

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：碳化硅、煤矸石破碎加工生产线项目

建设单位（盖章）：甘肃军传杰商贸有限公司

编制日期：二零二二年九月

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	碳化硅、煤矸石破碎加工生产线项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	邹伟军	联系方式	13893698798
建设地点	甘肃省（自治区）兰州市永登县（区）武胜驿镇（街道）武胜驿村		
地理坐标	（E: 103°10'54.60312", N: 36°53'33.82484"）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 60 石墨及其他非金属矿物制品制造
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	12.3
环保投资占比（%）	3.08	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	32240
专项评价设置情况	本项目不存在《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则的类型，因此不需设置专项评价内容		
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	<b>1、项目产业政策符合性分析</b> 本项目为煤矸石、碳化硅废料破碎加工生产项目，根据《产		

业结构调整指导目录（2019年版）》中，本项目属于鼓励类中的“十一、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，即项目建设符合国家当前产业政策。

## 2、项目选址合理性分析

本项目选址位于兰州市永登县武胜驿镇武胜驿村，项目建设用地租赁甘肃同盛源工贸有限责任公司永登石灰石矿矿区用地，甘肃同盛源工贸有限责任公司属于甘肃省监狱企业集团下属三产公司，因此，本工程建设租赁用地合法。

项目建设用地属于甘肃省监狱企业集团划拨矿区用地，原有场地为永登监狱废弃油库及锅炉房建设区域，工程建设用地不存在压覆矿产资源情况。工程建设用地不属于基本农田、林地及草地，不在生态保护红线划定范围内。因此，本项目建设选址合理可行。工程选址与永登石灰石矿矿权位置关系见图 1 所示。

## 3、项目与《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日）符合性分析

《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日）第四十一条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。

本项目生产线采用封闭化厂房建设，颚式破碎、锤式破碎机工段粉尘采用集气罩收集进入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；原料及成品库房设置封闭厂房，最大程度减轻项目运营过程中无组织粉尘排放。综上，项目在采取以上措施后符合《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日）管理要

求。

#### 4、“三线一单”符合性分析

##### 4.1 与《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析

根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》甘政发[2020]68号，全省共划定环境管控单元842个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控优先保护单元。共491个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。

优先保护单元。共491个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元。共263个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

一般管控单元。共88个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生

活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。

本项目建设用地租赁甘肃同盛源工贸有限责任公司（原甘肃省监狱企业集团永登石灰石有限责任公司）永登石灰石矿矿区用地。根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发[2020]68号）属于甘肃省生态环境分区管控中的“一般管控单元”。项目运营期采取有效的生态环境保护措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，符合“一般控制单元”管控要求。因此，项目的建设符合甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见，项目与甘肃省生态环境分区管控单元位置关系见图2。

#### 4.2 项目与兰州市“三线一单”符合性分析

##### （1）生态保护红线

根据《兰州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》兰政发〔2021〕31号，全市共划定环境管控单元71个，其中优先保护单元29个，重点管控单元34个，一般管控区8个。

优先保护单元应加强空间布局约束，重点针对水环境、大气环境、生态保护红线区和其他优先保护区提出正面清单、禁入要求和退出方案。

重点管控单元应从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出水、大气污染防治措施、建设项目禁入清单、土壤污染风险防控措施和治理修复要求、水资源、土地资源和能源利用控制要求等。

一般管控单元按照现有环境管理要求，结合相关最新政策进行管控。

本项目属于一般管控区，所在地不涉及国家限制开发区和禁止开发区，不涉及国家和省级重要生态功能区，不属于生态

环境敏感区和脆弱区，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等生态敏感区。项目运营期产生的废气处理后能够达标排放，原料、成品及生产线采用封闭式生产车间，运营期无生产废水外排。综上，项目建设不会导致区域生态环境功能降低，项目与兰州市生态环境分区管控单元位置关系见图3。

#### (2) 环境质量底线

项目所在地大气属于环境质量不达标区，主要超标污染物为PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>；项目区域周边昼、夜间声环境现状良好，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域声环境质量现状良好。根据工程分析，项目运营期各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能够实现达标排放，对建设区域环境影响较小，不会改变区域环境功能类别，能够守住建设区域的环境质量底线。

#### (3) 资源利用上线

环评[2016]150号中要求：资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用。区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目不属于高耗能行业，通过自身内部管理设备选择、原辅材料的使用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 生态环境准入清单

本项目位于《兰州市生态环境准入清单》中“永登县环境管控单元”，相关符合性见表1-1。

表1-1 项目与永登县生态环境准入清单符合性分析一览表

	永登县一般生态空间管控单元要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1、执行兰州市总体准入要求和兰州市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作方案等要求。</p> <p>2、提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。</p> <p>3、新建项目应严格执行国家、甘肃省、兰州市环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。</p> <p>4、大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	<p>本项目为《产业结构调整指导目录》（2019年本）中第一类“鼓励类”中“十一、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”项目，符合国家产业政策要求。</p> <p>本项目运营期生产线、原料库房、成品库房等采用封闭化建设，生产线破碎粉尘经布袋除尘器处理后能够达标排放，厂区扬尘治理措施满足甘肃省、兰州市大气污染防治条例等相关政策要求；生产阶段无废水外排。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、加强农药源头监管，加强禁限用农药使用管理，大力恢复绿肥生产，推进水肥一体化技术应用。2、实施工业污染源全面达标排放计划，强化对工业企业排放的实时监测，严格环保执法，维护生态环境安全。对新、改、扩建的工业项目，要加强管理，对其环保措施要逐一落实。</p>	<p>本项目污染物排放严格执行兰州市总体准入要求中一般管控单元的生态环境保护措施要求；运营期各项污染物均能达标排放。</p>	符合
环境风险防控	<p>加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目建设用地属于永登县石灰石矿区用地，项目运营期无废水外排。</p>	符合
资源利用效率	<p>实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。</p>	<p>本项目生产过程中水资源消耗主要为生活用水及部分降尘用水，项目能源消耗主要为生产电力消耗，不属于高能耗企业，满足兰州市资源利用效率要求。</p>	符合

综上所述，本项目建设符合兰州市“三线一单”的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、工程概况</b>		
	<b>1.1 项目名称、建设性质及建设单位</b>		
	(1) 项目名称：碳化硅、煤矸石破碎加工生产线项目；		
	(2) 建设性质：新建；		
	(3) 建设单位：甘肃军传杰商贸有限公司；		
	(4) 建设地点：甘肃省兰州市永登县武胜驿镇武胜驿村(永登监狱沟内)，厂址南侧距离原永登监狱旧址 210m，西侧、东侧属于荒山，北侧属于荒地，地理坐标 E：103°10'54.60312"，N：36°53'33.82484"，项目地理位置见图 4；		
	(5) 总投资：本项目总投资额为 400 万元，全部为企业自筹。		
	<b>1.2 建设内容及规模</b>		
	<p>本项目租赁厂地占地面积 32240m<sup>2</sup>，总建筑面积 4710m<sup>2</sup>，其中碳化硅原料车间面积 1512m<sup>2</sup>，煤矸石原料车间面积 1000m<sup>2</sup>，成品库房面积 1512m<sup>2</sup>，半封闭式生产厂房面积 162m<sup>2</sup>，上料平台原料暂存间建筑面积 324m<sup>2</sup>。</p> <p>项目建设完成后安装一条破碎加工生产线，工程建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，建设内容组成见表 2-1 所示。</p>		
	<b>表 2-1 项目组成情况一览表</b>		
工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产加工区	生产加工区建设主要包括上料平台及破碎作业区，总建筑面积 486m <sup>2</sup> ，位于厂区中心，颚式破碎机及圆筒筛采用三面封闭生产厂房	未建
辅助工程	办公生活区	生活办公区采用彩钢房建设，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧，为工作人员休息办公区域	已建
储运工程	碳化硅原料车间	占地面积为 1512m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧，用于外购原料废碳化硅堆存，设置三面封闭堆棚	已建
	煤矸石原料车间	占地面积为 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，用于外购原料煤矸石堆存，设置三面封闭堆棚	未建
	成品堆场	占地面积为 1512m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，封闭堆棚，用于堆放煤矸石破碎料及碳化硅破碎料成品	已建
公用工程	供电	项目生产生活用电自武胜驿镇电力线路接入	未建
	供水	生产及生活用水为自行拉运，生产用水经厂区 10m <sup>3</sup>	已建



