

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 麟游县北马坊建筑垃圾填埋场项目

建设单位(盖章): 麟游县住房和城乡建设局

编制日期: 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	麟游县北马坊建筑垃圾填埋场项目		
项目代码	2310-610329-04-01-675108		
建设单位联系人	李蕊	联系方式	0917—7900205
建设地点	陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟		
地理坐标	( <u>107</u> 度 <u>46</u> 分 <u>29.231</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>41</u> 分 <u>28.122</u> 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	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（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	麟游县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	880	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	50280.06
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	1、项目与“三线一单”相符性分析。 根据陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76文件，《陕西省“三线		

“一单”生态环境分区管理应用技术指南》：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。

(1) “一图”，项目与环境管控单元对照分析示意图

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于环境管控重点管控单元。管控单元对照分析示意图见下图。

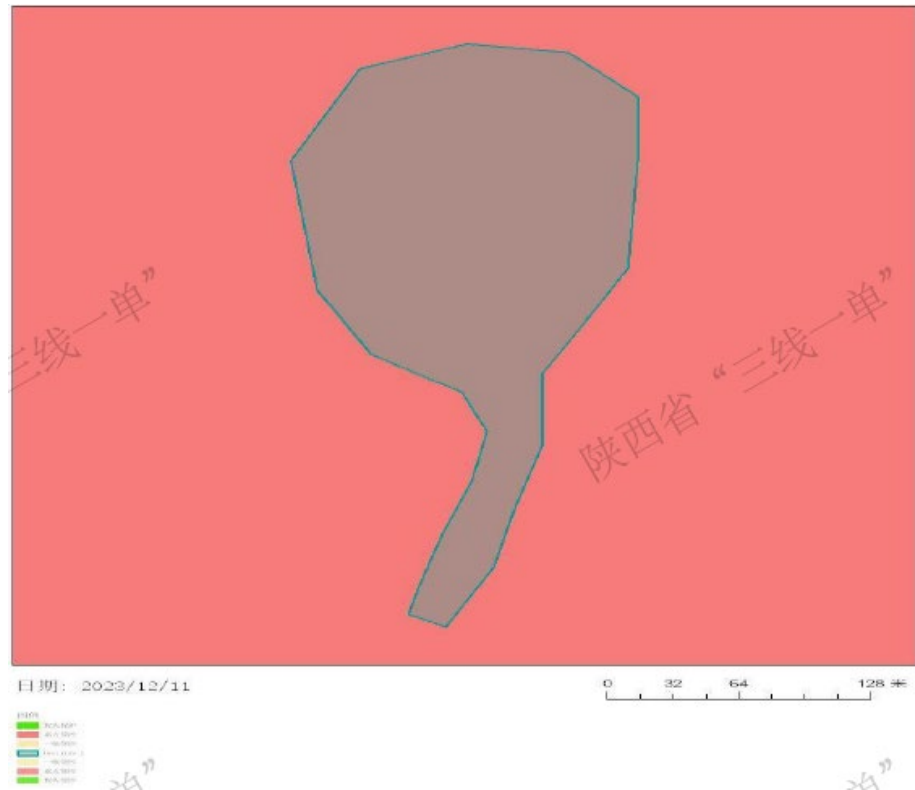


图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”，项目涉及的生态环境管控单元准入清单

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及环境管控单元管控要求如下。

表1-1 项目涉及宝鸡市生态环境分区管控单元准入要求

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目对应情况介绍	符合性分析
----------	--------	--------	------	-----------	-------

麟游县 重点管 控单元 2	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管 控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率 要求	/	/	/

表1-2 项目与区域管控要求符合性分析

区域名称	省份	管控类别	管控要求	项目情况	相符性
省域	陕西省	空间约束布局	<p>1.执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2.城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依</p>	<p>本项目属于四十七、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”中的“其他”，地址位于宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟，依据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）不属于“两高”项目，经检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项</p>	符合

			<p>法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4.执行《市场准入负面清单（2019年版）》。</p> <p>5.执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》</p>	目，应属允许类	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>1、禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建35蒸吨以下的燃煤锅炉；65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2、工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3、黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5、产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6、严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、</p>	<p>项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前期建设和后期运营过程中采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染；同时运输车辆采用设置出入口洗车平台，密闭苫盖等措施防止扬尘污染，对填埋场内已填埋区域采用密目网苫盖和洒水等措施</p>	符合

			<p>有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7、西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等 13 个矿产资源开发利用活动集中的县区）执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466）中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》（GB21900）中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》（GB30484）中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>	
		<p style="text-align: center;"><b>环境 风险 防控</b></p>	<p>1、重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2、渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、</p>	

				医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施	
			资源开发效率要求	<p>1、2020年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在550克/千瓦时以内。</p> <p>2、2020年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2013年的55.59立方米、32.43立方米分别下降15%、13%以上。</p> <p>3、2020年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4、2020年陕北、关中地区城市再生水利用率达20%以上。</p> <p>5、严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平；严禁挤占生态用水。</p> <p>6、对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7、煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8、具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9、在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评</p>	

			估。 10、断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。 11、地下水超采区内禁止工农业生产及服务行业新增取用地下水。 12、延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的30%。	
--	--	--	---	--

(3)“一说明”，项目与“三线一单符合性说明”

根据上文“一图”“一表”的分析，项目位于环境管控麟游县重点管控单元2，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元无相关管控要求。本项目产生的污染物较少，且采取了相应环保措施，符合方案要求。综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

2、本项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析。

表1-5 项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析表

政策名称	政策要求	本项目情况	符合性
《汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	<b>强化扬尘综合管控。</b> 各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，城市施工工地严格执行“六个百分之百”，强化土石方作业洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。对扬尘在线监测系统安装、运行、联网、管理情况开展全面排查，确保应装尽装、规范运行。强化道路扬尘综合整治，加强清扫与保洁，对进入城市市区主要道路（除高速外）及每日使用货车和工程机械500辆以上的重点企业、场所主要进出道路设置固定式扬尘监测站点，开展道路扬尘监测。鼓励开展道路积尘负荷走航监测。对城市连片裸露地面、易产尘堆放场所以及废	本项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前期建设和后期运营过程中采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染	符合

		旧厂区等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施		
	关于印发《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知	8.扬尘治理工程。以降低PM10指标为导向建立动态管控机制，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的施工扬尘防治体系，严格执行施工场地“六个百分之百”。强化渣土车运输管理，依法从严查处无证运输、冒尖运输、不按规定路线和时间运输、带泥上路、沿街抛撒等行为。城市建成区、城乡结合部等区域易产生扬尘物料堆放及裸露地块应采取苫盖、植绿等有效抑尘措施。严禁露天装卸作业和物料干法作业	本项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前期建设和后期运营过程中采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染；同时运输车辆采用设置出入口洗车平台，密闭苫盖等措施防止扬尘污染，对填埋场内已填埋区域采用密目网苫盖和洒水等措施	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	<p>第三十四条 施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在施工工地内采取下列防尘措施：</p> <p>（一）应当设置硬质围挡，分段作业、择时施工，洒水抑尘、冲洗地面。（二）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。（三）车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料等措施。（四）出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。（五）施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。（六）土方作业、拆除、爆破等易产生扬尘的工程，采取洒水抑尘措施。（七）公</p>	<p>本项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前期建设和后期运营过程中采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染；同时运输车辆采用设置出入口洗车平台，密闭苫盖等措施防止扬尘污染，对填埋场内已填埋区域采用密目网苫盖和洒水等措施</p>	符合

		<p>示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。（八）法律、法规规定的其他污染防治措施。暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖</p> <p>第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当保持车体清洁，采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线、时段行驶</p>		
	《城市环境卫生设施规划标准》 GB/T50337-2018	建筑垃圾填埋场宜在城市规划建成区外设置，应选择具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑、地质情况较为稳定、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低得地区，并不得设置在水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内，距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km	本项目用地不在麟游县城市规划建成区内，项目拟建地地质情况较为稳定、符合防洪要求、取土条件方便、具备运输条件、人口密度低、土地及地下水利用价值低，项目用地范围内无水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域，项目地填埋区距人畜供水点大于0.5km	符合
	《建筑垃圾处理技术标准》 (CJJ/T134-2019)	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	本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求	符合
工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，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区		项目选址区域地壳次稳定、无滑坡、泥石流、沼泽、流沙等地质灾害，周边无采矿活动	符合	
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		厂区分建筑垃圾填埋区与装修垃圾填埋场，建筑垃圾填埋区	符合	

		分类堆放，并应设置明显的分类堆放标志	主要收集工程渣土、废旧混凝土、碎砖瓦；装修垃圾填埋区主要收集废胶合木材、刨花、废石膏板、废墙面软包材料、废地板材料、废弃泡沫等废弃装饰材料	
		堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等，进场物料粒径宜小于0.3m，大粒径物料宜进行破碎预处理方可堆填；填埋进场物料粒径宜小于0.3m，大粒径物料宜进行破碎预处理方可堆填	本项目建筑垃圾填埋区采取堆填方式，装修垃圾采取填埋方式，进场物料粒径小于0.3m	符合
		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	厂区进出口拟设置车辆洗车台	符合
		根据填埋场场址水文地质情况，当可能发生地下水对基础层稳定或对防身系统破坏时，应设置地下水收集导排系统	本项目在装修垃圾填埋区设置地下水收集导排系统	符合
		人工合成的防渗结构库底及边坡从下到上依次为基础成、反滤层（可选择层）、地下水导流层（可选择层）、复合防渗兼膜下保护层，膜防渗层，膜上保护层，污水导排层、缓冲层	填埋场防渗结构有上到下依次为200g/m <sup>2</sup> 土工滤网、20cm厚卵石一层（粒径为20~40mm）、800g/m <sup>2</sup> 的土工布一层、1.5mmHDPE膜一层、4800g/m <sup>2</sup> 的膨润土垫（GCL）一层和压实基础	符合
		填埋场防洪系统可根据地形设置截洪坝、截洪沟以及跌水和陡坡、集水池、洪水提升泵站、穿坝涵管等构筑物	填埋区设置雨水收集池等设施	符合

