序号	机械类型	声源特点	噪声预测值					
			1m	10m	20m	40m	50m	100m
1	轮式装载机	不稳定源	90	70	64	58	56	50
2	平地机	流动不稳定源	90	70	64	58	56	50

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3	三轮压路机	流动不稳定源	81	61	55	49	47	41
4	推土机	流动不稳定源	86	66	60	54	52	46
5	液压挖掘机	不稳定源	84	64	58	52	50	44
6	发电机	固定稳定源	98	78	72	66	64	58
7	卡车	流动不稳定源	92	72	66	60	58	52

由上述预测结果可知：

1) 作业过程，主要是挖、填土方、平整土地，以各种运输车辆噪声为主，施工设备的运行具有分散性，噪声具有流动性和不稳定性特征，对周围环境的影响不太明显。

2) 各阶段作业机械噪声在 20m 处约为 58~72dB(A)，昼间可基本满足施工场界噪声标准，但夜间超标。作业机械噪声影响距离约为 100 米，本项目距离敏感点较远，其影响较小，同时项目在作业期必须采取以下措施：

①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在 12:00~14:30、22:00~8:00 期间施工；若因工程进度要求或抢险需要连续施工作业时，则提前 5 天向韶关市生态环境局申报，获《夜间噪声排放证》，并设立施工公告牌，接受市民监督，以取得市民谅解，防止扰民事件发生。“两考”期间禁止夜间施工作业。

③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离居民点的地块中部，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

④消纳场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。

受技术条件和作业环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

同时本项目 50m 范围内无噪声敏感点，同时考虑建筑阻隔、绿化吸收阻隔后，噪声源对周围各敏感点的影响更轻微，对周边敏感点影响很小。

表 14 噪声排放情况一览表

噪声源	产生强度	降噪措施	排放强度	持续	监测要求
-----	------	------	------	----	------

	dB (A)		dB (A)	时间	监测 点位	监测频 次
作业机械	75~90	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	65~75	8h	厂界四周	1次/季度

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目固体废物主要包括如下：

①生活垃圾

项目职工为 35 人，每人产生量为 1kg/(d·人)，产生量为 35kg/d，按 300 天计算，项目产生生活垃圾量约为 10.5t/a。

②不可填埋废物

项目外运来的建筑垃圾需先进行分选，会分选出不可填埋的废物，主要为夹杂在建筑垃圾内的生活垃圾，按填埋量的 1%估算，则产生量约 268.2t/a，收集后定期清理运至垃圾填埋场进行填埋。

③沉淀池沉淀渣

项目初期雨水、洗车废水经沉淀池沉淀处理后用于场区抑尘和绿化，不外排，沉淀渣产生量按废水量的 2%估算，沉淀渣产生量约 128.83t/a，进入本消纳场进行消纳处理。

④废机油

本项目需定期对各生产设备进行检修，每 3 个月一次，每次检修会产生一定量的废机油，产生量约为 0.1t，则废机油产生量约为 0.4t/a，属于 HW08 危险废物，危废代码为 900-214-08，委托有资质的单位进行处理。

(2) 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物有：生活垃圾、不可填埋废物、沉淀渣、废机油等。其中废机油属于危险废物，委托有资质的单位进行处理；生活垃圾属于一般固体废物，可委托环卫部门定期清运处理；不可填埋废物收集后暂存在工业固废暂存场所，定期清理运至垃圾填埋场进行填埋；沉淀渣进入本消纳场进行消纳处理，不外排。

可见，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响较小。

表 15 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	办公	生活垃圾	一般工业固体废物	生活垃圾	固体	一般	10.5	袋装	委托环卫部门定期清运处理	10.5	不外排
2	分拣	不可填埋废物		不可填埋废物	固体	一般	268.2	袋装	收集后定期清理运至垃圾填埋场进行填埋	268.2	不外排
3	沉淀池	沉淀渣		沉淀渣	固体	一般	128.83	袋装	进入本消纳场进行消纳处理	128.83	不外排
4	设备检修	废机油	危险废物	废机油	固体	危险 (HW08 危废代码为 900-214-08)	0.4	桶装	委托有资质的单位进行处理	0.4	不外排