环保工程		储水罐暂存用于降尘使用	
	排水	生活污水设置环保厕所，定期清掏，不外排	已建
	采暖	项目冬季不进行生产，不涉及采暖问题	已建
	废气	鄂式破碎、圆筒筛生产设备三面封闭建设，破碎机、筛分机产尘点上方设置集气罩，粉尘收集后进入1套布袋除尘器，通过15m高排气筒排放；锤破机上方及落料点分别设置集气罩，粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放； 原料堆棚采用三面封闭彩钢工棚建设，上料平台采用三面封闭彩钢工棚建设；厂区运输道路定期洒水降尘	未建
	废水	员工产生的生活污水采用环保厕所收集，后拉运堆肥作为农家肥使用。	未建
	噪声	选用低噪声设备，产噪设备基础减振；入厂原料运输车辆限制行驶速度	未建
	固体废物	除尘器收集粉尘经收集后作为成品原料外售；生活垃圾在场内垃圾桶暂存，运至当地垃圾填埋场处置；废机油等危险废物厂区设置5m <sup>2</sup> 危废暂存间收集后定期交有处理资质单位回收处理	未建

### 1.3 项目产品方案及规模

#### (1) 生产规模

本项目设置破碎生产线一条，建设完成后煤矸石破碎料加工量 1.0 万 t/a，碳化硅破碎料加工量 0.8 万 t/a。

#### (2) 项目产品方案

项目主要生产产品方案见表 2-2 所示。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品类别	年产量
1	煤矸石破碎料 0~3cm	9988.7183t/a
2	碳化硅破碎料 0~3cm	7990.9687t/a

### 1.4 项目主要生产设备

本项目主要设备见表 2-3 所示。

表2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	颚式破碎机	PE400	1 台	/
2	滚动筛	/	1 台	/

3	锤式破碎机	/	1台	/
4	皮带机	B1200*5m	1台	/
5	装载机	/	1台	/
6	叉车	合力	1台	/
7	脉冲式布袋除尘器	MC-48型	2台	环保设备

## 2、主要原辅料来源及物料平衡

### 2.1 原辅料来源及成品储存

#### (1) 原辅材料消耗及厂区储存

本项目生产原料均为外购，生产用煤矸石原料主要来源于永登县周边煤矿产生煤矸石尾矿及周边洗煤厂分选产生煤矸石；碳化硅料来源于周边碳化硅厂。原料采用公路运输，运输车辆入厂要求加盖篷布等防尘措施，避免运输过程中产生扬尘影响，本工程厂区建设三面封闭煤矸石原料堆棚 1512m<sup>2</sup>一座，碳化硅原料堆棚 1000m<sup>2</sup>。

本项目生产原辅料消耗量见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	日均消耗量	用量	备注
1	煤矸石	47.7t/d	10000t/a	外购，周边煤矿及洗煤厂
2	碳化硅废料	38.1t/d	8000t/a	外购，周边碳化硅厂
3	新鲜水	5.62m <sup>3</sup> /d	1170.6m <sup>3</sup> /a	武胜驿拉运入厂

#### (2) 成品储存

本项目成品库房位于破碎生产加工区西侧，成品库房占地面积 1512m<sup>2</sup>。成品破碎料采用吨袋包装，暂存于封闭式成品库房。

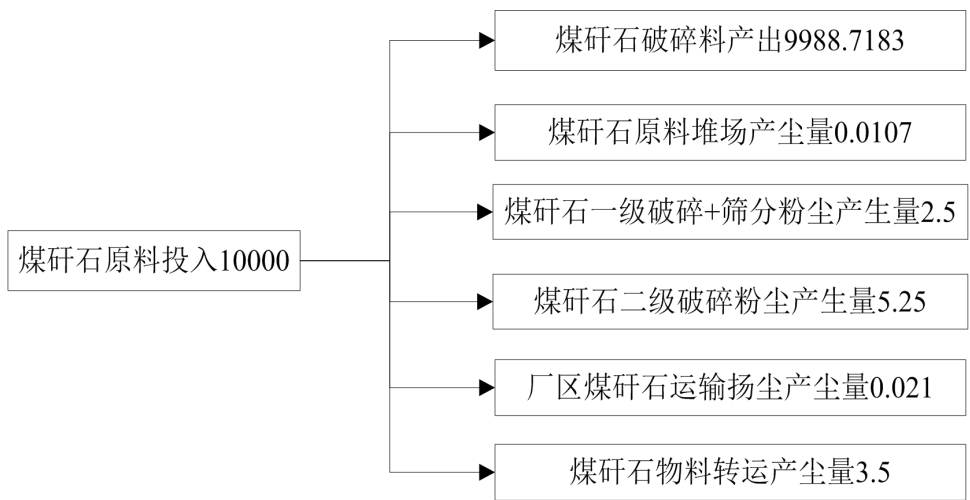
### 2.2 项目物料平衡

项目物料平衡分析见表 2-5，物料平衡图如图 5 所示。

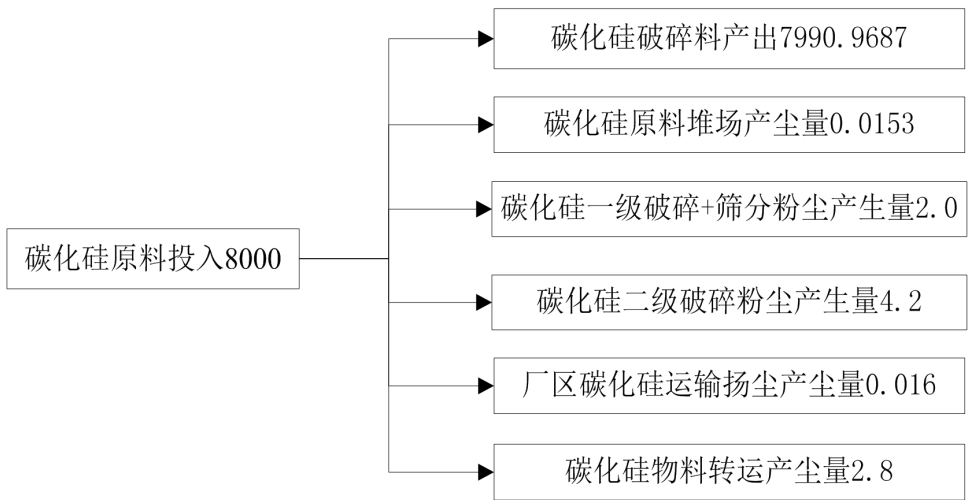
表 2-5 项目物料平衡一览表

煤矸石破碎生产物料平衡			
煤矸石物料投入		产出	
煤矸石	10000t/a	煤矸石破碎料 0~3cm	9988.7183t/a
/	/	煤矸石原料堆场扬尘产生量	0.0107t/a
/	/	煤矸石一级破碎+圆筒筛粉尘产生量	2.5t/a
/	/	煤矸石二级破碎粉尘产生量	5.25t/a