3、项目与生态环境保护规划相符性分析。

表 1-6 项目与生态环境保护规划相符性分析表

政策名称	政策要求	本项目情	符合性
《陕西省“十四五”生	加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘	本项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前建设期和后期运营过程中采取围	符合

	<p>态环境保护规划》</p>	<p>防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度，渣土车实行硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。</p>	<p>挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染；同时运输车辆采用设置出入口洗车平台，密闭苫盖等措施防止扬尘污染，对填埋场内已填埋区域采用密目网苫盖和洒水等措施</p>	
	<p>《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>严格控制施工扬尘。认真执行《陕西地区施工现场扬尘专项治理方案》，禁止城市建成区建筑工地现场搅拌混凝土。严格执行《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，将扬尘污染防治纳入建筑工地开工审批条件并严格把关，将防治扬尘污染费用列入工程造价，对落实建设项目“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%措施不力的企业，在建筑市场监管与诚信信息平台进行曝光，记入企业不良信用记录。到 2025 年，房建、市政、道路维护及大修、交通、园林绿化、水利等工程建设工地扬尘污染防治措施覆盖率达到 100%，施工现场主要道路硬化率达到 100%。严格控制道路扬尘。严格执行《宝鸡市城市建筑垃圾管理暂行规定》和《陕西省城市市容环境卫生条例》，加强城市主干道路面抽检。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制，2025 年市区建成区道路机扫率达到 80%以上。强化砂石、渣土、泥土、垃圾等物料运输管理，对渣土运输车辆进行密闭化改装和加装电子信息标签，实行渣土车全面监控，严厉查处渣土运输车超量装载、沿途撒漏、随意倾倒等行为。鼓励和支持购买新型环保智能渣土车，限制和淘汰封闭不严、排气污染不达标老旧渣土车。在具备条件的区县，推广渣土车安装卫星定位系统 and 公司化运营。持续推进堆场扬尘综合治理。进一步落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰</p>	<p>本项目为建筑垃圾填埋场项目，项目在前期建设和后期运营过程中采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施控制扬尘污染；同时运输车辆采用设置出入口洗车平台，密闭苫盖等措施防止扬尘污染，对填埋场内已填埋区域采用密目网苫盖和洒水等措施</p>	<p>符合</p>

	<p>等工业企业物料堆场抑尘措施, 配套建设密封物料仓库, 完善场地硬化、车辆冲洗、防风墙等抑尘措施, 强化涉煤堆、土堆、沙堆、料堆等重点企业的监督管理。大型煤堆、料堆等物料堆场建立密闭料仓与传送装置, 露天堆放时设置密闭大棚, 并建设自动喷淋装置, 所有进出口配备出场洗车设备。对长期堆放的废弃物, 采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。积极推进粉煤灰、炉渣、矿渣的综合利用, 减少堆放量。</p>		
<p><b>4、选址合理性分析</b></p> <p>本项目属于建筑施工废弃物处置及综合利用, 位于宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟, 项目的选址满足《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)和《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)中的相关要求, 因此项目选址合理。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

根据《陕西省宝鸡市麟游县城市总体规划（2009-2030）》，到2030年麟游县将新增建设用地，届时建筑过程将产生大量建筑垃圾。目前现有的建筑垃圾处置将无法满足要求，因此新建一座适宜库容的建筑垃圾填埋场是很有必要的。因此麟游县住房和城乡建设局拟于麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟新建1座建筑垃圾填埋场。属于国民经济行业类别中N7723固体废物治理。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。项目为建筑施工废弃物填埋处置，因此依据生态环境部“《2021 环评分类管理名录》常见问题解答”中“七十一建筑垃圾填埋项目环评类别的判定-103：建筑垃圾填埋项目，根据名录‘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’相关规定，编制环境影响报告表”。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目分类	环评类别	报告书	报告表	登记表
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	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/

建设内容

### 2、建设工程内容及规模

新建建筑垃圾填埋库区，总库容24.46万立方米，其中装修拆除垃圾填埋区库容7.77万立方米，渣土填埋场库容16.69万立方米，日填埋装修和拆除垃圾30吨，服务年限约11年；新建埋式雨水调节池，容积300立方米，雨水采用预处理+回喷处理工艺，处理规模为10吨/天；配套有生活管理区、进场道路以及其他辅助配套工程，并配套相应的环保设施和辅助设施。项目主要建设内容见表2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

名称	工程类别	工程内容及规模	备注
主体工程	建筑垃圾填埋场	渣土填埋区库容16.69万立方米，装修垃圾填埋区库容7.77万立方米。垃圾坝为碾压式土石坝，下游坝坝中心轴线长48m，坝高5.00m，坝顶宽度为5.00m；坝体主要由开挖的土方填筑碾压而成。为满足填埋作业的需要，垃圾坝内侧设置防渗材料锚固区，坝内、外放坡均为1：2.0；上游坝坝中心轴线长86m，坝高13.00m，坝顶宽度为5.00m；坝体主要由开挖的土方填筑碾压而	新建

			成。为满足填埋作业的需要，坝内侧设置防渗材料锚固区，坝内、外放坡均为1: 2.0	
		渗滤液导排系统	装修垃圾填埋区的渗滤液收集系统由渗滤液导流层、渗滤液收集盲沟、渗滤液收集管路组成。每个填埋分区内渗到场底的渗滤液先通过渗滤液导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设纵向渗滤液导排花管，将渗滤液排到预埋渗滤液输送管内（无孔），然后通过渗滤液输送管输送到渗滤液收集井	新建
		防渗系统	填埋场防渗结构有上到下依次为 200g/m <sup>2</sup> 土工滤网、20cm 厚卵石一层（粒径为 20~40mm）、800g/m <sup>2</sup> 的土工布一层、1.5mmHDPE 膜一层、4800g/m <sup>2</sup> 的膨润土垫（GCL）一层和压实基础	新建
		地表水导排工程	在上游坝前设置排水体并通过de1500的排水管，埋设至装修拆除垃圾填埋库区底部并最终穿过下游坝导出场外。填埋场区雨水根据地形、地貌，通过环场截洪沟就近排出场外。截洪沟各段要尽量顺接，在截洪沟的出口断面处，设置消力池。截洪沟上部采用M7.5水泥砂浆砌MU30块石，底部采用C20混凝土垫层，并用水泥砂浆抹面和勾缝。截洪沟每间隔10米~15米，设置一齿槽。	新建
		雨水收集导排系统	填埋场的雨水收集系统由雨水导流层及其反滤层、雨水收集盲沟、雨水收集管路组成。每个填埋分区内渗到场底的雨水先通过雨水导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设纵向雨水导排花管，将雨水排到预埋雨水输送管内（无孔），然后通过雨水输送管输送到雨水调节池。雨水调节池设计容积为300m <sup>3</sup> ，采用地埋式钢筋混凝土结构，雨水在调节池内收集沉淀预处理后，采用回喷管道在填埋区内用于填埋区内的填埋作业降尘喷洒使用。	新建
	辅助工程	管理用房	在填埋场入口处设置生产管理区，占地面积 43.18m <sup>2</sup> ,1F 砖混结构	
		进场道路	进场道路长度 400 米，采用混凝土路面，路边设置排水沟	
		防飞溅围墙	在填埋场各个区域边沿设置防飞溅围墙，长度 140m	
	公用工程	供水系统	项目用水由麟游县九成宫镇九成宫村自来水管网接入	
		排水系统	雨污分流制，雨水通过导排系统在调节池内收集沉淀预处理后，采用回喷管道在填埋区内用于填埋区内的填埋作业降尘喷洒使用；生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘	
		供电系统	由麟游县九成宫镇九成宫村供电系统接入	
	环保工程	废气处理	建筑垃圾在卸车、摊平及堆存过程均采取洒水抑尘措施，进场道路及场内道路进行硬化，及时清扫并洒水，厂区出入口设置洗车台 1 座	新建

废水治理	生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；装修填埋区设置1座渗滤液收集井。收集井为钢筋混凝土结构，设计总有效容积为300m <sup>3</sup> ，设置为封闭式，池顶设置浮盖。渗滤液经收集井收集后由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂	新建
噪声治理	泵类设置基础减振、加装减振弹簧和橡皮垫、隔声罩等减振降噪措施；填埋机械建立缓冲带，控制车速等措施	新建
固废治理	生活垃圾交由环卫部门定期清运	新建
生态治理	对填埋场区四周种植绿化林带，林带宽度5m~10m，临时堆土场植树种草，封场后进行植树种草等生态恢复措施	新建

## 2、产品方案

本项目为建筑垃圾填埋处理项目，日填埋装修和拆除垃圾 30 吨。

表 2-3 处理规模一览表

序号	名称	处理能力	备注
1	装修和拆除垃圾	30t/d	服务年限 11 年

## 3、主要生产设施及设施参数

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备参数	数量	单位
1	履带式挖掘机	WY160	1	台
2	装载机	ZL50	2	台
3	提升泵	Q=10m <sup>3</sup> /h,H=45m,N=4kw	1	台
4	压实机	32t, 推版推力 363KN	2	台
5	推土机	25.7t	2	台
8	洒水车	装载水量 6t	1	辆
9	自卸式卡车	SQ140L	2	辆
10	洗车台	3.0m×3.0m×1.0m	1	个

## 4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目为建筑垃圾填埋处理项目，建筑垃圾主要来源于道路开挖、建筑施工、建筑拆除、房屋装修等过程中产生的渣土和装修垃圾。

## 5、进场要求

建筑垃圾收纳类型以城镇市政建筑垃圾为主，主要包括渣土、废旧混凝土、碎砖瓦、废沥青、废旧管材、废旧木材等。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）填埋处置一般规定的要求，对建筑垃圾填埋入场提出如下控

