一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">上街区建筑垃圾消纳场建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-410106-04-01-895708</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>杨*</td><td>联系方式</td><td>16*******19</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">郑州市上街区峡窝镇西涧沟村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">中心地理坐标东经 113°15′21.151″，北纬 34°47′48.151″</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>N7723
固体废物治理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十七、生态保护和环境治理业 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，其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（~~核准/~~备案）部门（选填）</td><td>郑州市上街区发展和改革委员会</td><td>项目审批（~~核准/~~备案）文号（选填）</td><td>2503-410106-04-01-895708</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>280</td><td>环保投资（万元）</td><td>128</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>45.7</td><td>施工工期</td><td>22 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>□否
☑是：本项目于 2017 年开始进行堆填区改造，并于 2019 年取得上街区城市建筑垃圾处置临时许可证，进行建筑垃圾堆填；目前已堆填约 180 万方建筑垃圾，余 60 万方库容未填</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>163125.59</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

规划情况	《郑州市上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》及规划环评
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《郑州市上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 审查时间：2023 年 7 月 20 号； 审查机关：河南省生态环境厅。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《郑州市上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相关要求** **1.1 规划相关内容** 郑州上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）规划期限为 2022-2035 年，其中近期为 2022-2025 年，远期为 2025-2035 年。 1、规划范围 规划范围 14.32 平方公里，北区东至金屏路-铁路-峨眉路-新乡路-洛宁路-许昌路-峨眉路，西至昆仑路-科学大道-通航三路-工业路-昆仑路-丹江路-丹霞路-龙江路，南至龙江路，北至蓝天路-通航一路-观展通道-通航三路-通航四路-蓝天路-通航六路-通航五路-科学大道-通航七路-工业路-汝南路-科学大道-淮阳路-区界，北区面积为 11.68 平方公里。南区东至金华路-万泉河路-金屏路，西至汝南路-万泉河路-淮阳路-五云路-登封路，南至区界，北至锦江路，南区面积 2.64 平方公里。 2、用地结构 按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以峨眉路为南北发展主轴、锦江路，陇海铁路为生态轴线，规划新材料产业园区、郑州国际陆港上街片区、中铝产业园区、高端装备产业园区。形成“一轴两心、两带四区、多节点”的空间结构。 **一轴**：以峨眉路为南北向产业发展轴。 **两心**：以登封路锦江路地铁 10 号线站点处新型工业用地、通航六路工业路交叉口新型工业用地打造综合服务核心。 **两带**：依托锦江路、陇海铁路两条重要交通干线，打造两条生态

	绿带。 **四区：**以主要道路和功能布局为依托，划分新材料产业园区、郑州国际陆港上街片区、中铝产业园区、高端装备产业园区四个产业片区。 **多节点：**在各个功能片区内部形成公共服务节点，共同组成开发区的核心发展动力，驱动引领开发区发展。 3、规划主导产业 规划主导产业为高端装备制造、无机非金属新材料，辅助产业为现代物流业，产业空间布局形成新材料产业园区、高端装备产业园区（包括 A 区和 B 区）、郑州国际陆港上街片区、中铝产业园区四个一级产业分区。 4、产业布局 产业空间布局形成新材料产业园区、高端装备产业园区（包括 A 区和 B 区）、郑州国际陆港上街片区、中铝产业园区四个一级产业分区。中铝产业园区：东至峨眉路，西至昆仑路-纬一路-纵六路，南至中心西路，北至新安路。优化中铝企业产业结构和空间布局优化调整，重点支持郑州长城智能产业园开发建设，高标准推动企业闲置土地和厂房设备盘活改造，积极承接中铝公司辅助项目转移及高新技术产业转化，吸引国内外高端新兴产业入驻，着力建设郑州西部最大的以高端装备(智能)制造、铝应用及新材料为主的智能产业园区。 **1.2 相符性分析** 本项目位于郑州市上街区峡窝镇西涧沟村西 1km 处，位于上街区先进制造业开发内，规划的用地性质为工业用地。 本项目为建筑垃圾消纳场，项目属于市政配套服务，不属于主导产业，但与郑州上街区先进制造业开发区产业定位不冲突，符合《郑州上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》。 **2、《郑州上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相关要求**

1、本项目与先进制造业开发区发展规划环境准入相符性分析

《郑州上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》于 2023 年 7 月 20 日通过河南省生态环境厅的审查，本次评价根据《报告书》中主要内容进行分析，相符性分析见下表。

表 2-1 本项目与先进制造业开发区发展规划环境准入相符性分析

规划环评		本项目情况	相符性
类别	环境准入清单		
马固王氏祠堂、关帝庙、西柏社遗址	在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。	本项目位于郑州市上街区峡窝镇西涧沟村，不涉及文物保护单位，不设置大气环境防护距离和环境风险防护距离	相符
现有未搬迁和规划居住、教育、机关团体	禁止入驻大气环境防护距离和环境风险防护距离涉及现有未搬迁和规划的居住、教育、机关团体等用地的项目		
产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目入驻。	本项目为建筑垃圾消纳场，属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中 3．城镇污水垃圾处理，属于鼓励类	相符
	禁止《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目入驻。	本项目不在《高污染、高环境风险产品名录》内	相符
	严控高污染、高耗水、高耗能项目入驻。新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求。原则上禁止新建、扩建氧化铝项目，鼓励现有氧化铝项目开展节能降耗、废气、废渣减排和综合治理；禁止新建独立电镀项目、有烧结工序的耐火材料项目；禁止生产合成树脂和橡胶建设项目。	本项目不属于“两高”项目，本项目为建筑垃圾消纳场，不涉及电镀、有烧结工序和耐火材料项目，不涉及生产合成树脂和橡胶建设	相符

		新建、改建、扩建"两高"项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。	本项目为建筑垃圾消纳场，不属于工业项目	不涉及
		禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，禁止露天和敞开式喷漆项目。	本项目不涉及含VOCs物料	相符
		禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源天然气。	本项目不涉及锅炉	相符
		鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻。	不涉及	/
		铸造企业建设条件与布局、企业规模、生产工艺与装备条件、质量控制、能源消耗控制要求应符合《铸造企业规范条件》T/CFA0310021-2023）相关要求。不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。	不涉及	/
	空间布局约束	禁止新建选址不符合"三线一单"和规划环评空间管控要求的项目入驻。	本项目符合"三线一单"和规划环评空间管控要求	相符
		禁止大气环境防护距离和环境风险防护距离范围涉及现有未搬迁和规划的居住、教育、医疗等用地的项目入驻。	本项目属于建筑垃圾消纳场，不设置大气环境防护距离	相符
		严格落实规划各园区功能分区和用地布局，避免出现不同行业交错混杂布置。	本项目为建筑垃圾消纳场，用地性质为工业用地	相符
		被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，在完成治理修复之前，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目不涉及土地性质的转换，未处于土壤污染风险管控和修复名录内的地块	不属于
	污染物排放管控	新建项目VOCs排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及VOCs废气排放的企业废气治理措施采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	本项目不涉及VOCs排放	不涉及
		铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）、地方排放标准和相关管理要求，严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制	本项目不属于铸造企业	不涉及

		度，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。		
		装备制造行业涉及电镀工序的建设项目应按照《电镀污染物排放标准》（GB21900）及省市相关的管理要求采用自动化生产线，自动生产线应封闭设置，采用上吸式或侧吸式集气罩收集废气。含氰废水、含六价铬废水、含配位化合物废水必须单独收集、单独预处理后才可排入电镀混合废水处理系统进一步处理，非电镀废水不得混入电镀废水处理系统。镀铬、镍、铅、镉的电镀工段废水（包括含铬钝化、镍封、退镀工序）及相应清洗废水应全部回用，实施零排放。重金属排放指标实行区域减量替代。	本项目不属于装备制造业	不涉及
		入区建设项目废水应全部通过污水管网排入集中式污水处理厂，禁止入驻废水直接外排环境的项目。	本项目废水循环利用不外排	相符
		新、改、扩建重点行业涉重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)项目，需实行重金属等量替代或减量替代，否则禁止入驻。	本项目为建筑垃圾消纳场，禁止危险废物进入，不涉及重金属	不涉及
	环境风险防控	各企业环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。	本项目为建筑垃圾消纳场，堆填区设雨水调节池，收集后用于堆填区洒水抑尘。符合风险防控和清洁生产要求	相符
		园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。	评价要求企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求制定应急预案，并报环境管理部门备案管理	相符
	资源开发利用	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平。	本项目为垃圾堆填，属于环保处理工程，工艺为卸料、堆存、封场，	相符

		建设雨水调节池，废水循环使用不外排，可以达到先进水平	

根据以上分析，本项目位于先进制造业开发区总体规划范围内，用地性质为工业用地，本项目为建筑垃圾消纳场项目，本项目建设符合先进制造业开发区发展规划环境准入相关要求。

2、本项目与先进制造业开发区发展规划环评审查意见的相符性分析

本项目与先进制造业开发区发展规划环评审查意见的相符性分析详见下表：

表 2-2 本项目与先进制造业开发区发展规划环评审查意见的相符性分析

审查意见	本项目情况	相符性
（一）坚持绿色低碳高质量发展。规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、河南省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化园区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现园区绿色低碳高质量发展目标。	本项目位于上街区峡窝镇西涧沟村，属于建筑垃圾消纳场，用地性质为工业用地，符合用地要求和三线一单要求	相符
（二）加快推进产业转型。开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造，坚持减污降碳协同发展；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为建筑垃圾消纳场，不属于工业类项目	不涉及
（三）优化空间布局严格空间管控。进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及园区周边集中居住区等生活空间以及区内文物保护单位的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全等相协调。在工业区与集中居住区之间设置绿化隔离带，以减小工业区对集中居民区的不利影响。	本项目位于上街区峡窝镇西涧沟村，周边主要为工业企业，无文物保护单位，周边无集中住宅	相符
（四）强化减污降碳协同增效。根据国家和河南省大气、水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；加强重金属污染物管控，严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量	本项目为建筑垃圾堆填，主要堆存的是建筑垃圾、施工过程中拆除的余料、工	相符

		替代”，确保区域环境质量持续改善。	程渣土等，项目禁止危险废物进入，不涉及重金属排放；项目废水循环利用不外排	
		（五）严格落实项目入驻要求。严格落实《报告书》生态环境准入要求，推动高质量发展。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；严控高污染、高耗水、高耗能项目入驻；原则上禁止新建、扩建氧化铝项目，鼓励现有氧化铝项目开展节能降耗、废气、废渣减排和综合治理；禁止新建独立电镀项目、有烧结工序的耐火材料项目；禁止生产合成树脂和橡胶建设项目；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，禁止露天和敞开式喷漆项目；禁止入驻废水直接外排环境的项目。	本项目符合《报告书》生态环境准入要求，与园区功能定位不冲突，属于国家产业政策鼓励的项目，不涉及电镀、有烧结工序和耐火材料项目，不涉及生产合成树脂和橡胶建设	相符
		（六）加快开发区环境基础设施建设。建设完善集中排水、供热、供气、供水等基础设施，加快推进上街区第三污水处理厂建设，同步推进配套污水管网建设,确保企业外排废水全部有效收集，开发区各污水处理厂化学需氧量、氨氮、总磷因子出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准，其他因子执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准；不断提高水资源利用率，加强中水回用，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施,不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	不涉及	/
		（七）建立健全生态环境监管体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整园区总体发展规划。	本项目严格落实各项环境风险防范措施。	相符
		（八）严格落实各项规划环评措施。规划批准后，应严格按照规划要求，落实《报告书》提出的各项措施，推动开发区高质量发展。规划实施过程中产生重大不良环境影响时，要及时开展环境影响跟踪评价。规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	不涉及	/