/	/	厂区煤矸石道路运输扬尘产生量	0.021t/a
/	/	煤矸石物料转运扬尘产生量	3.5t/a
碳化硅破碎生产物料平衡			
碳化硅物料投入		产出	
碳化硅	8000t/a	碳化硅破碎料 0~3cm	7990.9687t/a
/	/	碳化硅原料堆场扬尘产生量	0.0153t/a
/	/	碳化硅一级破碎+圆筒筛粉尘产生量	2.0t/a
/	/	碳化硅二级破碎粉尘产生量	4.2t/a
/	/	厂区碳化硅道路运输扬尘产生量	0.016t/a
/	/	碳化硅物料转运扬尘产生量	2.8t/a



煤矸石加工生产物料平衡图 单位：t/a



碳化硅加工生产物料平衡图 单位：t/a

图5 项目物料平衡图

### 3、项目水平衡

#### 3.1 用水

##### (1) 生活用水

本项目生产劳动定员 5 人，工作人员生活用水通过武胜驿镇拉运入厂。工作人员用水参照《甘肃省行业用水定额（2017 版）》，生活用水定额为 40L/人·d，则生活用水量为 42m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 降尘用水

项目破碎作业降尘用水通过拉运入厂，生产用水经厂区 20m<sup>3</sup> 储水罐暂存后用于生产降尘使用。本项目颚式破碎机降尘用水量约为 0.05m<sup>3</sup>/t 原料，日均原料破碎加工量 85.8t/d，则破碎工段日均用水量 4.3m<sup>3</sup>/d。

厂区洒水降尘用水量 1.0m<sup>3</sup>/d，项目用水情况见表 2-6 所示。

表 2-6 项目用水情况一览表

用水项目	用水定额	数量	日均用水量	年均用水量
生活用水	40L/人·d	8 人	0.32m <sup>3</sup> /d	57.6m <sup>3</sup> /a
破碎加工用水	0.05m <sup>3</sup> /t 原料	原料破碎加工量 85.8t/d	4.3m <sup>3</sup> /d	903m <sup>3</sup> /a
洒水降尘	/	/	1.0m <sup>3</sup> /d	210m <sup>3</sup> /a
小计	/	/	5.62m <sup>3</sup> /d	1170.6m <sup>3</sup> /a

由表 2-6 可知，项目总用水量为 1170.6m<sup>3</sup>/a，其中生活用水 57.6m<sup>3</sup>/a；生产用水 903m<sup>3</sup>/a。

#### 3.2 排水

项目运行期生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 33.6m<sup>3</sup>/a，生活污水经收集后定期清掏交当地农民施肥利用；项目破碎加工用水量 903m<sup>3</sup>/a，项目运营期水平衡见表 2-7、图 6。

表 2-7 项目供排水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

名称	新鲜水	损耗水	废水量
生活用水	0.32	0.06	0.26
破碎加工用水	4.3	4.3	0
洒水降尘	1.0	1.0	0
合计	5.62	5.36	0.26

注：新鲜水=损耗水量+废水量

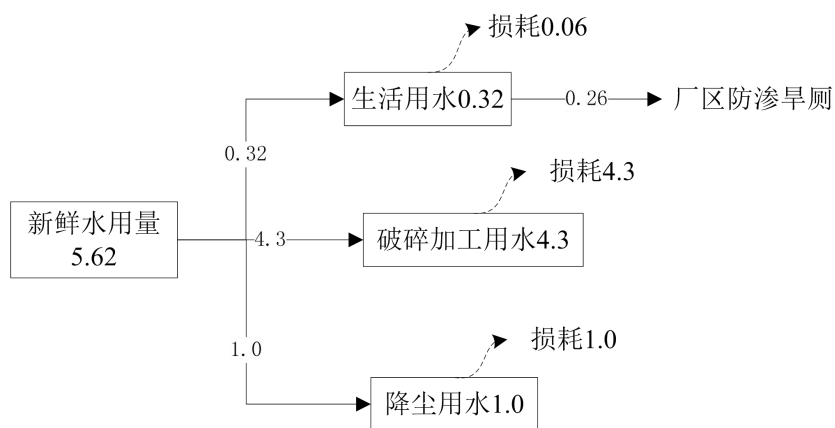


图6 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

#### 4、劳动定员及工作制度

项目运营期劳动定员为5人；年工作天数210天，工作制度为8h。

#### 5、厂区总平面布置及合理性分析

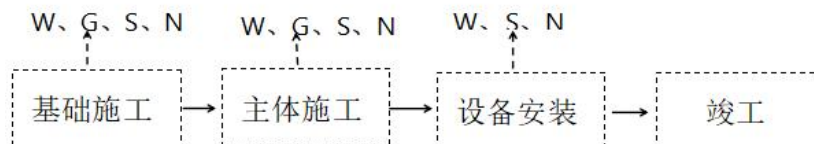
本项目厂区总体根据地形呈东北、西南走向，生产加工区位于厂地中央，碳化硅原料库房位于厂区西侧，锤式破碎位于碳化硅原料库房北侧区域，靠近生产加工区，便于物料转移；煤矸石原料库房位于厂区北侧，成品库房位于生产加工区西侧，与成品库房相连。项目总体布置便于物料转运，最大程度减轻物料转运距离，生活办公区设置位于厂区东侧，生活办公区与厂区生产区采用分区设置，可以最大程度减轻生产加工对办公生活区产生影响。

综上，项目平面布置合理，建设项目平面布置如图7所示。

### 1、项目施工期工艺流程

本工程主要厂房建设利用厂区地形进行建设，主要建设内容包括煤矸石原料库房、碳化硅原料库房、生产加工区、成品库房。项目土建主要为场地平整和生产厂房及构筑物的建设。

项目施工期工艺流程及污染节点见图 8。



W: 废水 G: 废气 S: 固废 N: 噪声

图8 项目施工期工艺流程及产污节点图

### 2、项目运营期工艺流程

本项目建设破碎生产线一条，破碎生产采用二级破碎加工工艺，一级破碎采用鄂式破碎机进行加工，二级破碎采用锤式破碎机作业。项目生产原料为煤矸石及碳化硅，原料共用一条生产线交替生产使用。

#### (1) 生产工艺流程简述

来料：本项目生产原料均为外购，生产用煤矸石原料主要来源于永登县周边煤矿产生煤矸石及周边洗煤厂分选煤矸石；碳化硅来源于周边碳化硅厂。原料采用公路运输，运输车辆入厂要求加盖篷布等防尘措施。

一级破碎：原矿送至鄂式破碎机进行一级破碎，一级破碎料进入圆筒筛进行分选。

筛分：项目一级料进入圆筒筛进行筛分，圆筒筛主要筛选大于 3cm 粒径破碎料经料斗转运至锤破机进行二次破碎加工，筛下 3cm 以下破碎料作为成品经吨袋收集后送入成品库储存。