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

5、地下水环境影响和保护措施

本项目办公区等均按照相关规范要求进行了硬底化设置，对项目废水、固废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此，项目正常运行情况下不会对地下水影响不大，可以接受。

6、土壤环境影响和保护措施

(1) 环境影响分析与评价

本项目办公区等均硬底化，采取了防渗措施，切断了污染途径，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤影响较小，本项目可能迁移进入土壤环境的影响主要为事故状态下的下渗及大气沉降影响。

(2) 环境污染防控措施

项目可能迁移进入土壤环境的影响主要为事故状态下的下渗及大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 16 主要场地分区防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、生活垃圾及工业固废暂存场所	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公用房、道路、填土区等非污染区域	一般地面硬化

本项目对办公区构筑物设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建

设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

7、环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(1) 评价目的

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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中的危险物质及临界要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量， t ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

经核对，本项目废机油最大储存量为 $0.4t/a$ ，则 $\sum q_n/Q_n = 0.4/2500 = 1.6E-04 < 1$ 。

(3) 环境风险潜势初判及评价等级

本项目危险物质数量与临界量比值(Q)属于 $Q<1$ ；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②办公区内应设置灭火器。

③储存辅助材料的区域应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑥成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑦办公区内应配备灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

⑧定期检查维护生产设备设施，确保其正常运行。

(5) 环境风险影响结论

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

8、生态环境影响分析

本项目一期填土区占地面积127亩，项目区域的堆土区为天然垄沟，堆土区主要以灌木杂草为主。项目的施工建设必然会对当地的生态环境带来一

定的破坏,使现有的土地类型发生变化,许多地表植被会消失,渣土的堆放,也会对植被造成较为严重的破坏和影响,势必造成大面积的生态景观破坏,植被群落覆盖度减少。若待项目全部填满完毕,场区内的土地利用格局发生根本性改变,区内自然景观的连续性被破坏。

随着渣土堆放的进行,征地范围内的一些植物将会消失。但据调查本项目占用的土地中没有珍稀濒危的保护植物种类,地表植被主要以灌木草丛为主,无高大乔木,区内现有的植被类型和植物种类都较为简单,在植物遗传资源的种质方面影响微弱,其造成的物种损失只是区域内常见的普通物种。但项目对植被的破坏将可能会降低区域生态系统的服务功能,此影响将会延续到项目结束以后。随着项目的结束,经过绿化建设,植被会得到逐步恢复,将可弥补植物种属多样性的损失。项目绿化以及对植被的恢复将取代原来的填埋区灌木野草分布的荒山植被景观,不会对现有山坡及山顶的植被造成影响。

(1) 对景观影响分析

项目建设地现状为荒地,因此,该工程营运期对生态环境的影响主要是对丘陵区的影响和可能产生的水土流失影响。

①营运期对景观的影响

拟建工程在渣土运输、渣土堆置、平整等过程中均会有扬尘产生,根据工程分析可知项目场内扬尘较大,另外现场渣土的堆存暴露也影响当地的自然生态。因此须在运营中采取措施降低对区域环境的影响,如:场地卸载区域内采取高围挡作业,现场洒水作业,对进出道路实行道路硬化和保洁制度,制定切实可行的运输计划,控制运输车辆时速,避免在交通高峰期时运送渣土,按规定时间及路线运输,杜绝随意乱倒等。填满整平后实行分期对场地进行绿化。

②项目可能造成水土流失影响

场地卸土、平整等行为均会破坏原有地表植被,引起水土流失。因此,本环评建议建设单位在项目建设前请有资质的单位做好水土保持方案,并严格按照水土保持方案中提出的水土保持措施做好水土保持工作,将项目水土流失降到最低水平。

总之渣土场堆放中引起的生态破坏,包括下述两个过程:

过程一，渣土堆放对土地的直接破坏，如堆放会直接摧毁地表植被，从而引起土地和植被的破坏。

过程二，项目需要大面积的堆置场地，从而导致对土地的过量占用和对场地原有生态系统的破坏。

另外渣土堆未加设挡护墙，在一些高危边坡区，可能会有小型泻溜和泥石流发生。有挡护墙的渣土堆，也存在着经不住特大暴雨、山洪冲击形成泥石流的潜在危险。不但破坏了植被、生态景观，而且存在着泻溜、滑坡，发生泥石流灾害的危险。

(2) 污染防治措施及其可行性分析

为减少对项目附近生态环境的影响，业主必须采取得力措施，力求环保、水土保持综合治理同步进行，具体措施如下：

①建设单位在动工前应在必要地段完成挡土墙防护工程，在整体上形成完整的挡土墙体系。

②土质削坡，应在距坡脚 1m 处，开挖防洪排水渠，渠面尺寸根据坡面汇水面积具体情况计算确定。

③设计坡脚防护和坡面防护。削坡后因土质疏松可能产生碎落或塌方的坡脚，应修筑挡土墙予以保护。

④顶覆盖土层进行削坡减载，保证土坡稳定；在场区，争取做到土料随填随压，不留松土，场内尽量平整。

⑤避开暴雨期堆土，对渣土堆放场进行绿化。场内是水土流失的主要物源，其堆置松散，表面极易被水流冲蚀，必须尽快加以覆盖，其绿化主要方法是撒播草籽、种植蔓藤型植物。

⑥经过整治的土地，应根据其质量条件和项目区的需要进一步对其地表加工处理，分别改造为农业、林业用地和其它用地。

⑦建立完善的截（排）水系统，防止坡（地）面水漫坡（地）流动，侵蚀土壤，造成水土流失。

⑧及时恢复场内地域，重新种植人工植被，辟为绿地；对区内荒芜的地块种植人工植被，减少自然的水土流失。

⑨对于已完成的堆土区，应加强绿化工程，尽快规划绿地和各种裸露地面绿化工作；一些备用的工程建设用地，也应进行临时性的绿化覆盖，降低

水土流失的可能性。

⑩合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，尽量减少堆土坡度，以避免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

本项目在运营期间将不可避免地对周围环境产生负面影响。因此项目建设方应严格遵守有关的法律、法规和规定，加强环境管理，尽量把对周围环境的不良影响减少到最低、最轻程度。

(3) 水土流失影响分析

本项目为露天堆积渣土，渣土的堆积过程中将彻底破坏原有的山体植被，堆积的渣土成为水土流失来源，渣土堆积的区域为水土流失主要区域；堆积渣土对项目区所在山体原有地形、地貌及自然景观均构成严重破坏。渣土倾倒在渣土消纳区内，压占植被，对区域生态环境构成危害，暴雨时还有可能发生泥石流等自然灾害。

本项目设计采取的水土流失防治工程措施主要有：要求填埋作业每回填完一个台阶即时进行台阶和边坡的覆土绿化恢复植被，即可，以防止水土流失，同时又起到一定的降噪和抑尘的作用。

在场地排水的截洪沟交汇处或场地排水沟进入城市排水明渠前设置沉砂池，拦截水土流失产生的泥砂，防止泥砂对下游造成危害进行环境绿化和土地复垦等植被恢复措施，以有效地保持水土。在项目建设期前，建设方应委托有资质的单位编制水土保持方案并严格按照方案实施。

总之，只有做好相应的防护措施，才能使生态系统受到的影响程度降到最低，这样才有利于生物多样性和生态环境的发展，切实达到防治填土带来的生态环境影响的目的。

9、消纳场服务期满后的环境影响

项目服务期满后，员工撤离，拆除原有设备，停止建筑垃圾堆放，不再有洗车废水产生。建筑垃圾消纳场服务期满后应采取有效的生态恢复措施。包括在消纳场下部砌筑挡墙，然后根据消纳场情况进行平整，平整成缓坡型或台地型均可，然后进行覆土，一般土层厚度 0.3~0.5m，种植当地易于生长的草，待土壤肥力恢复后，可根据需要建为林业用地或其它农业用地均可。