	综上所述，本项目符合《郑州上街区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目为建筑垃圾堆填项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的规定，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中3．城镇污水垃圾处理，属于鼓励类，不属于限制类及淘汰类，项目所用设备及产品无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类中生产装置设备、淘汰类中落后生产工艺装备、落后产品。因此本项目符合国家产业政策要求。 **2、“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 根据“河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的函”（公告[2024]2号）进行本项目与“三线一单”相符性分析。 根据河南省“三线一单”综合信息应用平台查询结果，本项目所在区域属于重点管控单元，环境管控单元名称为郑州上街区先进制造业开发区（编码ZH41010620001）。本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。根据河南省“三线一单”综合信息应用平台查询结果（见附图5），项目建设与所在区域无空间冲突，符合河南省生态环境分区管控要求。 （2）环境质量底线 ①大气环境质量底线 根据2024年度上街区环境空气质量监测数据，上街区环境空气监测数据中的PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。 本项目主要大气污染物为颗粒物，堆填区产生的扬尘通过洒水抑尘控制；运输道路洒水、运输车辆加盖篷布遮挡、加强车辆管理；道路运输粉尘采取车辆加盖篷布，减速慢行；对运输道路硬化；对场区

	内道路进行清扫和洒水等措施。雨水渗水集中收集至雨水调节池，回用于堆填区洒水降尘。选用低噪声设备，合理规划厂区内外运输路线，减少车辆鸣笛等降噪措施。项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门清理。上街区正在响应实施《上街区2024年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》、《郑州市空气质量持续改善行动计划》等一系列措施，区域大气环境质量会进一步改善。 ②水环境质量底线 根据郑州市上街区政务公开网公布的2023年市控断面枯河地表水数据，枯河水质监测结果能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本项目车辆轮胎冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排；职工生活污水依托附近村庄或公厕，厂区内无生活污水排放；车辆轮胎冲洗废水经沉淀池（10m³）沉淀处理后回用；淋溶水经调节池（1426m²）收集全部回喷。不存在环境风险，不排放有毒有害水污染物且不属于高耗水项目。本项目建设不会突破水环境质量底线。 ③土壤质量风险控制底线 本项目位于上街区峡窝镇西涧沟村，本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业及排放重点污染物的建设项目，本项目堆填区原为灰渣库，后被挖空，遗留深坑，后经填土整治，填土类型为建筑垃圾余料、建筑渣土及道路施工渣土等，填土不会改变原有土壤的质量。项目的建设起到了恢复区域内生态环境的作用。项目不涉及破坏基本农田的活动，对全场按照防渗要求采取了相应的硬化及防渗措施，可确保项目营运期不会造成土壤污染。本项目建设不会突破土壤环境风险控制底线。 （3）资源利用上线 ①土地资源利用上线 本项目为已建项目，不会突破土地资源利用上线。 ②能源资源利用上线

项目用水由上街区自来水给水管网供给。项目不属于高耗电行业，市政供电可满足项目生产需要。因此，本项目的建设不会突破水资源利用上线。

（3）生态环境分区管控准入清单

根据《郑州市生态环境分区管控方案（2025 年修订版）》、河南省生态环境厅《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》及河南省“三线一单”综合信息应用平台查询结果，本项目所在区域环境管控单元名称为：郑州上街区先进制造业开发区，属于重点管控单元，管控单元编号为 ZH41010620001。

表 2-3 与郑州上街区先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控单元	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41010620001	空间布局约束	1、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目严格落实开发区规划环评及批复文件要求	相符
		2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
		3、鼓励发展有色金属冶炼及压延加工、装备制造、耐火材料、节能环保相关产业。	本项目为环保项目，属于鼓励类项目	相符
	污染物排放管控	1、新、改、扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	本项目污染物排放满足总量减排要求	相符
		2、新建、升级开发区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，污水集中处理设施要实现管网全配套，安装自动在线监控装	本项目废水实现全收集、全处理并实现全部回用。	相符

			置。		
			3、排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区依托集中污水处理厂出水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放 标准》(DB41/2087-2021)。	本项目废水循环利用不外排	相符
			4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目为建筑垃圾消纳场，不涉及氮氧化物、VOCs，颗粒物为无组织排放	/
			5、开发区新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	不涉及	/
			6、推进治污设施升级改造,减少工艺过程 VOCs 及粉尘无组织排放。	本项目无组织排放粉尘为堆填区扬尘及运输车辆粉尘，污染防治措施：堆填区产生的扬尘通过洒水抑尘控制；运输道路洒水、运输车辆加盖篷布遮挡、加强车辆管理	相符
		环境风险防控	1、开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，定期进行演练。2、开发区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。3、涉重和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	评价要求项目按要求制定环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求	相符
		资	1、企业应不断提高资源能源	本项目为垃圾堆	相符

	源开发效率要求	利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	填，属于环保处理工程，工艺为卸料、堆存、封场，建设雨水调节池，废水循环使用不外排，可以达到先进水平	
		2、加强水资源开发利用效率提高再生水利用率。	不涉及	/

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不突破环境质量底线，不会突破资源利用上线，符合所在管控单元管控要求，符合“三线一单”相关管理要求。

3、与《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8 号）相符性分析

本项目与《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8 号）相符性如下：

表 2-4 与“郑政〔2024〕8 号”相符性分析

文件相关内容	本项目情况	相符性
（一）优化产业结构，推动产业绿色发展： 1.严管严控“两高”项目。全市禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、铝用碳素、烧结砖瓦、铅锌冶炼等行业产能。严格落实产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新(改、扩)项目原则上达到环境绩效A级和国内清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目，不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、铝用碳素、烧结砖瓦、铅锌冶炼等行业，不属于国家、省绩效分级重点行业及涉及锅炉炉窑的其他行业。	相符
（三）优化交通结构，完善绿色运输体系 14.强化非道路移动源综合治理。 严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。因地制宜加快推进铁路货场、物流园区、机场，以及火电、钢铁、煤炭、建材、矿山等工矿企业和施工工地新增或更新的作业车辆和机械新能源化；鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提高管控要求。2025年年底前基本淘汰国一及以下排放标准的工程机械(含按非道路排放标准生产的非道路用车)。推进铁路内燃机车	本项目非道路移动机械均符合国家排放标准	相符

排放监管，基本消除铁路内燃机车冒黑烟现象。		
（五）强化面源污染治理，提升精细化管理水平 22.深化扬尘污染综合治理。 严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理。市政道路、水务等线性工程实行分段施工，5000平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到2025年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到100%，全市平均降尘量控制在6吨/月平方公里以下，全市新开工装配式建筑占新建建筑面积比例力争达到40%以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	堆填区产生的扬尘通过洒水抑尘控制；运输道路洒水、运输车辆加盖篷布遮挡、加强车辆管理。严格落实以上扬尘污染控制措施	相符

综上，本项目符合《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8 号）文件要求相符合。

4、与《上街区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（郑上环委〔2024〕1 号）相符性分析

本项目与《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8 号）相符性如下：

表 2-5 项目《上街区 2024 蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相符性分析

“郑上环委〔2024〕1号）”文件要求	**本项目**	**相符性**
上街区2024年蓝天保卫战实施方案		
严管严控“两高”项目。认真落实“两高”项目分级分类管控要求，促进“两高”行业转型升级，力争六大高耗能产业占规上工业增加值比重稳定在73%以下。	本项目不属于“两高”项目	相符
开展低效失效治理设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉涉VOCs等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等VOCs治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘	不涉及	/

汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。		
上街区2024年碧水保卫战实施方案		
实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和末端回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，与重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。	本项目废水不外排，全部用于场区洒水降尘	相符
上街区2024年净土保卫战实施方案		
深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别的信息通报机制。提升危险废物规范化管理水平，实施危险废物规范化管理评估。	本项目堆填种类为建筑垃圾，严谨危险废物进入	不涉及

《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8号）

5、项目与《郑州市上街区人民政府办公室关于印发上街区“十四五”生态环境保护规划的通知》（上政办〔2022〕27号）相符性分析

表 2-6 项目与“上政办〔2022〕27 号”相符性分析

“规划”要求		本项目情况	相符性
深化工业企业大气污染综合治理	推进重点行业绩效分级管理。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，将评级与大气环境质量达标挂钩，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理能力治理水平整体升级。落实A、B级企业相关鼓励政策，发挥先进示范引领作用。	本项目为建筑垃圾消纳场，不属于工业类企业	不涉及
落实空间管控	实施生态环境分区管控。建立生态保护红线监管体系，将生态环境管控单元及生态环境准入清单作为区域内产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址、规划环评、生态环境治理与监管的重要依据。落实生态保护、城镇开发等空间管控边界，推进城市集约绿色低碳发展。	项目符合国家产业政策的要求、符合“三线一单”管控要求	相符
优化	持续优化产业布局。落实以“三线一单”为空间	项目属于	相符

	区域产业结构	管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的管理新框架，从源头预防环境污染和生态破坏。推动不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位或者涉及危险化学品等环境风险大的重点污染企业退出城市主城区。严禁在汜水河和枯河临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，持续推进黄河流域高耗水、高污染、高风险产业布局优化和结构调整。加大支持中铝郑州企业优化调整氧化铝产品结构，加快由冶金级氧化铝产品向精细氧化铝转型升级，同时支持中铝集团在上街及周边地区布局发展高附加值铝精深加工业、新型材料、智能制造、环保产业等，推动产业结构和空间布局优化调整。	《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类项目，符合国家产业政策的要求。符合“三线一单”管控要求。本项目距离汜水河最近距离约510m，距离枯河约4km，且本项目不属于两高一资项目，属于建筑垃圾消纳场	
		巩固淘汰落后产能成效。持续开展淘汰落后生产工艺装备和产品目录工作；结合绩效分级等综合评价，鼓励引导耐材、水泥等高污染、高耗能行业落后产能企业退出，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。		
	加强饮用水水源保护	持续推进城镇饮用水水源地规范化建设。继续开展集中式饮用水源地实施规范化建设，定期巡查并更新保护区破损的标识标牌、宣传牌等，加大隔离防护建设，加强应急能力建设。加快集中式饮用水水源地视频监控设备的安装。开展饮用水水源保护区内环境问题整治“回头看”工作，发现一处，整治一处，实施动态“清零”，严防死灰复燃，切实维护饮水安全。	项目不在饮用水保护范围内。	相符
	加强土壤污染源头防治	加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。落实“三线一单”土壤环境分区管控要求，把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合环境管控要求的项目落地。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	项目符合国家产业政策的要求、符合“三线一单”管控要求，项目用地属于工业用地，项目堆填建筑垃圾，不含有毒有害物质，且本项目天然防渗	相符

		层可满足防渗要求，不会对地下水及土壤产生影响	
强化环境风险预警防控与应急	落实环境风险全过程管控。建立健全“源头管控，过程严防、后果严惩”的链条式环境风险监管制度。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，动态预警区域环境风险。加强对化学品、危险废物和持久性有机污染物等相关行业的环境风险全过程管控。完善危险废物监管源清单和经营许可等规范化管理，强化危化品和危险废物运输过程风险防控，加强对石油管道和管廊带等储运过程的环境风险监控。	不涉及	/
加强危险废物环境管理	提升危险废物收集与利用处置能力。全面开展小量产废单位危险废物集中收集贮存试点工作，推进区域性危险废物收集网点和贮存设施建设，提升小量产废单位和工业园区等危险废物收集转运能力，健全危险废物收运体系。鼓励发展移动式医疗废物处置设施，为偏远基层提供就地处置服务完善危险废物管理机制。建立完善危险废物由产生到处置各环节转移联单制度，开展危险废物产生单位在线申报登记和管理计划在线备案，全面运行危险废物转移电子联单，纳入全国危险废物信息化管理“一张网”，督促危险废物产生、运输接收单位严格落实安全管理规定；加快危险废物物联网监管系统建设，利用信息化手段，控制危险废物流向，加强对危险废物全过程动态监管。建立部门联动、区域协作、重大案件会商督办制度，形成覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系。		