二级破碎：粗碎原料送入锤破机内进行二次破碎，二级破碎成品经封闭式输料带输送至碳化硅原料库房经吨袋包装后送成品库储存。

堆存：项目破碎碳化硅、煤矸石等产品采用吨袋包装后送至成品库房暂存。

#### (2) 生产工艺流程及产污节点

项目生产工艺流程见图 9 所示。

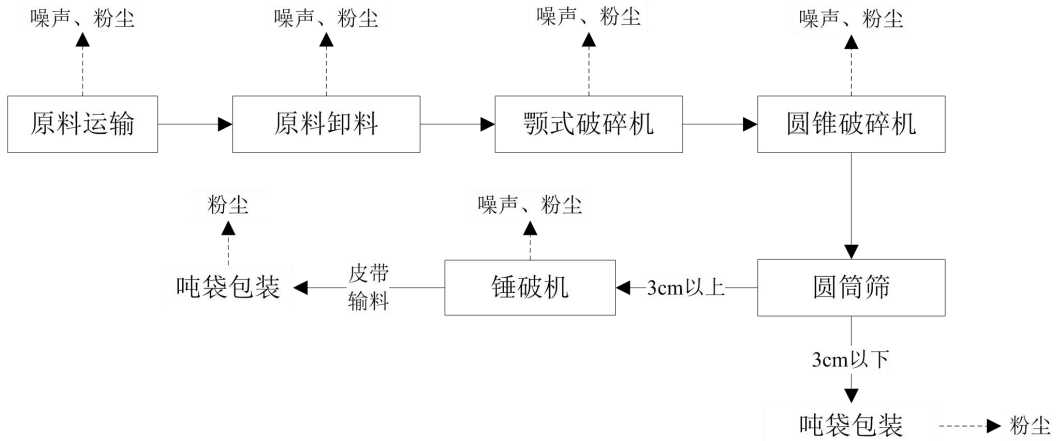


图9 项目运营期工艺流程及产污节点图

### 3、项目产排污环节

根据生产工艺流程分析，本项目在生产过程中将向环境排放废气、噪声、固废等各种污染物。具体的产污环节见表2-8。

表 2-8 项目产污环节一览表

项目	污染类别	产生工序		主要污染因子
施工期	废气	扬尘	场地平整作业、基础厂房建设、运输道路二次扬尘	TSP
		车辆废气	车辆尾气	CO、THC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>
	废水	施工人员	施工作业人员生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
	噪声	施工作业设备	施工场地平整、设备安装及运输工段	dB (A)
	固废	生活垃圾	施工作业人员产生生活垃圾	生活垃圾
		弃土	场地平整	施工土方
运营期	废水	生活污水	职工办公、生活	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	噪声	设备噪声	上料、破碎、筛分等过程设备噪声	dB (A)
	废气	有组织粉尘	破碎环节（一级破碎、二级破碎）	TSP
			筛分环节	TSP
		无组织粉尘	原料堆场起尘	TSP
			装卸起尘、运输	TSP
	固体废物	生活固废	职工生活	生活垃圾
一般工业固废		布袋除尘	布袋除尘器收集粉尘	
危险废物		设备维修	废机油	

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目建设用地租赁甘肃同盛源工贸有限责任公司（原甘肃省监狱企业集团永登石灰石有限责任公司）永登石灰石矿矿区用地，原有场地为永登监狱废弃油库及锅炉房建设区域。根据现场调查，原有锅炉房属于燃煤锅炉，锅炉房内设备已拆迁，原锅炉房区域无遗留锅炉炉渣及其他固体废物；原有油库区域采用一座 20m<sup>3</sup>汽油储罐，原有储油罐采用地上建设，地面采用混凝土承重防渗基础建设，储油罐区域无油品泄漏等污染现象。原有储油罐内无残存废油泥等污染物，现已作为本工程洒水降尘用蓄水罐使用。</p> <p>综上，根据现场调查，建设场地不存在原有污染问题。</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	<b>1、项目所在区域环境空气质量现状</b>					
	<b>1.1 达标区判定</b>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.1中规定，本次评价项目所在区域达标判定采用兰州市生态环境局公布的《兰州市2021年环境状况公报》数据。</p> <p>根据《兰州市2021年环境状况公报》，兰州市2021年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为15ug/m<sup>3</sup>、46ug/m<sup>3</sup>、72ug/m<sup>3</sup>、32ug/m<sup>3</sup>；CO日平均第95百分位数为2.0mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为145ug/m<sup>3</sup>。达标区判定情况如表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2021 年兰州市空气质量监测数据及达标情况 单位：μg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	最大浓度 占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	72	70	102.86	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	46	40	115	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25	达标
	CO	年平均质量浓度	2000	4000	50	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	145	160	90.63	达标	
<p>根据上述结果表明，2021年兰州市环境空气质量六项污染物中SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO和PM<sub>2.5</sub>浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。</p> <p>综上，项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>						
<b>1.2 其他污染因子补充监测</b>						
<p>本项目主要其他污染因子为颗粒物，本项目委托甘肃荣光环境科技有限公司于2022年7月5-7日对项目厂区下风向10m处进行现状监测。</p> <p>（1）监测布点</p> <p>根据厂址周围环境特征，及项目所在地常年风向，本次TSP补充监测在厂</p>						

区下风向布设1个大气监测点位G1，具体见图10。

(2) 监测项目

TSP。

(3) 监测时间和频次

连续监测3天有效数据。现场大气监测的同时，同步测量和记录现场的风向、风速、气温、气压等。

(4) 分析方法

分析方法优先采用国家标准分析方法，如没有国家标准分析方法，采用国家环保部颁布的《空气和废气监测分析方法》（第四版）中有关分析方法。

(5) 评价标准

TSP 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准。

(6) 评价方法

采用单因子污染指数法进行评价，其评价模式为：

$$P_i = S_i / C_{0i}$$

式中： $P_i$ ——某污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——某污染物浓度实测值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——某污染物评价标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(7) 监测结果统计与分析

环境空气现状监测结果见表3-2。

表3-2 TSP环境质量现状监测结果表

检测点位	检测日期	TSP 检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大质量浓度占标率%	超标率%
1#厂区下风向 10m 处	2022.07.05	150	300	50	0
	2022.07.06	144	300	48	0
	2022.07.07	156	300	52	0

根据环境空气质量现状补充监测结果表明：TSP日均值占标率48%~52%，最大超标倍数为0；监测期间TSP无超标现象，TSP日均值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、地表水环境质量现状评价

根据《兰州市2020年生态环境状况公报》，2020年黄河一级支流庄浪河界牌村断面的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准要求，水质状况为优。

### 3、声环境质量现状

#### （1）监测布点

沿项目边界外1m包络线依次设东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）4个监测点，具体见图10。



图10 监测点位示意图

#### （2）监测项目

等效连续A声级

#### （3）监测时间、监测频次

监测时间为2天；

监测时段：昼间8:00~12:00；夜间：22:00~24:00。

每个测点的监测时间为15~20min。

(4) 监测结果

声环境实测数据见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	2022年7月6日		2022年7月7日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东侧		57.3	45.2	53.2	43.3
南侧		52.5	43.8	54.5	41.9
西侧		54.1	42.6	51.4	42.1
北侧		51.8	42.1	50.7	42.8
标准限值		60	50	60	50

通过以上分析，本次监测结果显示，项目区昼间、夜间噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值要求。

#### 4、生态环境质量现状

本项目占地属于甘肃同盛源工贸有限责任公司（原甘肃省监狱企业集团永登石灰石有限责任公司）永登石灰石矿矿区用地，项目占地范围内植被分布主要以草本植物为主，无特殊保护植被等分布，租赁场地内受人为扰动影响较重。占地范围内无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地等生态环境保护目标。

<p>环境保护目标</p>	<p>根据本项目建设地点所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，项目区环境功能区如下：</p> <p>(1)项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p>(2)项目区地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水域标准。</p> <p>(3)区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。</p> <p>(4)项目区周边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，项目区地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。</p> <p>根据实际调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居民住宅等大气环境保护目标；厂界外50m范围内无村庄等声环境保护目标；厂界外500m区域内无地下水集中式饮用水水源地等特殊地下水资源保护目标分布。</p>								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>(1) 施工期大气污染物排放标准</p> <p>施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，具体见表3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 施工期大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1563 1382 1727"> <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>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 运营期大气污染物排放标准</p> <p>运营期废气主要为生产过程中产生的有组织颗粒物、无组织粉尘，运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关排放标准限值，具体见表3-5。</p>	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	周界外浓度最高点	1.0
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	周界外浓度最高点	1.0							