服务期满后，消纳场道路除留下做为交通道路外，适当进行绿化。

消纳场的工棚等设施拆除后，也应进行复垦绿化，以免水土流失。经采取措施，服务期满后对环境的影响较小。

10、消纳场管理的优化建议

强工地源头管理，在认真落实工地监管制度，加强督促检查，对照标准严格控制车辆装载和洗车，严禁非正规车辆参与运输的基础上，源头管理求创新，统一标准，大力推行工地全自动洗车平台作业、定制安装门徽、研讨装备革新、规范渣土消纳等四项新举措并狠抓落实，进一步提升了渣土管理水平。

A、推行自动洗车设施。

由于以往处置建筑垃圾过程中所设置的洗车平台，设施设备简单，完全依赖于人工高强度清洗作业，且雨季长，场地施工条件差，城区多为黏性土质，清洗困难，客观上造成了运输车辆清洗强度增大。主观上各施工单位片面追求经济效益，忽视环境问题，且洗车人员长时间强度作业疲劳，运输车辆清洗往往敷衍了事，得过且过，污染道路的问题时有发生，建筑垃圾处置源头管理面临严峻考验。

全自动洗车设备正常情况下 1 分钟可洗 1 台车，明显提高了车辆洗车通行能力。二是便于操作。全自动洗车设备是自动控制洗车，属于固定模式，操作简单。三是节省人力。同时，安全系数也大大加强。四是环保节约。全自动洗车平台用水有 80%以上可循环利用。全自动平台洗车初步凸显的环境效益和经济效益，受到了多方肯定和认可。

(2) 定制安装门徽。

为加强对渣土运输车辆的有效管理，杜绝驾驶员擅自更改车辆企业标识、违规参运的现象，打击无证、套牌等非正规车辆违法违规运输行为，维护各运输企业的合法权益，市渣土管理部门要求全市合法渣土车进行统一“纹身”，定制安装不可拆、改的新式门徽，实行统一管理。

(3) 研讨装备革新。

规范运输装备和模式，充分运用现代科技成果，从技术上彻底解决渣土砂石运输车辆密闭不严、堆装超载、车体积泥、冲洗困难、随意倾倒、污损号牌、保险挂钩悬挂、GPS 定位装载等管理难题，治理城市渣土砂石运输“顽疾”，实现城市环境、空气质量、交通秩序、企业管理、市场规范的全方位提

质升级，意义深远而重大。

(4) 优化堆土方案。

控制 渣土场进出车辆，有秩序的倾倒渣土；对堆土进行分层和分区覆土。

11、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表：

表 17 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水	三级化粪池	1 套	处理后全部回用于周边林地浇灌，不外排
	初期雨水	沉砂池（总容积 196m ³ ）	2 个	经沉淀池处理后用于场区抑尘和绿化，不外排
	洗车废水	沉淀池（20m ³ ）	1 个	
废气	运营期施工机械及运输车辆尾气	自然稀释扩散	—	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控限值要求。
	作业扬尘	物料覆盖运输、易扬尘点定时洒水	—	
噪声	作业设备噪声	合理安排施工时间、控制车速，禁止鸣笛	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准
固体废物	生活垃圾、不可填埋废物等	生活垃圾及工业固废暂存场所（100m ² ）	1 个	《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	危废暂存间（4m ² ）	1 个	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

12、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划见下表。

表 18 本项目环境监测计划

监测类型	监测项目	监测频次	监测单位
废气	颗粒物	1 次/年	委托专业监测单位
生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油、水量	1 次/年	
初期雨水、洗车废水	SS	1 次/年	
厂界噪声	噪声	1 次/季度	