制性要求：

①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。

②进场物料粒径宜小于0.3m，建设过程中产生的土地开挖、道路开挖、旧建筑物拆除、建筑施工过程产生的渣土、碎石块、废砂浆、砖瓦碎块、混凝土块等可以进入建筑填埋区填埋；废竹木、沥青块、废旧管材、纸类、纺织物、废塑料等非金属装修垃圾进入装修垃圾填埋区。

④生活垃圾焚烧炉（包括焚烧飞灰）禁止进入；生活垃圾堆肥产生的固体残余物禁止入场。

⑤禁止所有工业废物入场。建筑垃圾储运消纳场不得接受工业垃圾、生活垃圾、医疗垃圾等。

⑥严禁进有毒工业制品及其残留物、有毒试剂和药品、有化学反应并产生有害物质的物质、有浸出毒性、腐蚀性、传染性或有放射性的物质、易燃物、医疗垃圾和生物危险品、其他严重污染环境的物质。

#### 6、填埋场库容及使用年限

根据本项目初步设计文件，总库容24.46万立方米，其中装修拆除垃圾填埋区库容7.77万立方米，渣土填埋场库容16.69万立方米，日填埋装修和拆除垃圾30吨，服务年限约11年。

#### 7、建筑垃圾成分

根据本项目初步设计文件，本项目主要填埋道路开挖、建筑施工、建筑拆除、房屋装修等过程中产生的渣土和装修垃圾（废胶合木材、刨花、废石膏板、废墙面软包材料、废地板材料、废弃泡沫等废弃装饰材料）。

#### 8、填埋场工程内容

##### （1）总图布置

根据地形和功能需要，整个场区分为三个部分，雨水处理区、填埋区和生活管理区。

##### 1）雨水处理区

雨水处理区包括：雨水调节池等。

##### 2）填埋区

调节池北侧为填埋区，共分为2个库区，上游为渣土填埋区，下游为装修垃圾填埋区。

##### 3）生活管理区

生活管理区设置于填埋场进场道路入口处，采用简易轻钢结构，并配备停车位等设施。

#### (2) 坝体工程

本项目垃圾坝为碾压式土石坝，下游坝坝中心轴线长48m，坝高5.00m，坝顶宽度为5.00m；坝体主要由开挖的土方填筑碾压而成。为满足填埋作业的需要，垃圾坝内侧设置防渗材料锚固区，坝内、外放坡均为1: 2.0；上游坝坝中心轴线长86m，坝高13.00m，坝顶宽度为5.00m；坝体主要由开挖的土方填筑碾压而成。为满足填埋作业的需要，坝内侧设置防渗材料锚固区，坝内、外放坡均为1: 2.0。

#### (3) 防渗系统

由于渣土填埋区污染物含量低，无需设置防渗系统，本填埋场的场底防渗结构仅在下游装修拆除垃圾填埋库区内设置。防渗结构有上到下依次为：

- ①200g/m<sup>2</sup>土工滤网
- ②20cm厚卵石一层（粒径为20~40mm）
- ③800g/m<sup>2</sup>的土工布一层
- ④1.5mmHDPE膜一层
- ⑤4800g/m<sup>2</sup>的膨润土垫（GCL）一层
- ⑥压实基础

#### (4) 地表水导排工程

在上游坝前设置排水体并通过 de1500 的排水管，埋设至装修拆除垃圾填埋库区底部并最终穿过下游坝导出场外。填埋场区雨水根据地形、地貌，通过环场截洪沟就近排出场外。截洪沟各段要尽量顺接，在截洪沟的出口断面处，设置消力池。截洪沟上部采用 M7.5 水泥砂浆砌 MU30 块石，底部采用 C20 混凝土垫层，并用水泥砂浆抹面和勾缝。截洪沟每间隔 10 米~15 米，设置一齿槽。

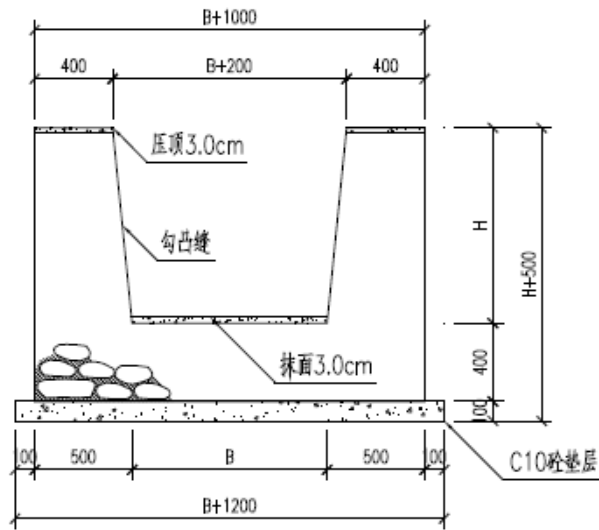


图 2-1 地表水导排工程示意图

#### (5) 雨水收集导排系统

填埋场的雨水收集系统由雨水导流层及其反滤层、雨水收集盲沟、雨水收集管路组成。每个填埋分区内渗到场底的雨水先通过雨水导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设纵向雨水导排花管，将雨水排到预埋雨水输送管内（无孔），然后通过雨水输送管输送到雨水调节池。雨水调节池设计容积为 $300\text{m}^3$ ，采用地埋式钢筋混凝土结构，雨水在调节池内收集沉淀预处理后，采用回喷管道在填埋区内用于填埋区内的填埋作业降尘喷洒使用。填埋区内的纵向雨水收集管埋设在盲沟内，管道外用较大粒径的卵石（粒径通常为 $40\text{mm}\sim 100\text{mm}$ ）包裹，以增加导流能力。参照国内类似工程的经验，填埋区内的雨水收集管材选用 $\text{dn}315$  承压能力为 $0.8\text{MPa}$  的HDPE 管，该种材质的管材性能较好，便于开孔制成花管。

#### (6) 渗滤液导排系统

本项目选址区域降雨量小，一般只有在降雨量较大并有一定持续时间时，才会产生淋溶水，填埋区四周设置了截水沟等工程，可有效截留雨水的渗入；一般建筑垃圾填埋区淋溶水经渣土阻隔、挡渣坝拦挡后外排量较小。为了及时排出场内装修垃圾产生的渗滤液，减小垃圾填埋场内渗滤液对地下水的污染风险，在装修垃圾填埋区设置独立的渗滤液导排系统。渗滤液收集系统包括库底导渗收集设施、边坡导渗设施。装修垃圾填埋区的渗滤液收集系统由渗滤液导流层、渗滤液收集盲沟、渗滤液收集管路组成。每个填埋分区内渗到场底的渗滤液先通过渗滤液导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设纵向渗滤液导排花管，将渗滤液排到预埋渗滤液输送管内（无孔），然后通过渗滤液输送管输送到渗滤液收集井。渗滤液导流层通过设计合适的坡度来控制导流层内的渗滤液水头。填埋区内的纵向渗滤液收集管埋设在盲沟内，管道外用较大粒径的卵石（粒径通常为



2) 场内道路

场内道路分两个组成部分：①将来自外部道路的垃圾运进填埋库区的道路；②填埋库区内垃圾填埋作业与运输道路，属工艺操作设置的临时道路。

9、经济技术指标

根据初步设计，本项目各类功能区的占地见表 2-5。

表 2-5 主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	50280.06
1.1	填埋库区用地面积	m <sup>2</sup>	37664.18
1.2	绿化隔离带及其他用地面积	m <sup>2</sup>	10873.37
1.3	生产管理区用地面积	m <sup>2</sup>	43.18
1.4	雨水收集区用地面积	m <sup>2</sup>	118.81
1.5	进场道路用地面积	m <sup>2</sup>	1580.52
2	垃圾填埋库容	万 m <sup>3</sup>	24.46
2.1	装修拆除垃圾填埋库容	万 m <sup>3</sup>	7.77
2.2	渣土填埋库容	万 m <sup>3</sup>	16.69
3	防飞溅围墙长度	m	140
4	服务年限	年	11

10、水平衡分析

(1) 供水

本项目供水由宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村自来水管网供水，主要用水为洗车平台用水、填埋场降尘用水、绿化用水和员工生活用水。

1) 洗车平台用水

项目在场区出入口设置一个洗车平台，车辆进出时，对运输车辆车轮进行冲洗，防止车轮夹带砂石污染周边道路。清洗台规格为3.5m×2m的矩形区域，设一个3m<sup>3</sup>的清洗水沉淀池，洗车平台废水量循环使用，每天仅需补充少量的新鲜水，补充水量为1m<sup>3</sup>/d。

2) 填埋场降尘用水

根据建设为提供资料，本项目填埋场平时采用洒水车洒水方式进行降尘，洒水车载水量 6m<sup>3</sup>，日均洒水 2 次，则每日降尘用水量约为 12m<sup>3</sup>/d，洒水降尘用水全部蒸发损耗。

3) 绿化用水

本项目绿地面积约5000m<sup>2</sup>，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943-2020），城市绿化用水量按2.0L/m<sup>2</sup>·d计算，年绿化次数60次，则用水量为10m<sup>3</sup>/次，年用水量为600m<sup>3</sup>/a（1.64m<sup>3</sup>/d）。

4) 生活用水

本项目厂区不提供食宿，劳动定员 5 人，根据《陕西省行业用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020），按照表 B.17 行政办公及科研院所用水定额通用值，生活用水量按 25m<sup>3</sup>/（人·a）计，则职工生活用水量为 0.42m<sup>3</sup>/d，125m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

项目排水采取雨、污水分流制排水系统。堆填场场地外雨水经雨水截排水沟汇至下游排水沟。堆填场降尘用水蒸发全部消耗，不外排。车辆清洗废水经沉淀池处理，全部循环使用，不外排。