**表 3-5 运营期大气污染物综合排放标准**

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

## 2、废水排放标准

项目运营期废水为工作人员生活污水，生活污水经厂区防渗旱厕收集后定期清掏交周边农民施肥利用，项目生活污水不外排；生产用水主要为破碎工段洒水降尘用水，生产过程中无废水外排。

## 3、噪声排放标准

### (1) 施工期噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表3-6。

**表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准**

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

### (2) 运营期噪声执行标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。具体限值见下表：

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
2	60	50

## 4、固体废物

一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

危险废物鉴别、临时贮存执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“第二十五、非金属矿物制品业，60 石墨及其他非金属矿物制品制造”属于排污许可登记管理类项目。</p> <p>本项目废气主要为颗粒物，生活污水排入环保厕所，不外排，故不设总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>根据《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日）第六十三条指出，施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。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。</p> <p><b>1.1施工作业面扬尘防治措施</b></p> <p>环评要求建设单位加强施工期扬尘污染治理，以减轻对大气环境的影响，具体措施如下：</p> <p>（1）施工作业场地平整、基础土方开挖及回填施工作业过程中，当出现4级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并做好遮掩工作，施工场地裸露面积较大区域施工建筑过程中采用临时防尘网100%全覆盖措施。</p> <p>（2）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施。装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽或喷水降尘等措施。</p> <p>（3）施工回填土方及时压实并进行洒水作业，减轻施工扬尘对周边环境产生影响。</p> <p>（4）土石方、建筑垃圾、砂石料临时堆存期间采用密目网遮盖，并定期对表面进行喷水，防止生成新尘源；施工作业面加大洒水作业以减少二次扬尘。</p> <p>（5）项目厂房及库房地坪硬化建设采用商品混凝土。</p> <p>（6）施工工地内车辆出入口应当配备高压冲洗水枪，驶离工地的机动车辆应当在驶出前冲洗干净。不具备设置洗车设施条件时，施工单位应采用移动式冲水设备冲洗工地车辆，并安排工人保洁确保车辆净车出场，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的浮尘。</p> <p><b>1.2运输扬尘防治措施</b></p> <p>（1）施工作业车辆原材料运输过程中加盖防尘网；</p>
---------------------------	--



- (2) 运输车辆严禁超载作业，防止建筑材料及土方运输过程中遗撒；
- (3) 运输车辆控制行车速度、并对项目厂区运输路面定期洒水作业。

### **1.3 运输车辆养护**

(1) 施工期应加强运输车辆的维护与保养，加强对机械设备的养护，减少不必要的空转时间，以控制尾气排放。

(2) 项目施工期间各种运输车辆排放一定量的尾气，要求施工车辆按照规定荷载运输，使用合格的工程机械，减少汽车尾气的产生量。

在采取以上措施后，项目施工阶段采取以上措施后粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，施工期大气环境影响可以得到有效控制。对周边环境影响较小，施工期污染治理措施可行。

## **2、废水污染防治措施**

(1) 加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；

(2) 本项目施工人员洗漱废水，简单沉淀后泼洒场区抑尘，不外排；

(3) 施工期严格执行国家、兰州市有关建筑施工环境管理的法规，高度重视施工期对水环境的保护工作，强化施工组织和施工期环保措施设计，加强环境管理，落实施工期环保措施，有效预防施工对周边水环境的影响。一旦施工产生对周边水环境不利的影晌，必须积极落实整改措施后方可继续施工，同时在工程运行管理中采取有效措施，切实保障项目施工期和运营期周边水环境不受到影响。

采取以上措施后，项目施工废水不会对周边环境影晌，水污染防治措施可行。

## **3、噪声污染防治措施**

根据现场调查，为避免项目施工对项目区声环境造成不利影晌，本环评提出如下噪声污染防治措施：

(1) 施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强；

(2) 对施工机械操作人员应按劳动卫生标准控制作业时间，并采取个人防护措施，如戴头盔、耳塞等。

(3) 施工作业过程中加强作业车辆管理，进出车辆采取限速、限鸣等措施。

在采取以上噪声管理和防治措施后，施工噪声的环境影响可降至最低，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准规定，该噪声治理措施是可行的。

#### **4、固体废物处置措施**

(1) 施工人员生活垃圾现场集中收集后，统一清运处理。

(2) 建筑材料应按用量进行调配，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

施工期通过采取以上环境保护措施，可最大限度降低施工过程中对大气环境、水环境、声环境、固体废物的影响，达到“绿色、文明”施工。这要求施工单位实施、建设单位要求、政府部门监督的协同管理，降低施工过程中的环境影响程度。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、运营期大气环境影响和污染防治措施</b></p> <p><b>1.1 大气污染源产排情况分析</b></p> <p><b>1.1.1 生产线有组织粉尘</b></p> <p>    (1) 一级破碎、筛分工段粉尘</p> <p>    本项目生产线共设置采用 2 级破碎，第一级破碎为颚式破碎机，第二级破碎为锤式破碎机。参照《采石场大气污染物源强分析研究》等相关文献资料，一级破碎和过筛起尘系数取 0.25kg/t，二级破碎起尘系数取 0.75kg/t。</p> <p>    本项目消耗煤矸石约为 10000t/a，碳化硅消耗量约为 8000t/a，则项目颚式破碎机破碎及圆筒筛筛分过程中粉尘产生量为 4.5t/a（其中煤矸石粉尘 2.5t/a；碳化硅粉尘 2.0t/a）。鄂破机及圆筒筛筛分工段采用三面封闭建设，鄂式破碎生产过程中通过采取洒水降尘措施降低生产过程中粉尘产生量，鄂式破碎及筛分工段设置集气罩，该部分粉尘经集气罩收集后经一套布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒高空排放，其中集气罩收集效率以 80%计，布袋除尘器除尘效率以 99%计，则一级破碎及筛分工段粉尘有组织排放量为 0.036t/a（其中煤矸石粉尘排放量 0.02t/a；碳化硅粉尘排放量 0.016t/a）。</p> <p>    (2) 二级破碎工段粉尘</p> <p>    项目一级破碎料进入圆筒筛进行筛分，圆筒筛主要筛选大于 3cm 粒径破碎料经料斗转运至锤破机进行二次破碎加工，筛下 3cm 以下破碎料作为成品经吨袋收集后送入成品库储存。</p> <p>    进入二级破碎工段破碎料约占原料总用量 70%，则二级生产破碎煤矸石约为 7000t/a，碳化硅约为 5600t/a。二级破碎起尘系数取 0.75kg/t，则项目二级破碎（锤破）过程中粉尘产生量为 9.45t/a（其中二级破碎煤矸石粉尘产生量 5.25t/a；二级破碎碳化硅粉尘产生量 4.2t/a）。本项目锤式破碎生产工段位于碳化硅原料车间，锤破生产工段通过设置集气罩后废气进入布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率以 80%计，布袋除尘器除尘效率以 99%计，则二级破碎（锤破生产）工段粉尘有组织排放量为 0.076t/a（其中煤矸石粉尘排放量 0.042t/a；碳化硅粉尘排放量 0.034t/a）。</p> <p>    (3) 生产线有组织粉尘核算</p>
----------------------------------	--

本项目生产线交替使用，一、二级工段粉尘经集气罩收集后经独立布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。本项目各工序产尘情况统计见表 4-1，有组织粉尘产排情况见表 4-2。

**表 4-1 主要生产工段粉尘产生情况**

生产工段	产污系数	粉尘产生量	集气罩收集效率	处理处置措施	有组织粉尘排放量
一级破碎 (鄂式破碎+圆筒筛)	0.25kg/t	4.5t/a	80%	半封闭式工棚+洒水降尘+集气罩收集后一级破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	0.036t/a
二级破碎 (锤破)	0.75kg/t	9.45t/a	80%	半封闭式工棚+集气罩收集后二级破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	0.076t/a
合计	/	13.95t/a	/	/	0.112t/a