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	运营期施工机械及运输车辆尾气	CO、NO _x	自然稀释扩散	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控限值要求。
	作业扬尘	颗粒物	物料覆盖运输、易扬尘点定时洒水	
地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池处理后全部回用于周边林地浇灌，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物指标
	初期雨水	SS	经沉淀池处理后用于场区抑尘和绿化，不外排	—
	洗车废水	SS		
声环境	作业设备噪声	噪声	合理安排施工时间、控制车速，禁止鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	本项目产生的固体废弃物有：生活垃圾、不可填埋废物、沉淀渣、废机油等。其中废机油属于危险废物，委托有资质的单位进行处理；生活垃圾属于一般固体废物，可委托环卫部门定期清运处理；不可填埋废物收集后暂存在工业固废暂存场所，定期清理运至垃圾填埋场进行填埋；沉淀渣进入本消纳场进行消纳处理，不外排。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目对办公区等设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。			

生态保护措施	为减少对项目附近生态环境的影响，业主必须采取得力措施，力求环保、水土保持综合治理同步进行，具体措施如下： ①建设单位在动工前应在必要地段完成挡土墙防护工程，在整体上形成完整的挡土墙体系。 ②土质削坡，应在距坡脚 1m 处，开挖防洪排水渠，渠面尺寸根据坡面汇水面积具体情况计算确定。 ③设计坡脚防护和坡面防护。削坡后因土质疏松可能产生碎落或塌方的坡脚，应修筑挡土墙予以保护。 ④顶覆盖土层进行削坡减载，保证土坡稳定；在场区，争取做到土料随填随压，不留松土，场内尽量平整。 ⑤避开暴雨期堆土，对渣土堆放场进行绿化。场内是水土流失的主要物源，其堆置松散，表面极易被水流冲蚀，必须尽快加以覆盖，其绿化主要方法是撒播草籽、种植蔓藤型植物。 ⑥经过整治的土地，应根据其质量条件和项目区的需要进一步对其地表加工处理，分别改造为农业、林业用地和其它用地。 ⑦建立完善的截（排）水系统，防止坡（地）面水漫坡（地）流动，侵蚀土壤，造成水土流失。 ⑧及时恢复场内地域，重新种植人工植被，辟为绿地；对区内荒芜的地块种植人工植被，减少自然的水土流失。 ⑨对于已完成的堆土区，应加强绿化工程，尽快规划绿地和各种裸露地面绿化工作；一些备用的工程建设用地，也应进行临时性的绿化覆盖，降低水土流失的可能性。 ⑩合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，尽量减少堆土坡度，以避免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。
---------------	--

环境风险防范措施	①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示； ②办公区内应设置灭火器。 ③储存辅助材料的区域应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； ④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高； ⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。 ⑥成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 ⑦办公区内应配备灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 ⑧定期检查维护生产设备设施，确保其正常运行。
其他环境管理要求	—

六、结论

韶关市武江区顺恒建设工程有限公司拟投资 962.96 万在韶关市武江区西河镇马屋村南部山坳建设韶关市小阳山建筑垃圾消纳场 3 号填土区建设项目（一期），项目总占用面积为 306.8 亩，本项目为一期工程，总面积为 162.8 亩（一期工程填土区面积为 127 亩，办公区 4.4 亩，其余为进场道路和排水设施用地，为 31.4 亩）。本一期工程填土区可容纳建筑垃圾约 59 万立方米，运营期为 2 年，日处理量为 983.3 立方米(按 300 日/年计算)，折算重量约 446.99 吨/日。项目劳动定员 35 人，实行一天一班八小时工作制，年运行 300 天。

本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

附表：建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				5.3		5.3	+5.3
废水	—	—	—	—	—	—	—	—
一般工业 固体废物	生活垃圾				10.5		10.5	+10.5
	不可填埋废物				268.2		268.2	+268.2
	沉淀渣				128.83		128.83	+128.83
危险废物	废机油				0.4		0.4	+0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

东韶科环保科技有限公司， 严禁复制