1) 生活污水

本项目职工生活用水量为 0.42m<sup>3</sup>/d，125m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量 80%计，则生活污水产生量约为 0.33m<sup>3</sup>/d，100m<sup>3</sup>/a。

项目给排水一览表见表 2-6。

表 2-6 项目给排水一览表

用水单元	使用人数或单位数	用水标准	年用水天数	用水量		排水量		备注
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
洗车用水	/	/	300	1	300	0	0	循环使用不外排
填埋场降尘用水	/	/	300	12	3600	0	0	蒸发损耗
绿化用水	/	/	300	/	600	0	0	蒸发损耗
生活用水	5	25m <sup>3</sup> （人·a）	300	0.42	125	0	0	经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘
总计	/	/	/		4625	0	0	/

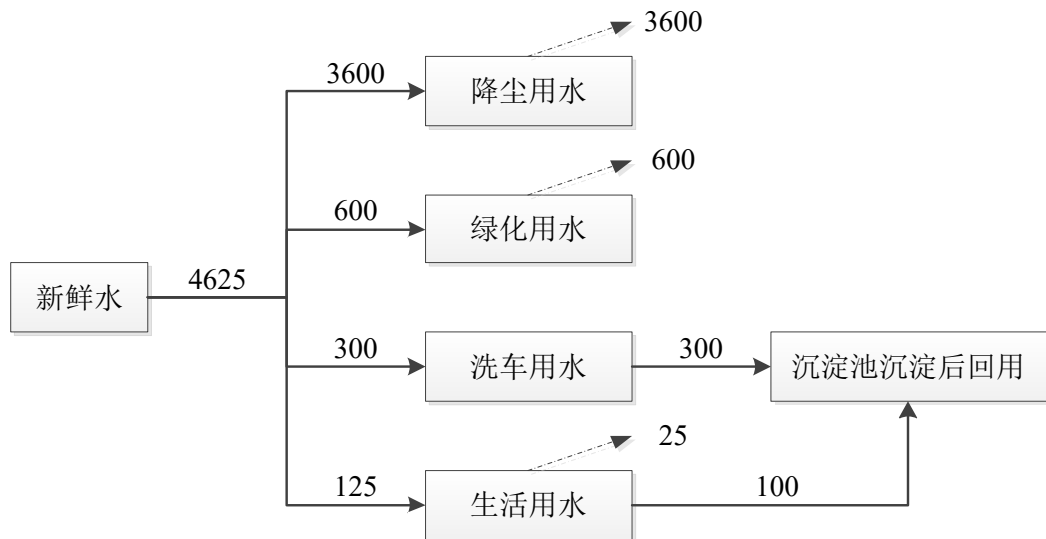


图 2-3 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

11、劳动定员及工作制度  
 本项目运营期劳动定员 5 人，每天工作 8 小时一班制，年工作天数为 300 天。

12、总平面布置  
 本项目填埋区位于自然冲沟内，根据各部分在生产中所起的作用不同，可将其划分为如下几个功能区：管理区、生产区、辅助生产区等。

管理区由管理用房和地磅房等建构物组成，考虑到该地区夏季主导风，为减少有害气体对生活及办公环境的影响，将管理区布置于场地的上风向，靠近整个场区入口，便于管理及对外联络；地磅房布置在垃圾运输线路两侧，方便垃圾称量和车辆清洗。

生产区由渣土埋区、装修垃圾填埋区组成，与管理区之间利用天然地形保持一定的距离，并用绿化隔离，以防止其对管理区的影响。本填埋场以沟谷为中心将填埋区进行水平分区，沟壑北侧库容较大，用于填埋渣土；南侧沟壑库容次之，用于填埋装修垃圾。建筑垃圾和装修垃圾填埋区之间以坝体相隔。辅助生产区主要有雨水收集池、渗滤液收集井等。收集池和收集井为钢筋混凝土结构，靠近其服务对象装修垃圾填埋区。

**1、运营期工艺流程**

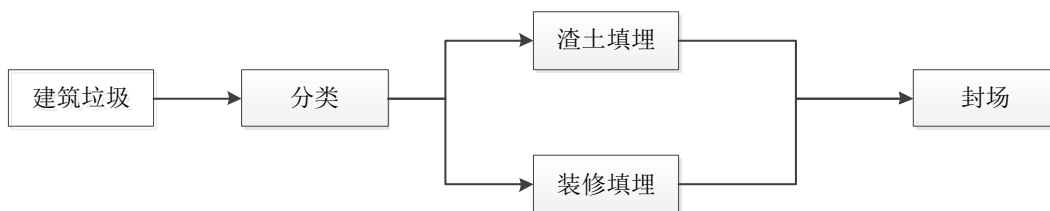


图 2-1 工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述：**

(1) 分类

工艺流程和产排污环节

进场建筑垃圾经计量后，分类运至指定填埋区调度卸车，项目采用人工分拣分类的方法对建筑垃圾进行分类。建设过程中土地开挖、道路开挖、旧建筑物拆除、建筑施工过程产生的渣土、碎石块、废砂浆、砖瓦碎块、混凝土块等进入渣土填埋区进行堆填，废胶合木材、刨花等废弃物装饰材料等进入装修垃圾填埋区进行填埋。

(2) 填埋作业。

本填埋场选址位于一条天然荒沟内，沟内植被稀疏，仅有少量杂草、灌丛。根据《建筑垃圾处理技术规范》(CJJ134-2019)，本次填埋一般建筑垃圾不考虑对填埋区做沟底防渗处理，对装修垃圾填埋区库底及边坡做防渗处理。本工程采用堆填工艺处理渣土等一般建筑垃圾，采用填埋方式处理装修垃圾。建筑垃圾由运输车辆运至填埋场，经人工分类计量后，一般建筑垃圾进入建筑垃圾堆填区倾倒入、摊平、压实，装修垃圾经计量后进入填埋区作业面，按作业顺序进行倾倒入、推平、压实和覆土。

按照填埋场设计要求，采取分段（堆填）填埋、分层填筑，由最南侧沟底开始堆存，达到设计标高后，逐台堆存，直至北侧沟顶。

一般建筑垃圾、装修垃圾由汽车运至填埋场底部堆置，用推土机推平、碾压，建筑垃圾及装修垃圾每次碾压厚度为0.5m，用推土机和碾压机修平、反复碾压密实，作业过程中洒水降尘；分层压面要求有1:20 的坡度，以利于排水。压实可以有效的增加填埋场的消纳能力，减少填埋场沉降量，增加堆积物边坡的稳定性，是填埋场作业中很重要的工序。

### （3）封场

①垃圾填埋至设计库容后，封场时应注意地貌的美观，并与两侧地形进行连接，且稍高于两边，以便大气降水从填埋区外排出。

②最终封顶的目的是减少雨水渗进填埋场，并对填埋物进行封闭促进稳定。项目填埋区覆盖设计分为四层，由下至上分别为：排气层为一层7.0mm厚HDPE 三维复合排水网格（含上下两层土工布），土工布为300g/m 聚酯长丝无纺土工布；防渗层采用1.5mm厚双糙面HDPE 土工膜，下方500mm 厚黏土层应分层压实，压实系数大于0.9；排水层为7.0mm厚HDPE三维复合排水网格（包含上下两层土工布），材料应有足够的导水性能，保证施加于下层衬垫的水头小于排水层厚度，土工布为300g/m 聚酯长丝无纺土工布；绿化土层厚度为800m，其中下方500mm 为当地均质土支持土层，上方300mm 为营养土，应分层压实，压实度不宜小于80%。绿化土层土壤的有机质含量、水分、通气性、pH 值等应符合所选植物种植的土壤要求；封场绿化采用台湾草皮进行铺种，也可根据现场地形及土质情况选择其余易生长植物种类。

③封场后填埋场顶面坡度要求达到5%以上，以利于降雨的自然排出。边坡大于10%时宜采用多级台阶，台阶间边坡坡度不宜大于1：3，台阶宽度不宜小于2m。

④封场后的填埋区至少在三年内封闭监测，不准使用。

⑤定期对大气、地下水进行检测，注意防火，防爆。

⑥封场三年后，经鉴定确实达到安全期时方可作为人工景观、绿化用地及一些无机类物资堆放的场地等。未经长期观测，填埋厂地区绝对不能作为工厂、商店、学校等建筑用地。

#### 产污环节：

本项目运营期的产污环节及污染因子详见下表。

表 2-7 运营期产污环节及污染因子

污染物类型	污染物产生环节	主要污染物	产生与排放特征
废气	卸车、摊平及堆存	颗粒物、恶臭	间断、无组织排放
废水	装修垃圾填埋、洗车、职	渗滤液、SS、	间断

		工生活	COD	
	噪声	推土机、装载机、压实机和挖掘机等	机械噪声	间断
	固废	生活垃圾	生活垃圾	间断
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，位于宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟，根据现场踏勘，无原有污染情况。</p>			

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>为了查明建设项目所在地的环境空气质量现状，本项目厂址所在地环境大气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 监测数据引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2022 年环境质量公报》中各县区空气质量统计表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">所在区域</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">评价标准 (ug/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">现状浓度 (ug/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">最大浓度占标率 (%)</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> <th style="width: 15%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">麟游县</td> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">62.8</td> <td style="text-align: center;">达标</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">74.3</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">11.7</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">47.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均浓度第 95 百分位数</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">25.0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">139</td> <td style="text-align: center;">86.9</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>							所在区域	污染物	年评价指标	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	达标情况	标准来源	麟游县	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	22	62.8	达标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	52	74.3	达标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	19	47.5	达标	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	4000	1000	25.0	达标	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	160	139	86.9	达标
	所在区域	污染物	年评价指标	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	达标情况	标准来源																																													
	麟游县	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	22	62.8	达标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单																																													
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	52	74.3	达标																																														
		SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标																																														
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	19	47.5	达标																																														
		CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	4000	1000	25.0	达标																																														
		O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	160	139	86.9	达标																																														
	<p>由上表 3-1 可知，宝鸡市麟游县环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度值、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求。</p> <p>本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟，因此，项目所在评价区域为达标区。</p>																																																				
	<p>(2) 特征污染物</p> <p>本项目特征污染物为 TSP，本次评价引用陕西秦景蓝环境检测有限公司于 2023 年 7 月 5 日-7 月 8 日对《麟游县殡仪馆建设项目环境影响报告表》中 1# 武家沟的 TSP 环境现状监测的数据，(距离本项目约 2.2km (监测点位于本项目西南侧)，监测日期为 2022 年 2 月，符合引用要求)。</p>																																																				