6、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相符性分析

本项目涉及颗粒物，与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（涉及颗粒物绩效引领性指标）相符性分析见下表2-7。

表 2-7 项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南

（2024 年修订版）》相符性

项目		文件内容	本项目	相符性
涉PM企业（引领性指标）	生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类项目	相符
	物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目建筑垃圾由专用车辆运输，在运输过程中物料加盖苫布，进入堆料区场内道路后应注意控制行车、卸车时的速度，厂内道路采取洒水降尘等措施	相符
	物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	本项目为建筑垃圾消纳场，物料包括建筑垃圾、工程渣土等，建筑垃圾卸料、堆存、压实过程中均进行洒水降尘，减少起尘量	相符
	物料转移和输	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、	不涉及	/

		送	密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；2.无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施		
		成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘；2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	不涉及	/
		工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	本项目大于0.3m粒径的垃圾均委托郑州中实新型建筑材料有限公司进行破碎	相符
		排放限值	PM排放限值不高于10mg/m^3；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目无有组织废气排放	/
		无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	本项目建筑垃圾由专用车辆运输，在运输过程中物料加盖苫布，进入堆料区场内道路后应注意控制行车、卸车时的速度，厂内道路采取洒水降尘等措施	相符
		视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等 位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	评价要求企业安装视频监控措施，相关数据保存6个月以上	相符
		厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；	厂区内道路定期清扫、洒水抑尘	相符

			3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。		
		环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；2.废气治理设施运行管理规程；3.一年内废气监测报告；4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；	项目按要求进行相关环保档案管理	相符
		台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料、燃料消耗记录；5.电消耗记录。	项目按要求，进行台账记录管理；	相符
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目配备专职环保人员	相符
		运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	本项目全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆；厂内非道路移动机械使用使用新能源	相符
		运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据	本次环评建议，后续企业安装门禁视频监控系统和电子台账	相符

		能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。		

由上表可知，本项目可满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》通用涉PM企业绩效引领性指标要求。

7、饮用水水源保护区关系分析

（1）与城市集中式饮用水源保护区划相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕56号）等文件，上街区集中式饮用水源保护区具体范围如下：上街区井水厂地下水饮用水源保护区（共10眼井）。一级保护区范围以单个开采井为中心，50m为半径的圆形区域。

相符性分析：距离本项目最近的水井为上街区井水厂地下水井群，最近距离约为2.438km，本项目不在其保护区范围内。

（2）与南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区相符性分析

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区规划的通知》：

南水北调中线一期总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（倒虹吸、隧洞、渡槽、暗涵等）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m；不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系分为以下几种类型：

	（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总干渠 管理范围边线（防护栏网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。 （2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段。 1）微~弱透水性地层、 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。 2）弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延=100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。 3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。 相符性分析：本项目位于南水北调中线一期总干渠南侧 7.2km，不在饮用水水源保护区规划范围内，符合《河南省南水北调饮用水水源保护条例》（2022 年 3 月）相关要求。 **8、选址合理性分析** 本项目位于郑州市上街区峡窝镇西涧沟村西 1km 处，不属于生活饮用水源地、地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区、生态功能保护区等需要特殊保护的区域内，符合生态保护红线要求。根据现场踏勘，本项目周边无重大污染源，项目区空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 2 类区。项目建成后不改变该区现有环境功能。本项目选址地理位置优越、交通便利、环境条件适宜，周边环境良好，配套基础设施条件健全，具备本项目建设的条件。 本项目为建筑垃圾消纳场，用地性质为工业用地，根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012

	年本）》的通知”中规定，本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的限制用地、禁止用地项目。 （2）外环境相容性 本项目东侧为在建锦江路，西侧为西涧沟村耕地，南侧为闲置场地，北侧为建筑垃圾资源化利用企业。 ①项目所在地具有方便的交通运输和水电条件，便于项目的建设。 ②项目建设过程中产生的噪声、废水、废气、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。项目建成后对周边环境的影响主要是废气以及设备产生的噪声，本项目堆填区产生的扬尘通过洒水抑尘控制；运输道路洒水、运输车辆加盖篷布遮挡、加强车辆管理；对运输道路硬化，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中无组织排放监控浓度限值。雨水渗水集中收集至雨水收集池，回用于堆填区洒水降尘。选用低噪声设备，合理规划厂区内外运输路线，减少车辆鸣笛等降噪措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。 （3）环境功能一致性分析 根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境、固体废物影响分析，说明项目建成后污染物达标排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。项目建设不会使得环境功能发生改变。 综上所述，项目选址可行。 **9、与其他相关政策相符性分析** **（1）与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T34-2019）的符合性分析** 本项目建设基本符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T34-2019）

中的处理技术要求，具体分析情况如下表所示。

表 2-8 与《建筑垃圾处理技术标准》符合性分析

《建筑垃圾处理技术标准》内容	本项目符合性分析
9.1 一般规定	
9.1.1 堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。	本项目堆存建筑垃圾种类主要为建筑垃圾弃土、工程垃圾等，有机质含量小于 5%；垃圾中不包括河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物，入场前经预处理确保粒径小于 0.3m
9.1.2 进场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填。	
9.1.3 进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量不大于 5%时可进行堆填处理。	
9.1.4 工程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填。	
9.1.5 堆填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。	
9.2 堆填要求	
9.2.1 填方应尽量选用同性质土料堆填。	本项目堆填垃圾主要为渣土和建筑砌块
9.2.2 堆填区应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方。	本项目未填区周边环绕设置约 612m 排水沟以防止雨季作业时地面水流入堆填点内部
9.2.3 在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。	本项目在主要出入口设置洗车台冲洗外出车辆
9.2.4 堆填施工过程中，分层厚度、压实遍数宜符合以下规定： 平碾：分层厚度（mm）250~300、压实遍数 6~8； 振动压实机：分层厚度（mm）250~350、压实遍数 3~4； 柴油打夯机：分层厚度（mm）200~250、压实遍数 3~4； 人工夯实：分层厚度（mm）<200、压实遍数 3~4；	本项目采用压实机压实，压实遍数及压实厚度符合要求
9.2.5 堆填施工边坡坡度不宜大于 1：2，基础压实程度不应小于 93%，边坡压实程度不应小于 90%。	堆填施工按要求边坡坡度小于 1:2，压实程度不小于 93%，边坡压实度不小于 90%
9.2.6 堆填作业应控制填高速率，如果填高超过 3m 且堆填速率超过 3m/月，应对堆体和地基稳定性进行监测。	

	9.3 设施设备配置及要求	
	9.3.1 堆填机械设备选择应符合下列规定: 1 装运机械宜选择装载机、自卸车、推土机、铲运机、装载机、翻斗车等。 2 压实机械宜选择平碾、羊足碾、振动碾、蛙式打夯机、冲击夯、振动平板等 3 调节含水量机械宜选择洒水车、圆盘耙、旋耕犁等 3 调节含水量机械宜选择洒水车、圆盘耙、旋耕犁等 4 辅助工具可包括全站仪或其他测量设备、简易土工试验设备、手推车、铁锨、筛子(孔径40mm-60mm)、木耙、钢卷尺、线、胶皮管等	本项目选用装载机进行装运，调节含水量采用洒水车洒水，并配备有铁锹、钢卷尺、线等辅助工具
	9.3.2 装运机械作业前应检查各工作装置、行走机构、各部安全防护装置，确认齐全完好，方可启动工作。	装运机械作业均按照要求进行施工作业
	9.3.3 自卸汽车就位后应拉紧手制动器。自卸汽车卸料时，车厢上空和附近应无障碍物，严禁在斜坡侧向倾卸，不得距离基坑边缘过近卸料，防止车辆倾覆。自卸汽车卸料后，车厢必须及时复位，不得在倾斜情况下行驶，严禁车厢内载人,	自卸汽车作业时严格按照要求进行卸料
	9.3.4 各种机械应定期保养，机械操作人员应建立岗位责任制，做到持证上岗，严禁无证操作,	各类施工机械定期保养，操作人员持证上岗
	综上，本项目符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T34-2019）要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目背景** 本项目地块系长城铝业有限公司经授权取得的工业用地，宗地为上国用【2005】37 号，土地证终止日期 2051 年 6 月 13 日。 本项目地块于 2007 年之前作为灰渣库，中国长城铝业有限公司用于存放热电厂粉煤灰。2007 年 3 月，灰渣库停用。2007 年~2017 年间，因建筑行业对粉煤灰需求量大，堆填区内粉煤灰被区域企业、村民挖空，遗留下深坑，并有积水（雨水）。 2017 年 3 月~2019 年，按照上街区人民政府的要求，中国长城铝业有限公司对堆填区进行了环境整治，主要整治内容包括：道路硬化、清理堆填区遗留废物等。 由于上街区房地产业快速发展，为解决拆迁产生的建筑垃圾，2019 年 6 月经上街区有关部门批准，建立了上街区建筑垃圾消纳场，由上街区城市管理局为该消纳场颁发《郑州市上街区城市建筑垃圾处置临时许可证》，此后消纳场开始堆填建筑垃圾、施工过程中拆除的余料及施工渣土等，未堆填工业固体废物、危险废物和生活垃圾。 截止目前，项目北部区域已堆填建筑垃圾，已堆填区域约 14.27 万 m^2，堆填深度约 30m，已堆填建筑垃圾约 428.1 万立方米，已进行封场，进行植被覆盖；南部区域尚有 2.04 万平方米（30.6 亩），约 60 万立方米库容可用。 根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T34-2019）要求，建筑垃圾堆填项目要建设雨水收集系统，本项目目前未设置雨水导流及收集系统，不符合环保要求，本次评价要求建设单位按照文件规定建设雨水收集系统：包括雨水调节池、雨水汇水提升区及导流管道。 堆填完成后，经整治和恢复，可实现土地的节约集约利用。 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》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）中的有关规定，本项目需进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录

（2021 年版）》（部令第 16 号），项目属于其中“四十七、生态保护和环境治理业 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，其他”，故项目应当编制环境影响报告表。2025 年 9 月河南长铝工业服务有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位受委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