**表 4-2 本项目生产线有组织废气产生及排放情况统计表**

排放口编号	污染物	有组织污染源产生情况		污染治理设施参数			有组织污染源排放情况	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理设施	废气量 m <sup>3</sup> /h	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
一级破碎筛分 DA001	TSP	3.6	329.7	半封闭工棚+洒水降尘+布袋除尘+15m 排气筒	6500	99%	0.036	3.30
二级破碎 DA002	TSP	7.56	692.3	半封闭工棚+布袋除尘+15m 排气筒	6500	99%	0.076	6.92

注：每班工作时间 8h，年均运行 210d

### 1.1.2 厂区无组织粉尘

#### (1) 生产线逸散性粉尘

本项目颚式破碎、筛分环节、锤破工段均布设有集气罩，该部分粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒高空排放，其中集气罩收集效率以 80%计，剩余 20%的未收集粉尘通过设置半封闭彩钢工棚等截

留降尘措施处理。

生产破碎工段无组织粉尘的产生情况见表见表 4-3。

表 4-3 本项目生产工段逸散性无组织粉尘产排情况统计表

工序	初始产尘量	集气罩收集效率	无组织粉尘产生量	洒水/车间降尘效率	无组织粉尘排放量
颚式破碎+圆筒筛	4.5t/a	80%	0.9t/a	喷淋洒水+半封闭工棚 60%	0.36t/a
锤式破碎	9.45t/a	80%	1.89t/a	半封闭工棚 60%	0.76t/a
小计	13.95t/a	/	2.79t/a	/	1.12t/a

### (2) 道路运输粉尘

本项目运输道路起尘量参考上海港环境保护中心、武汉水运工程学院提出的经验公式估算：

$$Q_t = Q_y \times L \times \left( \frac{Q}{M} \right)$$

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left( \frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中： $Q_y$ ——运输起尘量，kg/km 辆；

$Q_t$ ——总运输起尘量，t/a；

$V$ ——运行速度，km/h，本项目取 10km/h；

$P$ ——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，取 0.01；

$L$ ——运输距离，km；取 0.2km；

$Q$ ——运输量，本项目运输总量：1.8 万 t/a；

$M$ ——汽车载重量，t，满载时重约 20t 计；

本项目道路扬尘产生量为 0.038kg/km 辆，年扬尘产生总量为 0.037t/a（其中煤矸石运输扬尘产生量 0.021t/a；碳化硅运输扬尘产生量 0.016t/a）。类比《逸散性工业粉尘控制技术》中汽车运输扬尘的分析，道路路面采取洒水降尘措施；控制车速，控制装载量，严禁冒装、加盖帆布运输，确保运输产品无撒漏等防尘措施，降尘效率可达 50%以上，则厂区道路运输扬尘排放量约为 0.018t/a（其中煤矸石运输扬尘排放量 0.011t/a；碳化硅运输扬尘排放量 0.007t/a）。

### (3) 堆场扬尘源强

项目原料堆场粉尘包括堆场扬尘和原料运输车辆卸料粉尘。

#### ①原料堆场风力扬尘

本项目原料堆场采用三面封闭彩钢结构建设，煤矸石堆场设置面积 1000m<sup>2</sup>；碳化硅堆场设置面积 1512m<sup>2</sup>。堆场起尘计算参考西安建筑科技大学的煤场起尘量推荐公式——西安公式进行计算，其公式如下：

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

式中：Q<sub>p</sub>——起尘量，mg/s；

A<sub>p</sub>——起尘面积，m<sup>2</sup>；

U——平均风速，m/s（取 1.3）；

根据公式计算，煤矸石原料库起尘量 1.53mg/s（折合 0.009t/a），碳化硅原料库起尘量 2.32mg/s（折合 0.014t/a），厂区原料库房起尘量 0.023t/a。项目原料入厂采用半封闭彩钢工棚暂存，半封闭库房无组织粉尘抑尘效率约为 40%，则原料堆积无组织粉尘排放量 0.014t/a（其中煤矸石无组织粉尘排放量 0.005t/a；碳化硅无组织粉尘排放量 0.009t/a）。

#### ②原料卸料扬尘

项目原料由汽车运输至厂区原料库房，卸料时扬尘量采用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——自卸式汽车自卸起尘量（g/次）；

u——平均风速（m/s），本项目取 1.3m/s；

M——汽车卸料量（t），本项目取 20t。

经计算，本项目原料卸料时产生的无组织粉尘量约为 2.92g/次，原料卸料粉尘总产生量 0.003t/a。其中煤矸石原料卸料时产生的粉尘产生量约为 0.0017t/a；碳化硅原料卸料时产生的粉尘产生量约为 0.0013t/a。

### (4) 物料转运无组织粉尘

项目一级破碎料进入圆筒筛进行筛分，圆筒筛主要筛选大于 3cm 粒径破

碎料经料斗转运至锤破机进行二次破碎加工，进入二级破碎工段破碎料转运量约占原料总用量 70%，则厂区内煤矸石转运量约为 7000t/a，碳化硅转运量约为 5600t/a。

物料转运采用料斗转运，转运物料主要为粒径大于 3cm 粒料，转运过程中物料洒落起尘量约占原料用量 0.05%，则一级破碎料转运过程中粉尘无组织产生量 6.3t/a（其中煤矸石转运粉尘产生量 3.5t/a；碳化硅转运粉尘产生量 2.8t/a）。转运过程中产生粉尘通过加强厂区清扫及洒水降尘等措施，降尘效率可达 50%，则一级破碎料转运过程中无组织粉尘排放量为 3.15t/a（其中煤矸石转运粉尘排放量 1.75t/a；碳化硅转运粉尘排放量 1.40t/a）。

### 1.1.3 大气污染源汇总

综上所述，项目运营期大气污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 大气污染物产生及排放情况一览表

污染源		污染源类型	污染物	产生量 (t/a)	治理方式	排放量 (t/a)
原料堆场	原料库房扬尘	面源	粉尘	0.023	三面封闭堆棚	0.014
	卸料扬尘	面源		0.003	/	0.003
生产工段（一级破碎+圆筒筛）		点源	粉尘	3.6	半封闭工棚+洒水降尘+布袋除尘+15m 排气筒	0.036
		面源	粉尘	0.9	喷淋洒水+半封闭车间	0.36
生产工段（二级破碎）		点源	粉尘	7.56	半封闭工棚+布袋除尘+15m 排气筒	0.076
		面源	粉尘	1.89	半封闭工棚	0.76
道路运输扬尘		面源	粉尘	0.003	洒水降尘、运输车辆加盖篷布	0.003
物料转运扬尘		面源	粉尘	6.3	洒水降尘	3.15

由上表可知，本项目运营期无组织粉尘排放量为 4.29t/a，有组织颗粒物排放量为 0.112t/a。

### 1.2 大气污染物排放量核算

(1) 项目有组织排放量核算

项目有组织废气排放统计见表 4-5 所示。

**表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
1	DA001（一级破碎筛分）	颗粒物	3.3mg/m <sup>3</sup>	0.021kg/h	0.036t/a
2	DA002（二级破碎）	颗粒物	6.92mg/m <sup>3</sup>	0.045kg/h	0.076t/a
一般排放口合计		颗粒物			0.112t/a