表 3-2 引用项目环境空气现状监测结果统计表

监测日期	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标 情况
2023.7.5~2023. 7.8	300	163~175	/	0	达标

根据监测统计结果可以看出，评价区域 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中标准限值。

## 2、地表水环境

结合该项目所处的地理位置情况，同时结合当地河流分布等因素，项目所处地表水体为漆水河。项目生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；渗滤液经收集井收集后由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂。本次环评引用《2022 年宝鸡市环境质量公报》中漆水河断面水质的监测数据，监测结果见表 3-2。

表 3-3 各断面水质监测结果 单位：mg/L

断面名称	类别	水质现状	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD	总磷	氟化物
漆水河	国控	II 类	2.5	1.1	0.17	8.8	0.048	0.319
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0
评价标准		III 类	≤4	≤3	≤0.5	≤15	≤0.1	≤1.0

由表 3-3 可知，漆水河断面水质各监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 水域标准值。

## 3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价无需监测保护目标声环境质量现状。

## 4.地下水环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》中“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。”。

因此本次地下水环境质量现状引用陕西森美佳境环境检测有限公司于2021年6月9日~6月21日对《麟游县生活垃圾填埋场提升改造项目环境影响报告表》中1#、2#、3#、4#和5#的地下水环境现状监测的数据，（距离本项目约3.8km（监测点位于本项目东南侧），监测日期为2021年6月，符合引用要求）。

表 3-4 引用地下水环境质量状况监测一览表

序号	监测项目	单位	标准值 mg/L	监测点位				
				W1厂区 北侧 (上游)	W2厂 区西侧	W3厂 区东侧	W4厂 区南 侧监 测井 (下 游)	W5小 湾村
1	pH 值	无量纲	6.5~ 8.5	8.12	7.82	8.32	7.67	7.93
2	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	450	230	306	290	309	301
3	溶解性总 固体	mg/L	1000	348	419	434	671	768
4	亚硝酸盐 氮	mg/L	1.00	0.024	0.017	0.135	0.025	0.030
5	硝酸盐氮	mg/L	20.0	0.49	0.65	1.44	2.00	3.10
6	氨氮	mg/L	0.5	0.34	0.38	0.21	0.36	0.14
7	耗氧量	mg/L	3.0	0.62	1.71	2.70	1.63	1.82
8	氟化物	mg/L	1.0	0.42	0.33	0.33	0.26	0.21
9	氰化物	mg/L	0.05	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
10	砷	μg/L	0.01	$1.5 \times 10^{-3}$	$6.4 \times 10^{-4}$	$6.7 \times 10^{-4}$	$4.2 \times 10^{-4}$	$7.4 \times 10^{-4}$
11	铅	μg/L	0.01	$<2.5 \times 10^{-3}$	$<2.5 \times 10^{-3}$	$<2.5 \times 10^{-3}$	$<2.5 \times 10^{-3}$	$<2.5 \times 10^{-3}$
12	镉	μg/L	0.005	$<5.0 \times 10^{-4}$	$<5.0 \times 10^{-4}$	$<5.0 \times 10^{-4}$	$<5.0 \times 10^{-4}$	$<5.0 \times 10^{-4}$
13	汞	μg/L	0.001	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$3.4 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND
14	铁	mg/L	0.3	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND
15	锰	mg/L	0.10	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.09	0.01ND
16	挥发酚	mg/L	0.002	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
17	总大肠菌 群	个 /100mL	3.0	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18	细菌总数	个/mL	100	50	80	80	90	50
19	钾	mg/L	-	4.82	2.16	6.90	6.82	1.14
20	钠	mg/L	200	64.2	28.4	56.2	164	82.0
21	钙	mg/L	-	2.03	52.0	2.46	23.3	24.6
22	镁	mg/L	-	27.6	16.6	42.6	29.3	65.1
23	硫酸盐	mg/L	-	<5	15.5	29.2	65.3	53.4

24	氯化物	mg/L	-	11.2	13.2	13.4	13.8	12.9
25	碳酸盐碱度	mg/L	-	2.94	1.25ND	30.4	1.25ND	1.25ND
26	重碳酸盐碱度	mg/L	-	303	313	255	420	411

监测结果表明,地下水各监测项目指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准,项目所在地周围地下水总体水质总体较好。

### 5.土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类(试行)》中“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。”。

因此本次地下水环境质量现状引用陕西森美佳境环境检测有限公司于2021年6月9日~6月21日对《麟游县生活垃圾填埋场提升改造项目环境影响报告表》中S1、S2和S3的土壤环境现状监测的数据。

表 3-5 土壤监测结果统计表

监测项目	单 位	监测点位			标准值(第二类用地)		
		办公房 (拟建渗滤液 处理站处)	北部扩建 区域	南侧渗滤 液收集池 一侧	筛选 值	管控 值	
		采样深度: 0~0.2m	采样深 度: 0~0.2m	采样深 度: 0~0.2m			
理化性质	pH 值	无量纲	8.08	8.10	8.02	/	/
重金属	砷	mg/kg	11.7	13.8	12.6	60	140
	汞	mg/kg	0.260	0.011	0.155	38	82
	六价铬	mg/kg	0.5ND	0.5ND	0.5ND	5.7	78
	铅	mg/kg	28	36	30	800	2500
	铜	mg/kg	31	10	13	1800 0	36000
	镍	mg/kg	41	16	16	900	2000
挥发性有机物	镉	mg/kg	0.01ND	0.01ND	0.01ND	65	172
	四氯化碳	mg/kg	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	2.8	36
	氯仿	mg/kg	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	0.9	10
	氯甲烷	mg/kg	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	37	120
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	9	100
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	5	21
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	66	200

		顺-1,2,-二氯 乙烯	mg/kg	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	596	2000
		反-1,2,-二氯 乙烯	mg/kg	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	54	163
		二氯甲烷	mg/kg	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	616	2000
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	5	47
		1,1,1,2-四氯 乙烷	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	10	100
		1,1,2,2-四氯 乙烷	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	6.8	50
		四氯乙烯	mg/kg	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	53	183
		1,1,1-三氯乙 烷	mg/kg	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	840	840
		1,1,2-三氯乙 烷	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	2.8	15
		三氯乙烯	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	2.8	20
		1,2,3-三氯丙 烷	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	0.5	5
		氯乙烯	mg/kg	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	0.43	4.3
		苯	mg/kg	1.9×10 <sup>-3</sup> ND	1.9×10 <sup>-3</sup> ND	1.9×10 <sup>-3</sup> ND	4	40
		氯苯	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	270	1000
		1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	560	560
		1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	20	200
		乙苯	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	28	280
		苯乙烯	mg/kg	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1290	1290
		甲苯	mg/kg	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1200	1200
		间二甲苯-对 二甲苯	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	570	570
		邻二甲苯	mg/kg	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	640	640
	半挥 发性 有机 物	硝基苯	mg/kg	0.09ND	0.09ND	0.09ND	76	760
		苯胺	mg/kg	0.09ND	0.09ND	0.09ND	260	663
		2-氯酚	mg/kg	0.06ND	0.06ND	0.06ND	2256	4500
		苯并[a]蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15	151
		苯并[a]芘	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5	15
		苯并[a]荧蒽	mg/kg	0.2ND	0.2ND	0.2ND	15	151
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	151	1200
		蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1293	12900
		二苯并[a,h] 蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5	15
		茚并[1,2,3- cd]芘	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15	151

		苯	mg/kg	0.09ND	0.09ND	0.09ND	70	700																					
	<p>由上表监测结果可知，项目所在区域的建设用地土壤中各监测指标均低于第二类用地风险筛选值。依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准要求，建设用地土壤中污染物含量等于或者低于风险筛选值的，建设用地土壤污染风险一般情况下可忽略。</p>																												
环境保护目标	<p>根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标；500 米范围内无大气环境保护目、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。项目周边生态环境均为常见的当地草类植被以及灌木为主，辅以少量乔木（槐树、银杏、梧桐等）。</p>																												
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目施工期：项目施工期本项目扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）排放标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《施工场界扬尘排放限值》 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>监控点</th> <th>施工阶段</th> <th>小时平均浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td>≤0.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>≤0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>周界外浓度-最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。</p> <p>项目运营期：运营期无组织颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>								序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8	2	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	周界外浓度最高	1.0
	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																								
	1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																								
	2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																								
	污染物	无组织排放监控浓度限值																											
		监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																										
颗粒物	周界外浓度最高	1.0																											
<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目运营期生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；渗滤液经收集井收集后由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂。</p>																													
<p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中的排放限值，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)</p>																													

	<table border="1"> <tr> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </table> <p>本项目运营期各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区标准, 执行摘录于下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-9 噪声排放标准 单位: dB(A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称及级(类)别</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目对固体废物应进行分类贮存, 采取防渗、防漏措施, 填埋场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定要求。</p>	昼间	夜间	70	55	标准名称及级(类)别	执行标准	标准值		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50
昼间	夜间														
70	55														
标准名称及级(类)别	执行标准	标准值													
		昼间	夜间												
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50												
总量控制指标	无														