2、主要建设内容及规模

本项目占地面积 163125.59 平方米，合计 244.69 亩，中心地理坐标东经 113°15′21.151″，北纬 34°47′48.151″。

主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容

类别	项目名称	主要工程内容	备注
主体工程	堆填区	堆填区占地面积 163125.59m^2，分为已填区和未填区。北部堆填区已填平，已进行封场，南部堆填区尚有 2.04 万平方米（30.6 亩），约 60 万立方米库容可用。 建筑垃圾堆填区基础为土方层填筑，机械碾压平整，堆填堆填区采用天然防渗层，防渗层约 8m，为黏土防渗。	已建
	垃圾坝及环库坝	环库坝长度为 2100m，环绕堆填区建设，采用混凝土浇筑，路面按 2%单坡向坝后，以便导排坝顶积水。	已建
	雨水渗水收集系统	未填区建设雨水汇水提升区，覆盖底部为废液提升坑，雨水渗水经泵和管道提升后进入雨水调节池； 已填区设置雨水调节池，占地面积 1426m^2，雨水渗水经调节池收集后进行洒水降尘	新建
	封场工程	堆填区铺设封场覆盖系统，防止地表水进入堆填区。本项目封场工程采用土层进行覆盖，控制封场坡度，并种植植物进行植被恢复。	北部堆填区已建
辅助工程	入场道路	项目运输道路主要依靠项目已填区现状道路，现状道路全长约 350m，路基宽度约 8m，终点位于本项目在填区，路面类型为砂石路面。设计荷载公路-Ⅱ级。	已建
	运输道路	依托原有道路。	
公用工程	给水工程	本项目未设供水管网，员工用水为外购水	
	排水工程	本项目不设办公室，仅有门卫值班室，生活污水依托项目周边村庄及公厕。 车辆清洗水经沉淀池收集，雨水渗水由雨水调节池收集，均回用于堆填区洒水降尘。	
	供电工程	当地电网接入。	

环保工程	废水治理	生活污水周边村庄及附近公厕。车辆清洗水经沉淀池收集，雨水渗水由雨水调节池收集，均回用于堆填区洒水降尘。	依托/已建
	废气治理	①卸车扬尘：车辆装卸点应集中，倾倒垃圾时降低倾倒高度，并进行洒水降尘；②堆填区扬尘：垃圾堆体表面洒水降尘，四周设置围挡；③道路运输：车辆应加盖篷布，减速慢行；对运输道路硬化；运送垃圾车辆及时进行表面冲洗，并对场区内道路进行清扫和洒水。	/
	噪声治理	选用低噪声设备，加强厂区绿化，运输车辆减速慢行，禁止鸣笛等降噪措施。	/
	固废治理	项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门清理，雨水收集池泥沙用于项目内堆填区堆填处置。	/
	封场后生态恢复措施	封场覆盖后在封场表土进行植被恢复，以减少建筑垃圾堆存对生态环境的影响。	北部堆填区已建

2、主要设备

主要设备见下表。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	洒水车	1	台
2	压实机	1	台
3	推土机	1	台
4	装载机	1	台
5	挖掘机	1	台
7	地秤	1	/

3、建筑垃圾产量

表 2-3 建筑垃圾堆存量

序号	名称	用量	备注
1	建筑施工废弃物	200000m^3/a	包括渣土及砌块，堆填前已进行预处理，进场粒径小于 0.3m

4、建筑垃圾容量及入场要求

（1）建筑垃圾容量

本项目堆填区的总容量为489.3 万 m^3，目前北部堆填区已填平，尚余南部堆填区约 60 万方余量，计划 3 年内填平，主要堆存物为建筑垃圾、施工过程中拆除的余料及施工渣土等。其中大于 0.3m 粒径的垃圾均委托郑州中实新型建筑材料有限公司进行破碎。

堆料情况见下表。

表 2-4 堆料情况一览表

序号	名称	年处理量	状态	配送方式
1	建筑施工废弃物	200000m^3/a	固体	汽车运输

（2）入场要求

根据《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）中第十条规定：建筑垃圾储运堆填区不得收纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。另根据《城市建筑垃圾管理规定》及《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对建筑垃圾堆填入场提出如下控制要求：

①进场物料粒径宜小于0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填处置，尖锐物宜进行打磨后堆填处置。

②工程渣土与泥浆应经预处理改善渣土和余泥的高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填处置。

③建筑垃圾储运堆填区不得受纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。

④处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

4、劳动定员及工作制度

本项目运行期管理人员共2人，工作制度为1班制8小时生产，年工作365d，不提供食宿。

5、公用工程

（1）给水

项目用水采用市政管网。

①生活用水

根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工生活用水量定额取值为80L/人·d，按本项目每天工作人员以2人计，年工作365d，生活用水量为0.16t/d，58.4t/a。

②降尘用水

主要包括堆填区降尘及道路洒水降尘用水。参照《工业与城镇生活用水定

	额》（DB41/T385-2020）中道路和场地喷洒用水定额为 2.0L/（m^2•d），进场道路及周边道路面积取最大面积约为 3200m^2，故道路降尘用水量为 6.4m^3/d；堆填区场地喷洒降尘用水定额按 2.0L/（m^2•d）计算，本项目南部未填区面积约为 20400m^2，故堆填区降尘用水量约为 40.8m^3/d，则降尘用水共计 47.2m^3/d。冬季无法洒水降尘，洒水仅在非冬季及干燥天气进行，年浇洒天数约 150 天，则年用水量约为 7080m^3/a。此类水完全蒸发，不会形成径流。 （2）排水 ①生活污水 本项目生活用水量为 0.16t/d，58.4t/a。排水量按用水量的 80%进行计算，则生活污水排放量为 0.128t/d，46.72t/a。生活污水依托周边村庄及附近公厕。 ②雨水渗水 本堆填区的雨水渗水产生量主要来自堆料区集雨面积范围内下渗入垃圾堆体的降雨量。本项目雨水渗水产生量计算公式如下： **Q=（C·I·A）/1000** 式中：Q——雨水渗水产生量，m^3/d； I——多年平均日降雨量，mm/d； A——集水面积（堆填区面积），m^2，取 163125.59m^2； C——雨水下渗系数，因土质、地形垃圾种类、堆填方式而异，C=0.2； 根据中国气象数据共享网的统计数据，据统计分析，2013—2019 年年平均降雨量为 475.41mm，日平均降雨量为 1.3mm。计算，本项目雨水渗水产生量为 42.41m^3/d。雨水渗水集中收集至雨水调节池，回用于堆填区洒水降尘。 项目水平衡见下图：

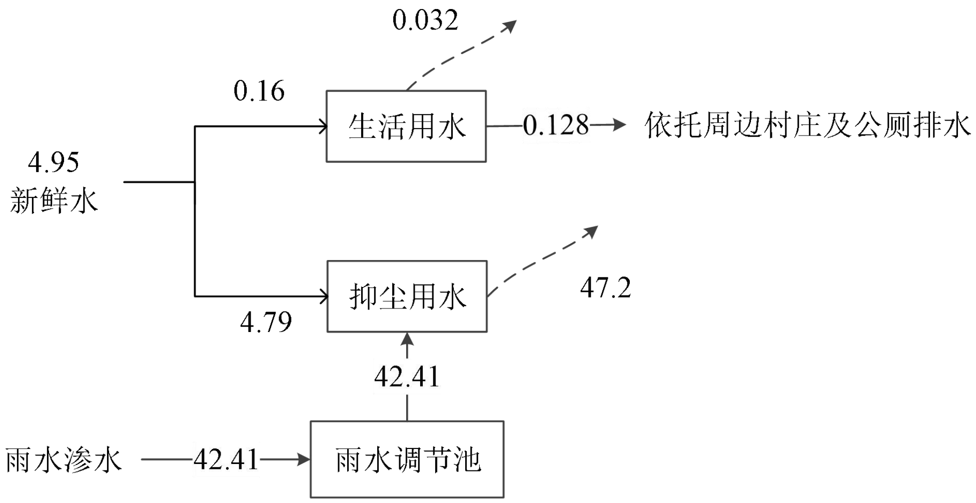


图 2-1 本项目生产期水平衡图（t/d）

2、供热

本项目不设办公室，无供热需求。

3、供电

由当地电网提供，稳定、可靠，可以满足项目要求。

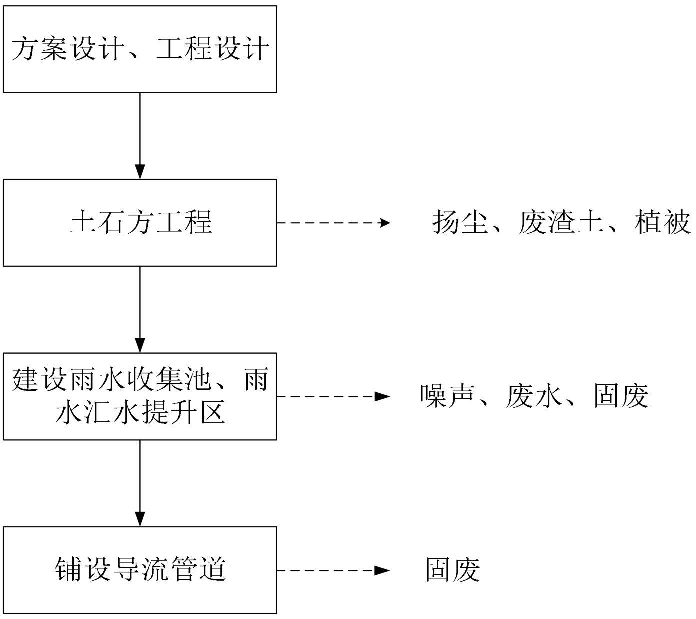
6、平面布置

本项目门卫值班室与车辆出入口相邻，均位于厂区西北侧车辆通过厂区已填区现有道路进入未填区进行堆填作业；堆填区由西北向东南分布，依次为已填区、在填区、未填区。排水沟位于项目南侧，雨水调节池位于项目已填区西北侧，汇水提升区位于项目西南侧未填区位置。具体平面布置见附图3。

本项目排水沟围绕未填区建设，环绕未填区设置，总长 612m，排水沟内收集的雨水可通过管道流入雨水汇水提升区，最终通过提升泵和管道进入雨水收集池。

雨水收集池位于已填区，已填区已进行封场覆盖，已填区雨水可通过排水管道进入雨水收集池，雨水调节池位置靠近车辆出入口，方便洒水抑尘。

雨水汇水提升区位于未填区，雨水汇水提升区底部为废液提升坑，堆填过程中产生的雨水渗水可收集在废液提升坑内，并通过提升泵和管道进入雨水调节池。

	项目平面布置功能分区合理、布局紧凑，各层建筑物的布置均满足工艺需要。项目所在地道路系统完善，有利于原料及产品的运输。因此，本项目平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	本项目于2019年过改造后已作为临时建筑垃圾消纳场使用，改造过程中主要施工内容包括：道路修复及硬化、清理堆填区遗留废物、修建环库坝等，本项目已改造完成多年，本次不再进行过往施工期工程分析。 由于本项目未建设雨水收集措施，本次评价要求企业按照相关设计进行建设，施工期仅对本次建设内容进行分析。 **工艺流程图简述：** **一、施工期** 1、工艺流程  **图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图** 2、产污环节 （1）废气：主要为施工中产生的施工扬尘和汽车尾气。 （2）废水：主要为施工中产生的生产废水和生活污水。 （3）噪声：主要为施工机械和设备产生的噪声。 （4）固废：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。 **二、营运期**

工艺流程图：

图 2-3 运营期工艺流程图及产排污环节图

工艺流程：

（1）堆存工艺

城镇建筑垃圾由建筑垃圾专用运输车运至堆填区，经堆填区入口的地磅称重、记录后进入堆填区，严格控制进入堆填区的最大建筑垃圾粒径，在现场人员的指挥下按堆存作业顺序进行倾倒、推平、压实、覆土、喷水降尘，垃圾运输车倾倒完毕后出场。垃圾堆料区的雨水渗水集中收集至雨水收集池，回用于堆填区洒水降尘。

（2）堆存作业

建筑垃圾堆存是专业性很强的作业过程，除采用通用机械完成挖土、运土、铺土、推土、碾压和夯实等一般性土方工程作业外，还需根据垃圾的组成、强度及外形等特性以及垃圾场处理规模等因素选用一些专用机械、机具，以确保堆填区在运行过程中能够达到全天候运行的目的。