(2) 无组织排放量核算

项目厂区无组织废气排放情况见表 4-6 所示。

**表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	
1	一级破碎筛分	TSP	半封闭工棚+洒水降尘+布袋除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关排放标准限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.45t/a
2	二级破碎	TSP	半封闭工棚+布袋除尘+15m 排气筒		1.0mg/m <sup>3</sup>	0.95t/a
3	原料堆场	TSP	三面封闭工棚		1.0mg/m <sup>3</sup>	0.017t/a
4	道路运输扬尘	TSP	洒水降尘、运输车辆加盖篷布		1.0mg/m <sup>3</sup>	0.003t/a
5	物料转运扬尘	TSP	洒水降尘		1.0mg/m <sup>3</sup>	3.15t/a
无组织排放总计						
无组织排放总计			TSP		4.29t/a	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

项目厂区大气污染物年排放量核算见下表。

**表 4-7 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	4.402t/a

(4) 有组织废气排放口基本信息

本项目废气排放口信息见表 4-8。



**表 4-8 有组织废气排放口信息一览表**

名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气口出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
									TSP
DA001 (一级破碎筛分)	E: 103°10'55.26"; N: 36°53'34.78"	2375	15	0.4	13.8	20	1680	正常排放	0.021
DA002 (二级破碎)	E: 103°10'55.96"; N: 36°53'32.98"	2375	15	0.4	13.8	20	1680	正常排放	0.045

### 1.3 大气环境影响分析

本项目废气主要为物料运输、装卸、原料库房、破碎机、圆通筛等产生的粉尘，物料运输的过程中对运输车辆加盖篷布、限速行驶，厂区运输道路洒水抑尘；皮带运输均采用全封闭管理措施；原料堆场均采用半封闭工棚建设。一级破碎筛分、二级破碎过程产生的粉尘分别采用集气罩收集后引至布袋除尘器除尘后经 15m 高的排气筒排放，经采取相应的措施后，本项目一级破碎筛分工段、二级破碎工段排放的粉尘能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求，且项目生产过程中有组织粉尘排放量较小，粉尘排放对周边环境影响较小，治理措施可行。

### 1.4 废气污染防治措施及可行性分析

#### 1.4.1 有组织废气

##### (1) 废气收集处置措施

项目粉尘主要来源于颚式破碎、圆筒筛及锤破生产工段，项目颚式破碎、筛分、锤破生产工段采用半封闭式彩钢工棚建设，颚式破碎、筛分工段设置集气罩收集后，废气经一套布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。

锤破生产工段设置集气罩收集后，废气经一套布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。

##### (2) 除尘措施可行性分析

本项目选用脉冲袋式除尘器，该除尘器的工作原理：含尘气体由进气口进入灰斗或通过敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净气进入净气室，再经净气室排气口，由风机排走。清灰过程主要是靠脉冲阀的作用。它是由程序控制器定时顺序启动脉冲阀使气包内压缩空气（0.5~0.7MPa），由

喷吹管孔眼喷出（称一次风）通过文氏管诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋在瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反方向作用抖落粉尘，达到清灰的目的。粉尘积附再滤袋的外表面，且不断增加，使袋除尘器的阻力不断上升，为使设备阻力不超过1200Pa，袋除尘器能继续工作，需定期清除滤袋上的粉尘。脉冲袋式除尘器工作原理详见图11。

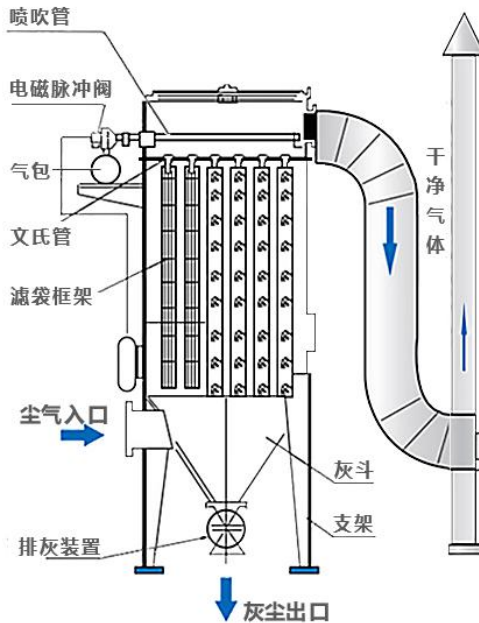


图 11 脉冲袋式除尘器除尘结构图

脉冲袋式除尘器具有除尘效率高、附属设备少、投资省、负荷变化适应性好、便于收集细微粉尘等特点，经处理后的粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织颗粒物排放限值要求。因此本项目有组织粉尘防治措施可行。

#### 1.4.2无组织废气

项目无组织粉尘降尘措施如下：

- （1）加强管理，尽量降低物料装卸过程中的落差，减少装卸过程的起尘量；
- （2）皮带输送带设置封闭式结构，减少物料传输过程中扬尘的产生；
- （3）鄂式破碎生产加工过程设置洒水喷淋装置，维持物料含水率，减少破碎作业粉尘产生。
- （4）加强设备的维修和检修，防止由于设备老化或损坏引起粉尘外泄；

(5) 要求厂内运输道路、一级破碎料转运线路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸物料过程中的无组织排放。

(6) 进场运输车辆要采取密闭性运输，加盖篷布，轻装轻卸，防止扬尘。

(7) 加强运输车辆的定期保养、检修，加强管理严禁超载等故障作业，减少车辆尾气的排放。

### 1.5 废气监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)制定监测计划。

监测点位：DA001、DA002 废气排放口；厂界无组织；

监测因子：监测项目为颗粒物；

监测频次：有组织颗粒物每半年监测一次；厂界无组织颗粒物每年一次；

执行标准：废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准。

表 4-9 工程大气监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测频次	监测机构
废气监测	颗粒物	DA001 (一级破碎筛分)、 DA002 (二级破碎)	颗粒物 2 次/a	委托检测
	颗粒物	厂界无组织	颗粒物 1 次/a	委托检测

## 2、水环境影响分析和污染防治措施

### 2.1 水污染源产排情况分析

本项目运营期无生产废水产生，废水主要来源于职工生活产生生活污水。

生活污水产生量 33.6m<sup>3</sup>/a，生活污水经厂区设置防渗厕所收集，运营期生活污水不外排。

### 2.2 水环境影响分析及污染治理措施可行性分析

项目生活污水经厂区防渗旱厕收集，定期清掏交当地农民堆肥利用。生活污水水质成分简单，无有毒有害和持久性污染物，厂区设置防渗厕所收集，运营期生活污水不外排，基本不会对周边地表水环境产生影响。

## 3、噪声影响分析和污染防治措施

### 3.1 噪声源强分析

本项目运营期主要噪声源为生产设备噪声和风机。噪声源强在

60~90dB(A)，采用减振和建筑隔声等措施后，可降噪约 15dB (A)，具体见表 4-10。

表 4-10 机械设备噪声一览表

序号	设备名称	数量	单台声级 /dB(A)	控制措施	降噪效果
1	颚式破碎机	1 台	90	基础减振，厂房隔音	75
2	锤式破碎机	1 台	85	基础减振，厂房隔音	70
3	圆筒筛	1 台	80	基础减振，厂房隔音	65
4	皮带输送机	1 条	60	基础减振、厂房隔音	50
5	风机	2 台	85	基础减振，厂房隔音	70

### 3.2 厂界噪声达标性影响预测分析

#### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式对主要噪声源进行预测，再多源叠加。

① 计算某个设备在车间内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,1} = L_{wout} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某声源在靠近围护结构处的倍频带声压级，dB(A)；

$L_{wout}$ ——该声源的倍频带声功率级，dB(A)；

$r_1$ ——该声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数；

$Q$ ——方向性因子。

② 计算某个车间内所有声源靠近围护结构处的总声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

式中： $T_{Loct}$ ——围护结构的传声损失，dB(A)。

④ 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成室外等效声源，计算等效声源的声功率级：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_{w\ oct}$ ——室外等效声源的声功率级，dB(A)；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