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟，新建建筑垃圾填埋库区，总库容 24.46 万立方米。因此施工期环境保护措施如下：</p> <p><b>1、施工扬尘防治措施：</b></p> <p>结合《宝鸡市大气污染防治条例》中施工扬尘的相关要求及本次环评要求施工单位采取如下扬尘控制措施。</p> <p>(1) 施工场地做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，采取洒水、覆盖、冲洗等防尘措施；建筑工地四周建设喷淋设施，严控扬尘污染；严格执行扬尘治理“红黄绿”监督管理制度，视频监控，扬尘在线监测系统联网管理。</p> <p>(2) 控制道路扬尘污染。加强渣土车运输监管，车辆必须全部安装卫星定位系统，杜绝超速、超高装载、带泥上路、抛洒泄漏等现象。运输车辆应保持工况良好，采取遮盖、密闭措施；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，减少运输扬尘。</p> <p>(3) 加强物料堆场扬尘监管。施工现场尽量实施建材料统一堆放管理，并尽量减少搬运环节，搬运时防止包装袋破裂。筑路材料堆放地点选在环境敏感点下风向，距离在 200m 以上。遇恶劣天气加蓬覆盖，必要时设围栏，并定时洒水防尘。减少堆存量并及时利用。</p> <p>(4) 出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。</p> <p>(5) 施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。</p> <p>(6) 土方作业、拆除、爆破等易产生扬尘的工程，采取洒水抑尘措施。</p> <p>(7) 对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量；施工弃土及建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；</p> <p>(8) 公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息；</p> <p>(9) 遇有 4 级以上大风天气，停止土方施工，并做好遮掩工作，最大限度地减少扬尘；在大风日加大洒水量及洒水次数。</p> <p><b>2、施工废水防治措施：</b></p> <p>①施工期车辆和设备冲洗废水经沉淀池统一收集，综合用于施工作业、或地面洒水降尘等。</p>
-----------	---

②施工生活污水主要为工人盥洗废水，可以用于场地内泼洒抑尘。

### 3、施工噪声防治措施:

①对高噪声设备要求不同时运行;

②对高噪声施工设备进行隔声减震处理，在施工场地周围设置简易隔声屏障如围墙，加强高噪声设备在该侧场界施工作业的控制与管理，且对于位置相对固定的施工机械，应将其设置在专门的工棚内，同时选用性能优良的低噪声设备，且高噪声设备不能同时出现，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，确保施工场界噪声达标排放，并减小本项目的施工噪声对杨家村和马家镇的影响。

③在施工工地周围设置硬质材料围挡;

④要合理安排施工期和施工时间，并缩短施工期;施工期禁止午间(12:00~14:00)、夜间(22:00~6:00)进行施工;

⑤按劳动卫生标准，控制施工人员的工作时间，对机械操作者及有关人员采取个人防护措施，如戴耳塞、头盔等。

⑥应使用商品混凝土，严禁现场搅拌混凝土，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料如水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声的影响。施工机械设备应选用低噪声设备，定期对设备维护，确保设备良性工作。

### 4、施工固废防治措施:

①生活垃圾定点收集并及时清运至垃圾排放点，由环卫部门统一清运处置。

②建筑废弃物必须按有关部门要求运至指定地点综合利用或填埋处理。

③坚持建筑节能，清洁生产原则，制定环保节约型的施工方案，加强施工管理，文明施工，节约原料，从源头提高原料利用率，减少废物产生量。

④应加强各类固体废物在场地内临时堆放管理，对临时堆放场物料应采取临时防尘、防淋措施，堆场周边应设置必要的雨水截排设施，避免固体废物堆放过程中产生扬尘污染和雨污水影响。

⑤加强固体废物运输管理，固体废物外运应选用防洒落车辆，严格按照城管部门有关要求，合理选址运输时间和运输线路，采取必要的防尘、防洒落措施，严禁超载，控制车速，避免因超载、超速导致物料洒落。

### 5、生态

(1) 占地影响分析

工程占地总面积50280.06m<sup>2</sup>，属永久性占地。永久占地将改变原土地利用性质。工

	<p>程封场后，将对项目区进行覆土及绿化，将在一定程度上补偿工程建设对地表植被的生态损失。</p> <p>(2) 施工建设对土壤、植被影响分析</p> <p>工程对生态环境的影响主要是施工期清理现场、土石方开挖、填筑、机械碾压等施工活动使工程区域原有地貌和地表植被受到破坏，造成一定的植物损失；同时，扰动表土结构，也会造成土壤抗侵蚀能力降低，导致地表裸露；弃土弃渣若处置不当，在地表径流作用下会造成水土流失，加大水土流失量，破坏生态，恶化环境，对局部生态环境带来不利影响。由于工程施工工期相对较短，因此工程施工期的生态破坏范围与环境影响程度有限；工程在严格按照本评价提出的生态保护措施要求，及时开展生态恢复，规范施工管理前提下，其生态环境影响较小。</p>																																						
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中相关要求，本项目废气产排情况如下。</p> <p>(1) 废气产排情况一览表</p> <p>项目运营过程中产生的废气主要为卸料粉尘、堆存扬尘、运输车辆扬尘及渗滤液收集池恶臭等。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产排污情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">产污环节</th> <th style="width: 35%;">装卸、摊平</th> <th style="width: 35%;">车辆运输</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物种类</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>污染物产生量 (t/a)</td> <td>3132.69</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>污染物产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td>无组织</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">治理设施</td> <td>处理方式</td> <td>洒水抑尘</td> </tr> <tr> <td>处理能力</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>收集效率</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>治理工艺去除率</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>是否为可行技术</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>污染物排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>污染物排放速率 (kg/h)</td> <td>82.16</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>污染物排放量 (t/a)</td> <td>197.19</td> <td>13.2</td> </tr> <tr> <td>排放标准</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	装卸、摊平	车辆运输	污染物种类	颗粒物	颗粒物	污染物产生量 (t/a)	3132.69	60	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	排放形式	无组织	无组织	治理设施	处理方式	洒水抑尘	处理能力	/	收集效率	/	治理工艺去除率	74%	是否为可行技术	是	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	污染物排放速率 (kg/h)	82.16	5.5	污染物排放量 (t/a)	197.19	13.2	排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
产污环节	装卸、摊平	车辆运输																																					
污染物种类	颗粒物	颗粒物																																					
污染物产生量 (t/a)	3132.69	60																																					
污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/																																					
排放形式	无组织	无组织																																					
治理设施	处理方式	洒水抑尘																																					
	处理能力	/																																					
	收集效率	/																																					
	治理工艺去除率	74%																																					
	是否为可行技术	是																																					
污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/																																					
污染物排放速率 (kg/h)	82.16	5.5																																					
污染物排放量 (t/a)	197.19	13.2																																					
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																						

(2) 污染源源强核算过程

1) 建筑垃圾卸车、摊平过程中产生的装卸扬尘和风蚀扬尘

根据《排放污染源调查产排污核算方法和系数手册》固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—颗粒物产生量（吨）；

ZC<sub>y</sub>—装卸扬尘产生量（吨）；

FC<sub>y</sub>—风蚀扬尘产生量（吨）；

N<sub>c</sub>—年物料运载车次（车）；

D—单车平均运载量（吨/车）；

a/b—装卸扬尘概化系数（千克/吨），a指各省风速概化系数，陕西省a为0.0008；b指物料含水率概化系数，本项目主要堆存渣土，因此含水率概化系数为0.0151。

E<sub>f</sub>—堆场风蚀扬尘概化系数，参照表土为41.5808（千克/平方米）；

S—堆场占地面积（平方米），本项目为37664.18。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c=P \times (1-C_m) (1-T_m)$$

式中：P—颗粒物产生量（吨）；

U<sub>c</sub>—颗粒物排放量（吨）；

C<sub>m</sub>—颗粒物控制措施控制效率（%）；

T<sub>m</sub>—堆场类型控制效率（%）。

本项目填埋场采用洒水抑尘及出入车辆冲洗，根据《排放污染源调查产排污核算方法和系数手册》固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中喷淋抑尘效率74%。本项目物料存储量为9000t/a，运载车运载量约为15t/车，经计算，年运载次数约为600次。因此：物料储存颗粒物产生量=[600×15×(0.0008/0.0151)+2×41.5808×37664.18]×10<sup>-3</sup>=3132.69t/a  
物料储存颗粒物排放量=3132.69t/a×(1-74%) (1-78%)=197.19t/a

因此本项目建筑垃圾卸车、摊平过程中产生的装卸扬尘和风蚀扬尘排放量为197.19t/a，排放速率为82.16kg/h，无组织排放。

2) 运输车辆扬尘

本项目原料采用汽车运送。汽车运输是由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度均有关系。

根据扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速小于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成反比，与道路扬尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q_P = 0.123 \left(\frac{v}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$
$$Q_P^1 = Q_P \times L \times Q / M$$

式中：

$Q_P$ —每辆汽车行驶扬尘量 (kg/km·辆)；

$Q_P^1$ —总扬尘 (kg/a)；

V—车辆速度 (km/h)，取 10km/h；

M—车辆载重 (t/辆)，平均取 15t；

P—道路灰尘覆盖量 (kg/m<sup>2</sup>)，取 0.2kg/m<sup>2</sup>；

L—运输距离 (km)，取 0.4km；

Q—运输量 (t/a)。

由上式计算，项目车辆厂内行驶时产尘量为 0.25kg/km·辆车。根据项目原料使用频率，预计每天运输车辆约为 2 辆，车辆在厂内运行距离按平均 400m 计，则项目厂内车辆运输产生的粉尘为 60t/a。建设单位拟在厂区出入口设置洗车台，并加强平时的道路清扫和车间内部洒水降尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录 4，出入车辆冲洗降尘效果为 78%。则本项目车辆运输扬尘排放量约为 13.2t/a，排放速率为 5.5kg/h，无组织排放。

### 3) 渗滤液恶臭

项目为建筑垃圾填埋场，垃圾渗滤液主要成分为雨水，产生恶臭较少，氨和硫化氢产生量忽略不计。

#### (3) 污染物达标排放情况

项目卸料粉尘、堆存扬尘、运输车辆扬尘经洒水抑尘和进出车辆冲洗等措施后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放浓度限值，即颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