堆料作业区划分为若干相对独立的作业区，然后按顺序逐区进行“单元式”堆存作业，单元数量和大小在设计过程中视具体情况而定，一般以一日一层作业量为一单元，每日一覆土压实。

垃圾车进入堆料区内卸车，使用专门的建筑垃圾运输车辆进行运输，这些车辆均具备良好的密封性和防泄漏性能，以防止垃圾在运输过程中洒落或泄漏，卸下的垃圾用推土机将其摊匀、压实，为防止扬尘，在摊匀、压实过程中根据场地垃圾干燥程度，为减少扬尘，将清水回喷作业面。当堆高 1.5 米左右时，可在顶上覆盖土压实，如此重复作业，直至封场。

（3）作业方法

垃圾堆填采用逐日堆填覆土的堆填工艺。堆填作业以每天一层作业量为一个堆填单元体，并根据日产垃圾量填成长方形斜坡体，覆土碾压完毕后，

再在其旁以同样的方式进行堆填。每日堆填作业完毕后，需对堆填垃圾进行当日覆盖。覆盖的材料可选用一般自然土或人工衬层材料（如塑料编织材料等）。工程场区平整后尚有部分余土方量，可临时堆放在堆填区作为垃圾堆填每日覆盖和中间覆盖土用，因此覆盖材料选用一般自然土。为减少覆盖土用量，降低运行成本，本工程采用覆盖土重复利用的覆盖方法，即在完成上层堆填时，将下层覆土用推土机按单元向后推平，以便覆盖新堆填的垃圾。依次而作，既保证卫生覆盖要求，又减少覆盖所占库容，降低运行费用。

①堆填单元

堆填单元根据每日建筑垃圾实际入库量确定，每天作业一单元，每个单元填成长方形斜坡体；宽度按 2~3 倍压实机作业宽度敷设，最小宽度不小于 6m；单元的坡度不大于 1：3。

②堆填作业程序

堆填作业应按地形、地质情况采用斜坡作业法。

堆填应实行单元、分层作业，每一单元及作业平台的大小应按设计及现场设备、垃圾量、运输等实际条件而定堆填作业应定点倾卸、摊铺、压实。应以一日为一小单元或每班次为一小单元，宜每日一覆盖。作业单元应采用分层压实方法，单元每层垃圾厚度依堆填作业设备的压实性能及垃圾的可压缩性确定。

（4）封场工程

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），建筑垃圾堆填至设计高度，需进行终期覆盖封场，封场采取覆土及种植植物等方式。最终覆盖系统设计的主要目标是防止水土流失，促进地表排水并使径流最大化，减少雨水渗入量。

本项目产污环节汇总详见下表：

表 2-6 营运期产污环节汇总表

污染类别	序号	产污环节	主要污染物
废气	G1	建筑垃圾堆填	颗粒物
	G2	车辆运输、建筑垃圾倾倒	颗粒物
废水	W1	雨水渗水	SS

	W2	车辆冲洗水	SS
噪声	N	生产设备	噪声

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问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）常规污染物

根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 二级标准。本次环境空气质量现状评价采用 2024 年度上街区环境空气质量监测数据，统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气常规监测统计分析结果一览表（上街区）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度（μg/m^3）	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度（μg/m^3）	23	40	57.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度（μg/m^3）	80	70	114.29	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度（μg/m^3）	48	35	137.14	不达标
一氧化碳	第 95 百分位数（mg/m^3）	1.1	4	27.50	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数（μg/m^3）	182	160	113.75	不达标

由上表可知，2024 年上街区环境空气质量为不达标区。针对区域环境质量不达标的问题，郑州市上街区人民政府积极落实《上街区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》和《郑州市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等文件要求，相关文件的实施将持续推进工业污染源的全面达标行动，在各项环境保护政策和工作的推动执行下，上街区环境空气质量将持续得到改善。

2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排。本项目距离枯河约 4km，枯河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。为了解区域地表水环境质量现状，本次地表水评价收集了郑州市生态环境局上街分局公布的 2023 年度枯河入荥处断面例行监测数据，统计如下：

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果一览表

监测断面	项目	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
枯河入荥处断面	均值	26.1	0.73	0.24
	标准指数	0.87	0.49	0.80
	超标倍数	0	0	0
《地表水环境质量标准》		30	1.5	0.3

（GB3828-2002）Ⅳ类标准			

由上表可知，枯河水质监测结果能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目周边50m范围内无敏感点分布，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》相关要求无需进行现状噪声现状调查。

4、生态环境现状

本项目位于上街区峡窝镇西涧沟村西1km处，项目区周围主要为厂区和农田，无重点保护的野生动植物，无原始植被生长 和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。项目区周边500m范围内无重点保护的野生动植物、无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

5、地下水、土壤环境现状

本项目为建筑垃圾堆填项目，按要求应开展现状调查以留作背景值，本次评价参考建设单位于2025年6月11日委托第三方监测单位开展的现状地下水及土壤评估调查结果，不再进行现状调查。

（1）土壤评估调查

此次土壤评估调查工作共设置12个土壤监测点位，其中占地范围外4个，占地范围内8个；由于已填区均已完成堆填且覆土绿化，不具备采样条件，故占地范围内采样点均位于未填区。土壤检测项目为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1规定的45项基本项目以及污染识别确定的5个关注污染物石油烃、氰化物、氟化物、铝、pH值，共50项因子。

土壤45项基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，

4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘。

土壤调查结果如下表所示：

表 3-3 消纳场内土壤样品检测结果汇总分析表

检测因子	单位	筛选值	对照点			消纳场内监测点		
		第二类用地	检测结果范围值	标准指数	是否超标	检测结果范围值	标准指数	是否超标
砷	mg/kg	60	2.78~13.8	0.0463~0.23	否	4.27~19	0.0712~0.3167	否
镉	mg/kg	65	0.05~0.1	0.0008~0.0015	否	0.06~0.36	0.0009~0.0055	否
铜	mg/kg	18000	14~22	0.0008~0.0012	否	17~241	0.0009~0.0134	否
铅	mg/kg	800	20~30.2	0.0250~0.0378	否	20.1~91.1	0.0251~0.1139	否
汞	mg/kg	38	0.076~0.121	0.0020~0.0032	否	0.074~0.207	0.0019~0.0054	否
镍	mg/kg	900	22~38	0.0244~0.0422	否	24~60	0.0267~0.0667	否
氟化物	mg/kg	10000	451~688	0.0451~0.0688	否	514~2300	0.0514~0.23	否
石油烃	mg/kg	4500	7~316	0.0016~0.0167	否	10~981	0.0022~0.218	否
注：其他污染因子多为未检出，不再进行统计分析								

（2）地下水评估调查

此次地下水评估调查工作采用周边已建设的地下水井作为监测对象，共计设置 3 个地下水监测点。

地下水监测项：

八大离子：$K^{+}+Na^{+}$、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^{-}、Cl^{-}、SO_4^{2-}。

基本项 37 项：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、PH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲

烷、四氯化碳、苯、甲苯）+pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、石油类。

其他因子：石油类、铅、镍。

地下水调查结果如下表所示：

表 3-4 地下水样品检测结果统计

检测项目	单位	检测结果（2025.05.19）						执行标准	达标情况
		D01		D02					
		检测值	占标率	检测值	占标率	检测值	占标率		
色度	度	<5	/	<5	/	<5	/	15	达标
臭和味	--	无	/	无	/	无	/	无	达标
浑浊度	NTU	<0.5	/	<0.5	/	<0.5	/	3	达标
肉眼可见物	--	无	/	无	/	无	/	无	达标
pH	无量纲	7.6（17.6℃）	/	7.6（18.2℃）	/	7.4（17.7℃）	/	6.5~8.5	达标
总硬度	mg/L	415	0.9222	402	0.8933	435	0.9667	450	达标
溶解性总固体	mg/L	610	6.1	626	6.26	632	6.32	100	达标
硫酸盐	mg/L	194	0.776	238	0.952	191	0.764	250	达标
氯化物	mg/L	55.7	0.2228	61.3	0.2452	54.2	0.2168	250	达标
铁	mg/L	<0.02	/	<0.02	/	<0.02	/	0.3	达标
锰	mg/L	<0.004	/	<0.004	/	<0.004	/	0.1	达标
铜	mg/L	<0.05	/	<0.05	/	<0.05	/	1.0	达标
锌	mg/L	<0.05	/	<0.05	/	<0.05	/	1.0	达标
铝	mg/L	<0.07	/	<0.07	/	<0.07	/	0.2	达标
挥发酚	mg/L	<0.0003	/	<0.0003	/	<0.0003	/	0.002	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	/	<0.05	/	<0.05	/	0.3	达标
耗氧量（高锰酸	mg/L	2.62	0.8733	2.54	0.8467	2.11	0.7033	3.0	达标

盐指数）									
氨氮	mg/L	<0.025	/	0.041	/	<0.025	/	0.5	达标
硫化物	mg/L	<0.003	/	<0.003	/	<0.003	/	0.02	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	/	未检出	/	未检出	/	3.0	达标
菌落总数	CFU/mL	44	/	42	/	46	/	100	达标
亚硝酸盐（以N计）	mg/L	<0.001	/	<0.001	/	<0.001	/	1.0	达标
硝酸盐（以N计）	mg/L	8.22	0.44	6.65	0.40	8.10	0.46	20	达标
氰化物	mg/L	<0.002	/	<0.002	/	<0.002	/	0.05	达标
氟化物	mg/L	0.56	0.56	0.52	0.52	0.48	0.48	1.0	达标
碘化物	mg/L	<0.025	/	<0.025	/	<0.025	/	0.08	达标
汞	mg/L	$<4\times10^{-5}$	/	$<4\times10^{-5}$	/	$<4\times10^{-5}$	/	0.001	达标
砷	mg/L	$<3\times10^{-4}$	/	$<3\times10^{-4}$	/	$<3\times10^{-4}$	/	0.01	达标
硒	mg/L	$<4\times10^{-4}$	/	$<4\times10^{-4}$	/	$<4\times10^{-4}$	/	0.01	达标
镉	mg/L	$<1\times10^{-4}$	/	$<1\times10^{-4}$	/	$<1\times10^{-4}$	/	0.005	达标
六价铬	mg/L	0.014	0.28	0.010	0.20	<0.004	/	0.05	达标
铅	mg/L	2×10^{-3}	0.1	3×10^{-3}	0.3	7×10^{-3}	0.7	0.01	达标
三氯甲烷	μg/L	<0.4	/	<0.4	/	<0.4	/	60	达标
四氯化碳	μg/L	<0.4	/	<0.4	/	<0.4	/	2.0	达标
苯	μg/L	<0.4	/	<0.4	/	<0.4	/	10.0	达标
甲苯	μg/L	<0.3	/	<0.3	/	<0.3	/	700	达标
镍	mg/L	<0.02	/	<0.02	/	<0.02	/	0.02	达标
石油类	mg/L	<0.01	/	<0.01	/	<0.01	/	/	
钾离子（K^+）	mg/L	3.00	/	1.96	/	1.42	/	/	
钠离子（Na^+）	mg/L	51.6	0.258	63.1	0.316	48.6	0.243	200	达标

钙离子（Ca^{2+}）	mg/L	77.3	/	63.2	/	104	/	/	
镁离子（Mg^{2+}）	mg/L	49.4	/	53.5	/	49.0	/	/	
碳酸根（CO_3^{2-}）	mg/L	<5	/	<5	/	<5	/	/	
重碳酸根（HCO_3^-）	mg/L	334	/	252	/	365	/	/	

（3）固体废物浸出毒性检测

此次调查针对已填区进行了取样分析，按照《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ557-2010）的实验方法对已填区 2 个样品进行了检测。

固体废物监测项：

固体废物浸出毒性检测因子：铜（以总铜计）、锌（以总锌计）、镉（以总镉计）、铅（以总铅计）、总铬、铬（六价）、烷基汞、汞（以总汞计）、铍（以总铍计）、钡（以总钡计）、镍（以总镍计）、总银、砷（以总砷计）、硒（以总硒计）、无机氟化物（不包括氟化钙）。

固体废物浸出毒性调查结果如下表所示：

表 3-5　填埋物浸出实验检测结果

检测项目		单位	检测结果（2025.05.18）		执行标准 GB 8978 最高允许浓度	达标情况
			场地中央	场地南侧		
氟化物		mg/L	2.84	3.52	10	达标
铜		mg/L	<0.02	<0.02	0.5	达标
锌		mg/L	<0.06	<0.06	2.0	达标
镉		mg/L	2.05×10^{-3}	1.90×10^{-3}	0.1	达标
铅		mg/L	0.02	0.02	1.0	达标
总铬		mg/L	<0.03	<0.03	1.5	达标
六价铬		mg/L	0.022	0.021	0.5	达标
烷基汞	甲基汞	mg/L	$<1.0\times10^{-5}$	$<1.0\times10^{-5}$	不得检出	达标
	乙基汞	mg/L	$<2.0\times10^{-5}$	$<2.0\times10^{-5}$		达标
汞		mg/L	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	0.05	达标

砷	mg/L	$<1.0\times10^{-4}$	$<1.0\times10^{-4}$	0.5	达标
镍	mg/L	<0.03	<0.03	1.0	达标
铍	mg/L	<0.004	<0.004	0.005	达标
银	mg/L	<0.01	<0.01	0.5	达标
腐蚀性（pH值）	无量纲	8.26（25.1℃）	8.12（25.1℃）	6~9	达标

采样检测结果显示：土壤样品中各检测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值；氟化物检测值低于河南省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）中第二类用地筛选值。根据检测数据分析可知，调查对象土壤中的污染物检出值低于标准值。

地下水各检测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

固体废物（填埋物）浸出毒性检测结果均满足第Ⅰ类一般工业固体废物的要求。

故上街区建筑垃圾消纳场土壤及地下水环境质量满足相关标准要求，土壤及地下水环境质量良好。监测报告详见附件 8。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据现状调查结果，本项目选址厂界外 500m 范围无大气环境保护目标。

2、声环境保护目标

根据现状调查结果，本项目选址厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据现状调查结果，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，无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

根据现状调查结果，本项目占地范围内土地类别为建设用地，无主要生态影响，无生态环境保护目标。

污染

1、废气

物排放控制标准

（1）施工期

项目施工期间产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求，即≤1.0mg/m^3。

表 3-3 施工期间颗粒物排放标准（单位：mg/m3）

污染物	无组织排放监控浓度限值	最高允许排放浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的无组织监控浓度限值。具体标准限值见下表。

表 3-4 厂界污染物无组织排放限值

序号	污染物	排放浓度限值（mg/m^3）	标准来源
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的无组织监控浓度限值

2、废水

生活污水依托厂区外附近村庄及周边公厕。雨水渗水集中收集至雨水收集池，回用于堆填区洒水降尘。车辆冲洗废水经沉淀后全部回用，不外排。

3、噪声

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 Leq（dB）	夜间 Leq（dB）
70	55

（2）营运期

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。具体标准值见表 3-7。

表 3-6 噪声排放标准

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

	4、固体废物 《一般工业固体废物贮存和堆填污染控制标准》（GB18599-2020）。
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建筑垃圾堆填区已建成，环境影响分析主要是对该项目在施工期造成的环境影响及生态恢复情况进行调查，并对该项目施工过程中产生的噪声、废气、废水等对环境的影响进行回顾评价。 本项目施工期主要产排污情况及治理措施 **1、施工期主要产排污情况** （1）施工废气 ①扬尘 施工期扬尘主要来自开挖过程和运输过程，其来源包括主体工程的挖掘、建筑垃圾堆放造成的扬尘；车辆运输中遗撒和道路扬尘；风力作用下产生的扬尘等。其中道路扬尘占到施工扬尘总量的 60%。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施、气象条件都有关系，在天气干燥及风速较大时影响较为明显，该区块及周围近范围大气中总悬浮颗粒物 TSP 及可吸入颗粒物浓度将大大增大。 ②汽车尾气 建筑材料运输车辆地面停车位周围空间较大，而且每次汽车进出都在不同的时候，因此建筑材料运输车辆产生的汽车尾气集中排放很小，而地面大气扩散较好，故对周围环境影响较小。 （2）施工期废水 本项目施工期主要为施工废水以及施工人员生活污水。 ①施工废水 施工过程中的建筑废水主要来源于泥浆废水、运输车辆和施工机械冲洗废水以及混凝土养护废水，其主要污染物为SS。 施工废水进沉淀池后经简易处理后回用于地面洒水等作业，不外排。 ②施工期生活污水 施工期生活污水依托厂区外汽贸城水洗厕所。 （3）施工期噪声

本项目施工期噪声源主要是各类机械设备和运输车辆噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声和物料运输车辆产生的噪声。机械产生的噪声传到施工场界的值将会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值标准，对其周边会产生一定的影响。因此，项目施工过程应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），同时采取适当的防护措施使其环境的影响减至最低水平。

（4）施工期固体废物

施工期过程中产生的建筑垃圾，主要包括包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄沙、石子和块石等。产生的建筑垃圾在施工场地指定地点储存，并采取洒水、设置围挡等保护措施，待项目运行后进行处置。

施工期施工人员会产生一定量的生活垃圾，统一收集后由环卫部门统一清运。

2、施工期污染物防治措施

（1）施工期大气污染物防治措施

本项目是通过对原有灰渣库挖空后留下的深坑改造而成。建设期主要施工内容包括：道路修复及硬化、清理堆填区遗留废物、修建环库坝等。

由于项目建设期需进行土方工程、对建筑材料进行运输装卸等。因此，施工期间产生的扬尘将对附近大气环境带来不利影响，必须采取合理可行的防治措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

①应重视施工工地道路的维护和管理，制定洒水抑尘制度，做到每天定期洒水，防止浮尘产生。在干燥和大风气象条件下，应增加洒水次数及洒水量。

②建筑材料的堆场应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏；工程脚手架外侧应使用密闭式安全网进行封闭。施工场地周围设置不低于2m的硬质密闭围挡。

③施工期间运输车进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓车速。不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃；施工工地各出入口应设置除车轮泥土设施，以保障车辆不带泥土驶出工地。

④加强运输管理，散装货车不得超高超载，以免车辆颠簸洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包，检查装车质量。

⑤散状物料运输应采取罐装或加盖篷布；散状物料运输车应尽量避开居民稠密区；运输建筑材料的车辆应在交通部门指定的线路上通行。

⑥加强对各种机械设备、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟气和颗粒物排放。

根据调查，施工过程中采取了洒水降尘、进出车辆清洗等措施，减少其对环境的影响。工程施工过程中无扬尘影响投诉问题。

（2）施工期废水污染防治措施

本工程施工期产生的少量生活废水依托周边村庄的旱厕，减少生活用、排水量，施工现场设置废水收集池，其他生活废水用于厂区抑尘；站址施工废水经沉淀池处理后回用于工程用水及道路降尘等，对项目周围地表水影响较小。

（3）施工期噪声污染防治措施

本项目施工阶段的噪声主要来自施工机械和运输车辆的运作，该类噪声虽然是暂时的，但是施工过程中采用的机械设备大部分具有噪声高、无规则等特点，且施工过程中往往是几种机械同时工作，各种噪声源相互叠加，噪声级将升高，影响范围也较大；根据调查，施工过程中采取以下措施减少其对环境的影响。

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

②尽量采用低噪声的施工工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

④在高噪声设备周围设置掩蔽物。

⑤混凝土需要连续浇筑作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

据调查，工程施工过程中未出现噪声扰民投诉问题。

（4）施工期固废污染防治措施

施工期过程中产生的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废

	金属、废钢筋等杂物，包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄沙、石子和块石等。产生的建筑垃圾在施工场地指定地点储存，并采取洒水、设置围挡等保护措施，项目运行后进行了妥善处置和堆存。 施工期施工人员会产生一定量的生活垃圾，统一收集后已由环卫部门统一清运。

运营期环境保护措施	**一、废水** 1、废水产生情况及排放情况 本项目运营期仅设门卫值班室，不设生活设施，生活污水依托周边村庄旱厕及附近公厕，运营期废水主要包括雨水渗滤液。 （1）废水污染源及源强核算 本堆填区的雨水渗水产生量主要来自堆填区集雨面积范围内下渗入垃圾堆体的降雨量。本项目雨水渗水产生量计算公式如下： $$Q=（C·I·A）/1000$$ 式中：Q——雨水渗水产生量，m^3/d； I——多年平均日降雨量，mm/d； A——集水面积（堆填区面积），m^2，取 163125.59m^2； C——雨水下渗系数，因土质、地形垃圾种类、堆填方式而异，C=0.2； 根据中国气象数据共享网的统计数据，据统计分析，2013—2019 年年平均降雨量为475.41mm，日平均降雨量为1.3mm。计算，本项目雨水渗水产生量为42.41m^3/d。雨水渗水集中收集至雨水收集池，回用于堆填区洒水降尘。 本项目在已填区设置一座雨水调节池（占地面积 1426m^2）对雨水渗滤液进行收集，已填区雨水渗水通过导流管道进入雨水调节池；未填区周围环绕设置排水沟，可经过导流管道进入雨水汇水提升区，雨水汇水提升区（覆盖底部为废液提升坑）对拟填区雨水进行收集并通过管道和泵提升排入雨水调节池，定期回用于堆填区洒水抑尘，增加垃圾湿度，加速垃圾稳定化，部分由蒸发作用损耗不外排。 可行性分析： 堆填区产生的渗滤液主要是由大气降水所产生，产生的渗出水经垃圾堆体下渗至污水导流层后，最终经管道流向雨水收集池。雨水收集池收集的渗滤水预留排水管口，便于渗滤液收集回用于降尘。 雨水收集池主要发挥以下作用：第一，可以均衡水量和水质；第二，考虑雨季暴雨强度高，会导致渗滤液量急剧增加，足够的存储库容可防止渗滤液外溢，避免造成严重的环境问题。

本项目渗滤液产生量约为42.41m³/d，拟建雨水收集池占地面积1426m²，完全可接纳项目产生的渗滤液。本项目仅堆填建筑垃圾，禁止危险废物进入，渗滤液废水成分较简单，不含重金属等有害物质，主要为SS，经调节池沉淀后SS浓度可有效降低，堆填区抑尘用水对水质要求不高，堆填区堆填降尘用水量105.234m³/d，因此雨水收集池渗滤水能够全部消耗，渗滤液进行回用堆填区降尘洒水可行。

二、废气

1、废气产排污情况及治理措施

（1）运输车辆道路粉尘

项目运输主要是通过公路运输，其运输过程中的道路粉尘量与运输车辆的载重量、轮胎与路面的接触面积及路面含尘量、空气湿度有关，特别是在干旱少雨的季节，道路扬尘严重。车辆行驶产生的粉尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_y = 0.123\times(\frac{v}{5})\times(\frac{w}{6.8})^{0.85}\times(\frac{p}{0.5})^{0.72}$$