#### (4) 废气治理设施可行性

本项目填埋区和厂区运输道路在采取定期洒水，同时在出入口设置洗车台方式进行抑尘。根据上述污染源强核算，本项目采取的各类废气采取防治措施为常见的颗粒物

防治措施，经济技术可行，污染物达标排放。因此从经济、技术的角度考虑，本项目废气处理工艺属于国家推荐的可行技术，处理工艺合理可行。

(5) 自行监测要求

监测工作可由企业自身完成，企业如不具备工作条件，可安排资金委托有资质单位完成，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，具体内容列表如下：

表 4-2 项目废气污染源监测计划表

类型	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
废气	颗粒物	厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点位	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(6) 废气排放环境影响

本项目位于宝鸡市麟游县九成宫镇九成宫村镇头组北泥沟，项目所在评价区域大气环境为达标区，其排放的污染物满足相应的排放标准要求。项目周边 500m 范围内大气环境保护目标以及无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、军事设施、饮用水源保护区等 14 类重要生态保护区。项目采取的废气治理设施可行，且污染物排放量较少，主要以无组织排放方式为主。同时环评要求项目运营后做到以下措施：

- 1) 运输车辆进行覆盖，所有临时道路保持清洁、湿润，尽可能减缓行驶速度，避免在运输过程中的抛洒现象。
- 2) 应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。
- 3) 项目场地设置洗车场，进、出场应清洗运输车辆车体和轮胎。
- 4) 现场清理阶段，要做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。
- 5) 运输车辆在进入场区沿途中降低行驶速度，降低扬尘的产生量。
- 6) 建筑渣土运输车辆应按照渣土管理办公室的要求，在规定的时间内、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒。
- 7) 渣土运输车辆必须保持密闭环境，避免渣土沿途洒落；渣土运输路线尽量远离城区及居民区，选择环城道路等沿途居民点少的路线。
- 8) 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。
- 9) 弃土及时摊平、压实。

10) 加强场区及场界的绿化,在场界周围设置绿化带以及高大植物,形成隔离带,对扬尘的扩散形成阻隔效应,以降低扬尘污染的影响程度。

综上所述,项目在采取相应的污染防治措施后污染物均能达标排放,项目运营过程中产生的废气对大气环境影响较小。

## 2、废水

### (1) 废水排放源强及污染防治措施

本项目运营期生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘;洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排;渗滤液经收集井收集后由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂。

#### 1) 渗滤液

填埋区产生的渗滤液本报告采用最常用的主因素相关法计算如下:

$$Q=I \times (C1A1+C2A2+C3A3+C4A4) / 1000$$

式中: Q—污水产生量(m/d);

I—降水量(mm/d),当计算污水最大日产生量时,取历史最大日降水量,当计算污水日平均产生量时,取多年平均日降水量,当计算污水逐月平均产生量时,取多年逐月平均降雨量;数据充足时,宜按20年的数据计取,数据不足20年时,可按现有全部年数据计取;

C1—正在填埋作业区浸出系数,宜取0.4~1.0,具体取值宜根据现场作业及覆盖方式确定;

A1—正在填埋作业区汇水面积(m<sup>2</sup>);

C2—已中间覆盖区浸出系数,当采用膜覆盖时宜取(0.2~0.3)C1,当采用土覆盖时宜取(0.4~0.6)C1,覆盖材料渗透系数较小、整体密封性好时宜取低值,覆盖材料渗透系数较大、整体密封性较差时宜取高值;

A2—已中间覆盖区汇水面积(m<sup>2</sup>);

C3—已终场覆盖区浸出系数,宜取0.1~0.2;若覆盖材料渗透系数较小、整体密封性好时宜取下限;若覆盖材料渗透系数较大、整体密封性较差时宜取上限;

A3—已终场覆盖区汇水面积(m<sup>2</sup>);

C4—调节池浸出系数,取0或1.0,当调节池设置有覆盖系统时取0,当调节池未设置覆盖系统时取1.0;

A4—调节池汇水面积(m<sup>2</sup>)。装修垃圾填埋区最大集水面积为1.2hm<sup>2</sup>,填埋库区渗滤液计算结果见表4-3,类比同类工程,渗滤液水质见表4-4。

表 4-3 渗滤液产出量计算结果表

名称	日均产出量 (m <sup>3</sup> /d)
装修垃圾填埋区	5.7

表 4-4 渗滤液水质一览表

水质项目	水质指标	排放情况
pH	6.9	渗滤液经收集盲管收集后汇集至收集井，定期由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂
COD	250	
氨氮	20	
SS	150	

项目堆填区四周设置截排水沟，场外雨水经截排水沟截流，排入下游排水沟，不进入场地。渗滤液主要为为填埋区汇水面积产生的场地雨水，内渗到场底的渗滤液先通过渗滤液导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设置纵向渗滤液导排花管，将渗滤液排到预埋渗滤液输送管内（无孔），然后通过渗滤液输送管输送到渗滤液收集井，定期由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂。

#### 2) 洗车废水

项目在场区出入口设置一个洗车平台，车辆进出时，对运输车辆车轮进行冲洗，设一个 3m<sup>3</sup> 的清洗水沉淀池，洗车平台废水量循环使用，每天仅需补充少量的新鲜水，补充水量为 1m<sup>3</sup>/d。

#### 3) 生活污水

本项目厂区不提供食宿，生活污水产生量约为 0.33m<sup>3</sup>/d，100m<sup>3</sup>/a。生活污水主要为职工盥洗废水，直接倒入洗车池沉淀池经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘。

#### (2) 影响分析

根据工程分析，本项目运营期产生的洗车废水和生活污水不外排，渗滤液经收集盲管收集后汇集至收集井，定期由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂，对周围环境影响很小。

#### (3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

麟游县城污水处理厂位于宝鸡市麟游县祁家河村，项目于 2006 年建设，2007 年 11 月竣工并投入试运行，占地面积 10667.2m<sup>2</sup>，总投资 1347 万元，设计处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d，目前正常运行。麟游县城污水处理厂处理采用 A<sup>2</sup>/O+二沉池+纤维转盘滤池+水力循环澄清池+次氯酸钠消毒处理工艺，经处理后排放至漆水河，出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。污泥干化处理工艺方案选择“隔膜式板框压滤机”处理工艺，干化后的污泥含水率降至 60%以下

后，运至生活垃圾填埋场进行填埋处置。

本项目渗滤液产生量为 5.7m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂的 0.19%，可满足本项目排水需求。同时，本项目水质简单，对污水处理厂运行影响较小，因此项目渗滤液经收集盲管收集后汇集至收集井，定期由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂措施可行。

### 3、噪声

#### (1) 建设项目噪声污染源强分析

运营期噪声主要来自生产挖掘机、装载机、压实机和运输车辆等设备运行时产生的噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则（HJ 2034-2013）》附录 A 及类比原有项目，项目单台设备噪声源声功率级为 88~96dB（A）。

表4-5 项目主要噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	声源名称	数量 (台)	声压级 dB (A)	总声压级 dB (A)	降噪 措施	噪声源属 性
1	履带式挖掘机	1	88	88	控制车速，定期维护	流动源
2	装载机	2	92	95		流动源
3	压实机	2	93	96		流动源
4	推土机	2	96	99		流动源
5	洒水车	1	90	90		流动源
6	自卸式卡车	2	92	95		流动源
7	提升泵	1	90	90	隔声罩 减震垫 等	固定源

#### (2) 降噪治理措施

1) 在满足生产工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声设备，从源头上进行噪声控制，属清洁生产措施，是行之有效的噪声控制方法；对于噪声较高的设备应与供应商协商提出相配套的降噪措施；

2) 泵机等设备首先考虑采用独立基座并安装高效减震橡胶垫片；管道连接处采用软性材料连接，减少共振。

3) 所有移动声源在厂区内控制车速；

#### (3) 厂界达标情况

##### 1) 预测方案

①本次评价对厂界昼间、夜间及敏感点处昼间、夜间达标性进行预测分析。

②厂界以工程噪声贡献值作为评价量；敏感点以预测值作为评价量。

##### 2) 预测模式

本次新建的生产线位于封闭厂房内，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 中规定，预测模式采用导则推荐的“工业企业噪声预测”，预测条件假设为：

- ①所有设备均在正常运行的条件下；
- ②考虑厂区周边墙体、构筑物的屏蔽效应和消声作用；
- ③考虑声源至受声点的距离衰减；
- ④在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

### 3) 室外声源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ —预测点的声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —点声源在  $r_0$  (m) 距离处测定的声压级，dB(A)；

$r$ —点声源距预测点的距离，(m)；

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量(如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减，本次估算只考虑建筑遮挡引起的衰减。

### 4) 计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ )。

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数，个；

M—等效室外声源个数，个。

### 5) 对预测点多源声影响及背景噪声的迭加

$$L_p(r) = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_p}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}}\right)$$

式中：N—声源个数；

$L_0$ —预测点的噪声背景值，dB(A)；

$L_p(r)$ —预测点的噪声声压级预测值, dB(A)。

6) 预测因子、时段、方案

预测因子: 等效连续 A 声级  $Leq(A)$ 。

预测时段: 固定声源投产运营期。

预测方案: 预测建设项目投产后厂界的噪声达标情况。

7) 预测步骤

建立坐标系, 确定各声源坐标和预测点坐标, 并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况, 把声源简化成点声源, 或线声源, 或面声源。根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料, 计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量, 由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级。

8) 预测结果:

由于项目夜间不生产, 故只对项目昼间噪声进行预测, 按照最不利情况预测厂界受到的影响, 预测结果表 4-6。

表 4-6 距声源不同距离处的噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

设备	距机械 r(m)处声压级(dB)								
	5	10	20	40	50	100	150	200	250
推土机	85	79	73	67	65	59	55	53	50
玩绝技	74	68	62	56	54	48	44	42	40
装载机	81	75	69	63	61	55	51	49	49
压实机	82	76	70	64	62	56	52	50	48
洒水车	79	73	67	61	59	53	49	47	45
提升泵	82	76	70	64	62	56	52	50	48
自卸卡车	78	72	66	60	58	52	49	46	44