式中：Qy——每辆汽车交通运输起尘量，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h；

W——汽车载重量，吨/辆；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²。

不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘计算见下表。

表4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

车速 P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
20（km/h）	0.3681	0.6191	0.8391	1.0412	1.2309	2.0700
40（km/h）	0.7362	1.2382	1.6782	2.0824	2.4617	4.1401
60（km/h）	1.1043	1.8573	2.5173	3.1235	3.6926	6.2101
80（km/h）	1.4274	2.4764	3.3565	4.1647	4.9234	8.2802

项目场区内车辆限速20km/h，取最大起尘量2.07kg/km.辆，场内运输距离0.4km，运输车载重按照20t计算，渣土和砌块混合建筑垃圾按2吨/立方米，运输量为240000t/a，经计算每天约倒运垃圾33次。因此运输车辆道路粉尘产生量约27.324kg/d，9.9732t/a。本项目建筑垃圾由专用车辆运输，在运输过程中物料加盖苫

布，进入堆料区场内道路后应注意控制行车、卸车时的速度，厂内道路采取洒水降尘等措施，可使粉尘量减少 70%，因此运输车辆道路粉尘排放量为 4.0986kg/d（1.496t/a）。

（2）运输车辆卸车粉尘

卸车过程产生的粉尘采用经验公式进行估算：

$$Q=\frac{1}{t}\times 0.03\times u^{1.6}\times H^{1.23}\times e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料起尘量，kg/t；

u——平均风速，m/s，取 1.2m/s; H——

物料落差，m，取 1.0m;

w——物料含水率，%，未采取洒水措施物料含水量按 5%计；

t——物料卸车所用时间，s/t。

根据计算，本项目物料起尘系数为 0.04kg/t。

根据工程设计规模，项目建筑垃圾场日清运垃圾最大量为 657t。经上述公式计算可得，未采取环保措施前卸车过程每天产生的粉尘量为 26.28kg/d，9.6t/a；类比同类堆填区的经验，物料装卸粉尘与物料湿度、粒度有关，环评要求在卸车过程降低倾倒高度，卸车时及时洒水，抑尘效率为 60%，采取措施后粉尘排放量为 10.512kg/d，年工作 365 天，粉尘排放量为 3.84t/a。

（3）压实粉尘

作业扬尘产生主要是固废碾压过程中扬起的灰尘、风力自然作用将固废土吹起的扬尘，均为无组织排放。本次建筑垃圾堆场起尘量按照西安冶金 建筑学院提出的经验公式进行估算，如下所示：

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

式中：Qp——起尘量 mg/s；

Ap——起尘面积，取未填区最大面积，46217m^2；

U——平均风速，取 1.2m/s；

经计算，本项目堆填区扬尘产生量为 78.43mg/s，故堆场扬尘为 1.376kg/d，0.502t/a。类比同类堆填区的经验，松散物料扬尘量与物料的含水量、粒度情况等

因素有关，一般采取洒水抑尘，可降低60%，扬尘排放量为0.5504kg/d，0.201t/a。

（4）汽车尾气

项目营运期运输车辆会产生尾气，其主要污染因子为颗粒物、CO、NOx、THC等。项目区域地势较为空旷，大气扩散条件良好，汽车进出时间较短，尾气排放影响有限。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。故本环评不对货运车尾气做定量估算。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	排放源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间（h）
			核算方法	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
建筑垃圾堆填	运输车辆道路粉尘	颗粒物	系数法	/	9.9732	洒水降尘	70	系数法	/	1.496	2920
	运输车辆卸车粉尘	颗粒物	系数法	/	9.6	卸车过程降低倾倒高度，卸车时及时洒水	60	系数法	/	3.84	2920
	压实粉尘	颗粒物	系数法	/	0.502	封闭储存、及时清运，洒水抑尘	60	/	/	0.201	2920
	合计									5.537	

2、废气治理措施及利用可行性分析

（1）堆填区扬尘防治措施

①建筑垃圾运至场区后，采用分层碾压堆筑，必须做到随倒随压，尽量减少

暴露面积和暴露时间，避免碾压不及时或表面水分蒸发后，风吹扬尘造成二次污染。

②为减轻建筑卸车时产生的扬尘对大气环境的影响，使用专用车辆运输，上部加盖篷布苫盖、洒水车喷洒降尘，应注意控制卸车时的速度，在干燥天、气，再配备水车，边卸车边适当洒水，减少扬尘飞扬。

③建筑垃圾运至堆料区后，边洒水降尘边由推土机将建筑垃圾推平，采用湿式作业下使用碾压机将建筑垃圾压密实，未及时碾压的建筑垃圾进行临时遮盖。管理人员可根据当地的气候变化规律，找出适合本项目堆填区域的喷洒水规律，建立制度，更好地控制堆填区扬尘。应规划堆料间距、定点卸车，使运输车辆在现场依次有序卸灰，不得乱堆乱卸；同时摊铺、整平建筑垃圾应沿原料堆序列往返进行。

④作业环节应按照运输、整平、碾压、喷洒的流程进行。表面要定时洒水。洒水周期和水量应根据季节和天气，适时洒水，避免因风吹而扬灰。例如干燥多风季节应勤洒多洒，阴雨天气可以少洒或不洒。一般情况下，建议每天作业时洒水，每遍洒水深度 7～8mm。堆料区域、场内运输道路定时采用洒水车方式进行洒水抑尘。

⑤当堆料终了时，应及时按设计进行封场、覆土复垦，恢复自然植被状态。

（2）场内运输扬尘防治措施

为防止建筑垃圾运输过程产生的扬尘污染，环评要求采取以下措施：

①运输车辆运输时，建筑垃圾装车高度不得超过车厢板高度，装载量不得超过车辆自身的限载重量，车辆运输时，车厢上部加盖篷布苫盖。

②为减轻建筑垃圾运输卸车时产生的扬尘对大气环境的影响，本项目建筑垃圾由专用车辆运输，上部加盖篷布苫盖。

③加强堆料区作业管理，在进入堆料区场内道路后应注意控制行车、卸车时的速度。

④场内道路使用洒水车定期洒水降尘。运输道路使用洒水车定期洒水降尘。运输车辆往返，车厢板和轮胎会滞留有残灰，会造成沿运输道路抛洒、散失，应

定时对运输车辆进行清洗，杜绝运输途中发生扬尘污染。实践表明，凝结在车厢板上，且有一定强度，板结后不易清除。在堆场设岗定员，专司车厢清理，避免板结在箱体上。严格禁止超高装车，防止散落。从厂区到处置的运输道路，应有专人巡回清扫，保持良好的运行环境。

⑤遇大风天气，为防止扬尘污染不得进行运输、堆料作业。

工作人员在日常装卸、堆存固废工作中，应做好卫生防护措施，如：戴口罩、防护眼镜等。

（3）卸车扬尘防治措施

①建筑垃圾装卸车时应该降低卸车高度，尽量轻卸，严禁凌空抛洒。

②卸车过程中注意洒水降尘。

（4）防治措施可行性分析

本项目建筑垃圾运输过程中产生的无组织道路扬尘，通过定期洒水、运输车辆全面苫盖等措施进行防治；堆填区卸料过程中产生的无组织扬尘，通过定期洒水等措施进行防治；堆填区堆料作业过程中产生的无组织扬尘，通过定期洒水等措施进行防治。各厂界颗粒物无组织浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中附录C"废气治理可行技术参考表”，本项目各生产环节无组织颗粒物污染治理技术相符性见表4-3。

表4-3 本项目环境监测计划一览表

废气产污环节	污染物种类	可行技术	本工程采用技术	相符性
运输	颗粒物	/	洒水、苫盖等	/
卸料	颗粒物	/	洒水抑尘	/
储存、处置	颗粒物	逐层堆料、覆土压实、及时覆盖、洒水抑尘、服务期满后及时封场	垃圾进场后进行逐层堆料，当日进场垃圾于当日完成摊铺、压实、覆盖工作；及时洒水抑尘，服务期满后进行封场。	符合

3、监测要求

本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制

定。

表 4-4 本项目环境监测计划一览表

类别	污染源	检测点位	检测项目	检测时间和频次	排放标准
废气	无组织	厂界下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值

3、噪声

（1）噪声源强及污染防治措施

本项目噪声主要为挖掘机、压实机等车辆运行产生的噪声。本项目占地面积较大，主要设备操作集中在在填区，现将主要操作设备视为固定源进行分析，主要设备噪声源强见下表。

表 4-5 主要噪声设备源强

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	洒水车	/	/			75-85	选用低噪声设备	2920
2	压实机	/				75-85		
3	推土机	/				75-85		
4	装载机	/				75-85		
5	挖掘机	/				75-85		

本次评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求预测厂界噪声贡献值，并判断是否达标。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①户外声传播衰减

户外声传播衰减基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

本次评价只考虑几何发散衰减，计算公式为：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r_0）——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减项计算公式为：

$$A_{\mathrm{div}} = 20\lg(r / r_0)$$

式中：A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源距离，m；

r_0——参考位置距声源距离，取 1m。

本项目仅白天运行，晚上不进行建筑垃圾堆填工作，本次预测仅预测昼间噪声，各厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-6 各厂界噪声影响预测结果一览表

预测方位	贡献值	标准限值	达标情况
		昼间	
东	37.79	60	达标
南	44.08	60	达标
西	50.2	60	达标
北	21.82	60	达标

根据上表预测结果，项目投运后场界昼间噪声在各四周厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。本项目产生的噪声经隔声及距离衰减后可达标排放，对周围声环境影响较小。

（2）降噪措施

本项目运营期采取如下降噪措施：

①已选用低噪声设备，建筑采取隔声、降噪措施。

②合理布局，加强绿化，利用树木吸声、消声作用，减少噪声对外环境的影响。

③厂区内车辆限速行驶，禁止鸣笛。

严格落实环保措施后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-7 污染源自行监测计划一览表

项目	污染源	监测项目	监测点	监测时间及频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	厂界外 1m 处	一次/季 （昼、夜间）

4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾。

生活垃圾以 0.5kg/人·天估算，项目员工共 2 人，生活垃圾产生量约为 0.365t/a。生活垃圾由市政环卫部门统一清运。

本项目固体废物主要为生活垃圾。分类收集、暂存在垃圾桶内，由市政部门统一清运处理。

5、地下水、土壤

（1）影响分析

本项目对地下水、土壤及环境可能造成影响的情形主要为堆填区建筑垃圾经降水淋溶后，可溶性元素随着雨水迁移进入土壤，并进一步迁移至含水层。本项目不设置生活区及生产管理区，主要有堆填区及雨水调节池，因此本项目重点防渗区主要为堆填区、雨水调节池等容易发生污染物渗漏，污染地下水的区域；简单防渗区为道路等。产生的污染物类型属于其他类型。

经调查，本项目堆填区采用 8m 厚的粘土防渗层，可满足《一般工业固体废物贮存和堆填污染控制标准》（GB18599-2020）防渗要求；本项目堆填的建筑垃圾主要为施工弃料、施工渣土等，大颗粒物料经预处理后再进行堆填作业。

消纳区内设置导流管，雨水渗水经雨水渗水导排收集至雨水调节池（1426m^2）。雨水收集池池底基础防渗，在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。项目利用周边现有监测井定期对地下水水质进行检测，防止地下水水质有被污染的迹象时，及时查找原因并采取补救措施，防止污染进一步扩散，满足《一般工业固体废物贮存和堆填污染控制标准》（GB18599-2020）。根据 2025 年 6 月 11 日完成的本项目地下水、土壤、固体废物浸出毒性检测结果可知，上街区建筑垃圾消纳场土壤及地下水环境质量满足相关标准要求，土壤及地下水环境质量良好。

采取以上措施后可以有效防止污染土壤、地下水，对周围地下水影响较小。

（2）地下水监测计划

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），封场后，应按要求对所在地地下水监测井的地下水进行监测。堆填区封场后应继续进行污水导排和处理、堆填气体导排、环境与安全监测等运行管理，直至堆填体达到稳定。

建筑垃圾堆填区应设置地下水本底监测井、污染扩散监测井、污染监测井。项目利用现有水井，作为地下水对照监测井、污染扩散监测井、污染监测井，在封场后应进行跟踪监测直至堆填体稳定。项目地下水监测计划见表。

表 4-8 地下水监测计划一览表

项目	监测点	监测点位	监测项目	监测时间及频率
地下水	监测井	位于堆填区上游设 1 个点位，作为参照井；堆填区下游设置 2 个监测点位，作为污染扩散监控井；沿着地下水流向设置在堆填区下游 2 个点位，作为污染扩散监测井	总硬度、硫酸盐、耗氧量、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、氟化物、粪大肠菌群数	每季度一次

6、生态

运营期对周边生态环境的影响主要表现为水土流失、压占土地及植被、景观破坏及其对生态功能的影响。

（1）水土流失影响分析

项目场地卸土、平整等行为均会破坏原有地表植被，引起水土流失。为减少项目水土流失，建议采取措施如下：

①做好场内绿化，加强管理和宣传教育，确保场内绿化林带不受破坏。

②在堆填区，争取做到建筑垃圾随填随压，不留松土，场内尽量平整。

③在堆填区周围设置排水沟，以减少水土流失

④堆填区垃圾堆填到一定高度应及时进行封场覆盖及绿化，以减少水土流失。

本项目在运营期将不可避免地对周围环境产生一定影响。因此建设单位应加强环境管理，把对周围环境的不良影响减少到最低、最轻程度。通过采取上述措施，项目对周围环境的影响可以接受。

（2）压占土地及植被、景观破坏影响分析

项目建成后局部生态系统受到一定的影响。但不会改变场区周边现有环境功

能，而且其影响范围在场区内，封场后，对场区进行植被恢复，对场区外区域生态环境影响较小。堆填区设置导流渠、排水沟，以防止内部雨水淤积，排出场外，因此堆填区占地对区域的环境影响不大。堆填区占地区未发现国家规定的保护树种和名木古树分布，也未见保护动物，动、植物均为当地常见种，因此工程占地不会造成某物种大量减少或消失，对生物多样性影响不大。

（4）生态恢复环境影响分析

本项目在运行过程中要注意保护植被，减少植被破坏面积，尽快进行植被恢复。

①堆填区生态治理措施为防止运营期扬尘污染，每天建筑垃圾堆料作业完成后，应及时进行碾压操作，堆填区操作顺序为按单元依次逐层推进，层层压实，当达到设计堆料标高后，应及时进行终场封场覆盖。

②安排专人负责对场区绿化植物及场区周边防护林进行养护和管理，保证成活率，充分发挥绿化植物及防护林的作用。

综上所述，项目实施对区域生态环境的影响在可接受水平之内，对评价区生态环境的功能和稳定性影响较小。

7、环境风险

（1）危险物质和风险源分布情况

本项目不储存和使用有毒有害、易燃易爆等危险物质，本项目运营期可能产生环境风险的因素如下：

雨水收集池防渗层断裂，将有可能对堆填区的地下水造成污染。

消纳场为了阻挡弃土渣，修建有环库坝。当消纳场区雨水水位过高时，增加了水对坝体的水平推力，降低环库坝的稳定性。雨水通过墙体和沿墙基的渗透，也将使基土质变软，强度降低，终导致溃坝。

（2）环境风险防范措施

①选择合适的防渗衬里，粘土压实、设计规范，施工要保证质量；

②要让雨水渗水排出系统通畅，以减少对衬层的压力；

③雨水渗水集水系统应有适当的余量，承担起多雨、暴雨季节的导排；

④选择合适的覆土材料，防止雨水渗入；

⑤配备足够数量的排水泵及临时电源设备，当抽水用的泵或竖管损坏时，应有备用设备将雨水渗水移出。

⑥日常运行时，特别是在雨季时，应留出收集池的剩余容积以调节强暴雨时消纳场产生的污水。

⑦指派专人，定期检查维护环库坝、截排水沟、调节池等设施，检查内容包括：构筑物有无变形、位移、损毁、淤堵、排水能力是否满足要求，发现异常 立即整改修复。

⑧加强巡逻管理，发现问题及时上报整治；

8、封场后环境影响分析

在堆填区封场之前，根据封场规划对垃圾堆体进行整形，以满足坡体的稳定、封场覆盖层的铺设和封场后建设要求，堆填区铺设封场覆盖系统，防止地表水进入堆填区。

（1）封场后生态恢复措施

封场施工前，应对建筑垃圾场进行勘察分析，消除陡坡，充填压实弃渣构透裂隙，减少堆体大面积不均匀沉降；封场后应在堆体表面进行绿化修复，将堆填区前期开挖表土作为封场表面覆土。堆填区退役封场后，随着堆填活动结束和生态环境综合整治措施的落实，生态环境将会得到逐步改善。封场工程采用渐进修复、栽植人工植被的封场绿化措施，可以保护和培育当地自然植被，对边坡稳定和生态恢复都具有重要作用。总体看来，封场后生态环境将得到逐步恢复、改善。综上所述，项目实施对区域生态环境的影响在可接受水平之内，对评价区生态环境的功能和稳定性影响较小。

（2）复垦保护措施

在最终覆土后为了防止水土流失，建设单位应在堆填区四周设防洪沟；加强绿化，形成绿化体系，防止水土流失；加强管理，疏通渠道，定期检查，专人负责；复垦操作规范，保证复垦质量。

（3）渗滤液处理

封场后封场顶面形成3%的平整斜坡，部分雨水将通过封场顶坡面汇入坝顶排水沟内，再通过外坝坡排水沟最终排到堆填区外；部分雨水则通过封场顶坡面直接汇入堆填区周围截洪沟内并最终排向堆填区下游河沟。在封场后底部会出现较小量的渗滤液储存于渗滤液调节池，定期用于堆填区植被绿化洒水。

（4）封场后的管理措施

项目服务期满后，所有生产活动均停止，员工撤离项目区域，届时将不再有废气、废水、固废、噪声等污染产生，对环境的不利影响也将消除，建设单位需对场区封场复垦。

堆填区封场是堆填区运行管理重要环节之一，工程提出封场工程措施必须符合《一般工业固体废物贮存和堆填污染控制标准》(GB 18599-2020)有关规定，按照以下要求开展封场管理：

A) 应在服务期满2年内启动封场作业，并采取相应的污染防治措施，放置造成环境污染和生态破坏。封场可分期实施。

B) 堆填区封场设计应控制封场坡度，防止雨水侵蚀。

C) 一类场封场一般应覆盖土层，其厚度视固体废物的颗粒度大小和拟种植物种类确定。

D) 封场后，仍需对覆盖层进行维护管理，防止覆盖层不均匀沉降、开裂。

E) 堆填区封场覆盖后，应及时采用植被逐步实施生态恢复，并应与周边环境相协调。

F) 封场后渗滤液处理系统、废水排放监测系统应继续正常运行，知道连续2年内没有渗滤液产生或产生的渗滤液未经处理即可稳定达标排放。

G) 封场后应设置标志物，注明很长时间以及使用该土地时应注意的事项。

堆填区退役封场后，随着堆填活动结束和生态环境综合整治措施的落实，生态环境将会得到逐步改善。经采取措施后，服务期满后对环境的影响较小。

本项目北部消纳区已进行封场，根据现场调查，封场实施覆土处理，控制边坡坡度，并按要求种植植被进行生态恢复。评价要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存和堆填污染控制标准》(GB 18599-2020)文件要求进行后续的封场后持

续监测及管理。

7、环保投资估算

本项目总投资 280 万元，估算环保设施投资 128 万元，环保投资占总投资的 45.7%，具体见下表。

表 4-9 项目环保措施及投资一览表

<table>
<tr><td>阶段</td><td colspan="2">污染因子</td><td>项目及措施</td><td>金额（万元）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">施工期</td><td>废气处理</td><td>土地清理、挖掘等产生扬尘</td><td>施工区域周围设置围挡</td><td>10</td></tr>
<tr><td>噪声处理</td><td>施工设备</td><td>采用低噪声设备</td><td>5</td></tr>
<tr><td>固废处理</td><td>施工人员生活垃圾</td><td>生活垃圾收集箱</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="7">运营期</td><td>废气治理</td><td>堆料作业倾倒、堆存</td><td>洒水抑尘+车辆遮盖</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="2">地下水、废水治理</td><td>洗车台、沉淀池、雨水调节池</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声治理</td><td>合理布局；加强维护保养；加强车辆维护，减速慢行，禁止鸣笛</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">固废治理</td><td>设置生活垃圾收集箱</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">封场工程</td><td>封场覆盖、植被恢复</td><td>15</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测、运行维护费用</td><td>环境保护措施和设施的运行维护费用、竣工验收</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">绿化</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>128</td></tr>
<tr><td colspan="4">总投资</td><td>280</td></tr>
<tr><td colspan="4">环保投资比</td><td>45.7%</td></tr>
</table>

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td>内容
要素</td><td>排放口（编号、名称）/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>运输粉尘</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>卸车粉尘</td><td>颗粒物</td><td>卸车过程降低倾倒高度，卸车时及时洒水</td></tr>
<tr><td>压实粉尘</td><td>颗粒物</td><td>封闭储存、及时清运，洒水抑尘</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>雨水渗水</td><td>COD、BOD_5、NH_3-N</td><td>集中收集至雨水收集池，回用于堆填区洒水降尘</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界四周</td><td>等效连续 A 声级</td><td>采用低噪声设备,对高噪声设备采取减振隔声措施,绿化措施，车辆减速慢行，禁止鸣笛</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门清理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目重点防渗区主要为堆填区、雨水调节池、雨水汇水提升区等容易发生污染物渗漏，污染地下水的区域；简单防渗区为道路等。各分区防渗设计应符合下列要求：重点防渗区的防渗性能应与 6.0m 厚粘土层（渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s）等效，本项目防渗采用 8.0m 厚粘土层防渗结构，可以满足防渗要求；雨水调节池及雨水汇水提升区池底基础防渗，在做好基层防渗基础上进行水泥硬化；简单防渗区采用一般地面硬化进行防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">场地周边种植乔灌木进行绿化；封场后对平台和边坡覆盖熟土、恢复植被。植被恢复物种选择浅根系的乡土物种（包括草本和灌木）。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">消纳区下游沟口处设置雨水导排系统，减少对衬层的压力；建设雨水调节池，且雨水调节池系统应有适当余量，承担多雨、暴雨季节的导排；当抽水用的泵或竖管损坏时，应有备用设备将雨水渗水移出。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	1、工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。 2、工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。 3、工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。

六、结论

本项目属于新建项目，符合国家和地方的产业政策，选址合理。项目建设各个阶段在确保严格落实本报告表提出的污染物防治措施的前提下，对水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受，能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。本项目的环保投资基本合理，因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	5.537t/a	/	5.537t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①