本项目夜间不生产, 从上表可知, 项目运营后厂界昼间噪声达标距离在 100m 范围内, 由于项目周边在此距离范围内无噪声敏感点, 因此, 本项目噪声排放对周围声环境影响较小。

(4) 监测要求

表 4-7 噪声监测要求一览表

类别	监测因子	执行标准	监测频次	监测点位
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	1 季度 1 次	东、南、西、北各侧厂界

4、固废

(1) 产生及处置情况

本项目所有装载机、挖掘机、推土机、压实机和运输车辆等均在麟游县城内的汽修厂定期维护，厂内不设置工程机械和汽车维修点，因此运营期的固体废物主要为生活垃圾。

生活垃圾排放系数参照《第一次全国污染物普查：城镇生活源产生排污系数手册》进行估算。该项目工作定员 5 人，生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计算，则生活垃圾量为 2.2kg/d，即 0.66t/a。生活垃圾集中收集定点堆放，定期交由环卫部门处理。

通过采取以上措施后，项目运营期固体废弃物都有较好的处置途径，去向明确，处置率 100%，可防止因处置不当出现环境第二次污染，对周围环境产生的影响很小。

**5、地下水、土壤**

(1) 影响分析

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》中“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。”。

本项目装修垃圾填埋区已按相关标准要求进行 6 层防渗，渗滤液收集井也按要求进行防渗，不会将渗滤液下渗至土壤及地下水，同时运营期渗滤液经收集井收集后由罐车定期运送至麟游县城污水处理厂。但考虑到非正常工况下，当渗滤液导排系统出现问题，将可能对地下水和土壤产生影响。

造成渗滤液的事故排放的主要原因有以下几种：一是工程设计上的问题，如渗滤液的导排系统失效或收集设计偏小，当遇到雨量较大的季节，渗滤液产生量较大，有可能造成溢出；二是管理上的问题，管理工作不到位人为造成渗滤液的大量外排；三是遇到几十年一遇的特大洪水时，整个填埋场汇水量很大，从而导致渗滤液混入水体，污染环境。针对渗滤液导排系统失效，设计渗滤液收集系统时每个部分都必须认真进行，渗滤液管的弯头应该平缓，应避免使用十字型渗滤液管，集管及二级管的连接不应使用T 型接头，而应采用平整45 度或更小的弯头，以便于管道清理工作的顺利进行。渗滤液收集管最好选用高强度的PVC 塑料管，在现场安装管道时应小心施工，并避免重型设备自其上方压过。同时，根据项目场地水文地质条件，本项目在场地下游设置一口地下水监控井。

综上所述，本次评价认为在采取环评提出的防治措施后，由于本工程渗滤液产生量较小，对周边地下水影响较小，但应加强以下防治措施：

- ①加强渗滤液收集系统、地下水监测井的监测。

②定期检测防渗层系统的完整性，当发现防渗层系统发生渗漏时，及时采取补救措施，对撕裂破坏的防渗膜进行修补。

③定期检测渗滤液导排系统的有效性，保证正常运行，定期检测地下水水质。当发现地下水水质有被污染的迹象时，应及时查找原因，发现渗漏位置并采取补救措施，防止污染进一步扩散。

采取以上措施后，对土壤、地下水环境影响小。措施可行。

(2) 监测计划

表 4-8 项目地下水监测计划表

类型	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
地下水	pH、总硬度、COD、氨氮、石油类	下游地下水监控井	每年 1 次	《地下水环境质量标准》(GB14848-2017)

6、生态影响及封场后的恢复措施

项目建设将会导致区域植被全部破坏，但项目建成后植被破坏区域将分期填埋，覆土绿化。封场后填埋区全部绿化，植被将恢复到高于项目建设前的水平，届时植被破坏将得到恢复，从较长的时间尺度上来看，植被的破坏是暂时的和可逆的。

(1) 工程封场和复垦

填埋场堆体终了顶面、分段平台和分段坡面均进行工程复垦。每个填埋单元完成后，应对分段平台和分段坡面进行封场和工程复垦，要求经整治后分段平台坡度为 5%，台阶边坡为 1: 3；填埋场终了后堆体顶面坡度为 5%，采用工程机械将其推平、造型。平整后的场地，沉降稳定后即可安排使用。排水层采用复合土工排渗网（孔径 20mm 厚 5mm）排渗；防渗层采用碾压粘土层进行防渗，厚度 30cm，压实度大于 93%；植被层采用耕植土厚度 50cm。

(2) 生物复垦

生物复垦应对复垦场地进行生态恢复，土地熟化，其过程应精耕细作，培肥、浇灌，其主要任务是初步生态恢复，土地熟化，生产力的恢复。生物复垦结束后可组织综合技术研究，通过试验后再全面推广。

(3) 复垦类型 根据填埋场周边环境情况，该填埋场拟复垦为林业用地，可用于果园和其它 经济林，也可种植草、灌木，植被固土封闭。复垦率≥85%。

(4) 复垦土壤 对填埋场顶面及分段平台总复垦土壤厚度暂定 0.8m，先填 0.3m 厚粘性土隔水层，并进行压实  $\lambda_c \geq 93\%$ ，在其隔水层上填 0.5m 厚耕植土层。

综上所述，采取以上措施后，项目运营对生态环境影响较小。

### 7、环境风险

本项目为建筑垃圾填埋场项目，运营期项目所有装载机、挖掘机、推土机、压实机和运输车辆等均在麟游县城内的汽修厂定期维护，厂内不设置工程机械和汽车维修点，因此厂内不存在涉及环境风险的物资。

## 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	卸料粉尘、堆 存扬尘、运输 车辆扬尘	颗粒物	<p>(1) 物料运输： 物料运输车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm；</p> <p>(2) 物料卸车、摊平、堆存过程均设置喷淋降尘设施，每个卸车点、摊平点共计设置6台雾炮降尘</p> <p>(3) 洗车平台： 在厂区大门口建设1座洗车平台，在车辆出厂、进入厂区时，洗车平台使用高压喷淋清洗轮胎及车身，洗车平台四周应设置防溢座，洗车过程中产生的废水经导流渠流入循环水池内。</p> <p>(4) 厂区路面： 厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非绿即硬”，厂区配备2辆洒水车及湿扫车对厂区路面洒水抑尘。</p> <p>(5) 运输车辆及装载机等确保尾气达标，依法取得尾气检测通过证</p>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	职工生活	COD、SS、	生活污水经沉淀池收集后回用于厂区洒水抑尘	/
	洗车废水	SS	洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排	/
	渗滤液	/	渗滤液经收集并收集后由罐车定期运送至麟游县城污水	/

			处理厂	
声环境	工程车辆及运输车辆	噪声	建立缓冲带, 控制车速等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准值
	提升泵	噪声	设置基础减振、加装减振弹簧和橡皮垫、隔声罩等减振降噪措施	
电磁辐射	无	无	无	无
	无	无	无	无
	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	对填埋场的装修垃圾填埋区设置防渗, 防渗结构有上到下依次为: ① 200g/m <sup>2</sup> 土工滤网; ②20cm厚卵石一层 (粒径为20~40mm); ③800g/m <sup>2</sup> 的土工布一层; ④1.5mmHDPE膜一层; ⑤4800g/m <sup>2</sup> 的膨润土垫 (GCL) 一层; ⑥压实基础。同时对雨水收集池、渗滤液导排收集系统做好防渗。			
生态保护措施	<p>(1) 工程封场和复垦 填埋场堆体终了顶面、分段平台和分段坡面均进行工程复垦。每个填埋单元完成后, 应对分段平台和分段坡面进行封场和工程复垦, 要求经整治后分段平台坡度为 5%, 台阶边坡为 1: 3; 填埋场 终了后堆体顶面坡度为 5%, 采用工程机械将其推平、造型。平整后的场地, 沉降稳定后即可安排使用。排水层采用复合土工排渗网 (孔径 20mm 厚 5mm) 排渗; 防渗层采用碾压粘土层进行防渗, 厚度 30cm, 压实度大于 93%; 植被层采用耕植土厚度 50cm。(2) 生物复垦 生物复垦应对复垦场地进行生态恢复, 土地熟化, 其过程应精耕细作, 培肥、浇灌, 其主要任务是初步生态恢复, 土地熟化, 生产力的恢复。生物复垦结束后 可组织综合技术研究, 通过试验后再 全面推广。(3) 复垦类型 根据填埋场周边环境情况, 该填埋场拟复垦为林业用地, 可用于果园和其它经济林、植草、灌木, 植被固土封闭。复垦率≥85%。</p> <p>(4)复垦土壤 对填埋场顶面及分段平台总复垦土壤厚度暂定 0.8m, 先填 0.3m 厚粘性土隔水层并进行压实 <math>\lambda_c \geq 93\%</math>, 在其隔水层上填 0.5m 厚耕植土层。</p>			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	<p><b>1.环境管理</b></p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关, 因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时, 必须加强环境管理。</p> <p>(1) 按照自行监测方案开展自行监测。</p> <p>(2) 定期检查各设备运行情况, 杜绝事故发生。</p> <p>(3) 做好环境管理台账记录, 主要内容包括加工信息、原辅材料使用情</p>			

	<p>况、污染防治设施运行记录、监测数据等。</p> <p>（4）定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开。</p>
--	---

## 六、结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划要求，总体布局较为合理，并具有较明显的社会、经济、环境综合效益；采取的污染防治措施可行，落实环评提出的各项要求，污染物可做到达标排放和合理处置，对环境的影响较小。从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物 (t/a)	0	0	0	210.39	0	210.39	+210.39
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

	/	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