⑤ 计算室外等效声源在预测点的声级：

$$L_{oct}(r) = L_{w\ oct} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$r$ ——测点距点声源的距离，m。

⑥ 预测点的总声压级：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^M t_i 10^{0.1 L_{Aout,i}} \right] \right)$$

式中： $L_{A\ out, i}$ ——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$t$ ——在 T 时间内该声源工作的时间；

$M$ ——等效室外声源数，个。

## (2) 预测结果及分析

本项目厂界噪声影响预测结果见表4-11。

**表4-11 项目厂界噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)**

测点序号	昼间		
	贡献值	标准	评价结果
厂界东	51.8	≤60dB (A)	达标
厂界南	42.3		达标
厂界西	46.1		达标
厂界北	41.5		达标

注：项目夜间不生产

根据预测结果，厂区四周噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。且本项目距环境敏感点较远，因此，项目运营期对周边声环境影响较小。

### 3.3 噪声治理措施

拟建工程运营期噪声防治主要针对生产设备，主要从噪声源及噪声传播途径两方面进行控制。

(1) 优先选用低噪声设备，从源头上治理噪声。

(2) 对高噪声设备，采取隔音措施，本项目主要破碎、筛分工段设备噪声影响较重，通过对生产线采用半封闭彩钢结构车间设置，可以有效控制设

备生产运行过程中对周边环境产生的影响。

(3)合理布局噪声设备,尽可能地将高噪声设备布置在远离厂界的区域,减少对周围环境的影响。

(4)加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5)进厂运输车辆采取限制行驶速度及严禁超载运输等管理措施。采取上述措施后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准限值要求,治理措施可行。

### 3.4 厂界噪声监测要求

运营期噪声监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)执行,监测内容和频率见表 4-12,监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

监测点位:厂界四周;

监测因子:等效连续 A 声级;

执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求。

表4-12 运营期声环境监测计划表

时段	影响因素	监测点位	监测项目	监测频次
运营期	噪声	厂区边界四周	Leq(A)	1次(昼夜)/季度

## 4、固体废物影响分析和污染防治措施

### 4.1 固体产生情况及环节

#### (1) 生活垃圾

项目运营期劳动定员 5 人,生活垃圾按 1kg/人·d 计,则生活生活垃圾产生量为 5kg/d (1.05t/a),厂区内设置生活垃圾收集桶,生活垃圾集中收集后,定期统一清运至当地生活垃圾填埋场处置。

#### (2) 一般固体废物

项目煤矸石及碳化硅破碎共用一条生产线,原料破碎作业采用交替生产,一般固废来源于布袋除尘器收集粉尘,布袋除尘器煤矸石粉尘收集量约为 7.688t/a,碳化硅粉尘收集量约为 6.15t/a,收集粉尘定期清理后作为产品外售。

### (3) 危险废物

本项目生产设备定期保养和维修过程中会产生废机油，根据《国家危险废物名录（2021年）》产生的废机油属于危险废物，产生量为0.2t/a，危废代码为HW08（900-249-08）。项目产生危险废物通过厂区设置5m<sup>2</sup>危废暂存间暂存后，定期交由有资质的单位进行安全处置。

## 4.2 固体废物来源、性质分析

### (1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾经厂区生活垃圾收集桶收集后，定期统一清运至当地生活垃圾填埋场处理。

### (2) 一般固体废物

本项目一般固废来源及性质见表4-13。

表 4-13 项目一般固废属性判定汇总表

名称	产生环节	形态	主要成分	属性	产生量（t/a）
布袋除尘器粉尘	布袋除尘器	固态	煤矸石	一般固废	7.688
	布袋除尘器	固态	碳化硅	一般固废	6.15

### (3) 危险废物

项目产生危险废物来源及性质见表4-14所示。

表 4-14 项目固废属性判定汇总表

名称	产生环节	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	判断依据
废机油	设备维修保养	液态	废矿物油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）

## 4.3 固体废物污染防治措施分析

### (1) 一般固废处置措施

项目运营期生产固废主要为除尘器粉尘，生产阶段产生除尘器粉尘定期清理后作为产品统一外售，基本不会对周边生态环境产生影响。一般固废处理做到了资源化处理措施可行。

### (2) 危废废物处置措施

### 1) 危险废物暂存间环境影响分析

本项目运营期产生废机油属于液态类物质，主要危险特性具备毒性、易燃性，危险废物主要影响途径表现为泄漏可能造成土壤及地下水污染影响。本项目建设过程中危废暂存间按照重点防渗区域建设，危废暂存间建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求进行防渗设计，地面采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时必须防止雨水对危险废物的淋洗。

通过以上防渗建设后，项目运营期危废暂存间对土壤及地下水环境影响可控。

### 2) 危废暂存间环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目厂区设置一座 5m<sup>2</sup> 的防风、防雨、防晒、防渗漏危废暂存间，应当明确暂存危废名称、类别、代码、危险性和主要负责人信息；制定危废包装、暂存、管理、台账记录及转移联单填写存档制度要求，暂存间外应当设置清晰明确的警示标示和管理制度上墙，并由专人负责管理危废暂存间。

本项目运营期废机油产生量 0.2t/a，危险废物暂存间设置面积 5m<sup>2</sup>，能够满足危险废物 1 年暂存需求，建设单位与有处理资质单位签订危废处置协议，定期交有处理资质单位回收处理。项目危废暂存间建设能够满足本项目危险废物贮存数量、贮存期限等要求，运营期危险废物对环境产生影响较小。

### 3) 危险废物暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关技术规范要求，危险废物暂存要求如下：

- ①装载液体、半固体危废的容器须留足空间，容器顶部于液体表面之间保留 100mm 以上空间；
- ②盛载危废的容器材质与衬里要与所盛载危废不发生反应；
- ③每一个危废包装物上均须张贴填写准确完整的危废标签；
- ④危废包装容器表面应当保持清洁，无损；



⑤危废包装容器和材质要满足相应的强度要求。

#### 4) 管理台账和转移联单

建设单位应当建立危废管理台账制度，明确危废产生、暂存、转运的时间和处理量；在向危废处置单位转移危险废物时，应当填写转移联单，转移联单填报完成后，须进行存档，存档资料至少保存3年。

### 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于IV类建设项目，且项目不存在土壤污染途径。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6、环境风险分析及防范措施

#### 6.1 环境风险识别

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、《危险化学品目录》（2015年）等资料可知，项目运营期生产环境风险较小，主要为危险废物暂存间。具体环境风险及防治措施详见下列分析。

#### 6.2 环境风险分析及风险防范措施

##### （1）环境风险分析

本项目生产过程中主要风险为危废暂存间的废机油发生泄露、火灾、爆炸事故。

##### （2）风险事故防范措施

本项目设备机械维修过程中将会产生少量的废机油，暂存危险固废暂存间，贮存量较小，由于废机油为危险物品，当废机油存放处发生火灾时，将产生大量的燃烧烟气，对周围环境造成较大影响，同时火灾还可能引发爆炸事故，对周边建筑物构成严重破坏。因此，环评建议新建1座5m<sup>2</sup>危险废物暂存间。暂存间地面及四壁均应做好防腐防渗处理，防止危险品渗漏对地下水造成污染。并修建围堰，搭建雨棚，将本项目危险废物暂存于该危废暂存间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应措施。

综上所述，企业需制定完善的环境管理制度，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。综上所述，从环境风险评价角度分析，项目环境风险较小，对周边环境基本不会产生不利影响。

### 7、项目环保投资

本项目总投资为400万元，环保投资为12.3万元，占总投资的3.08%，主要用于环保设施建设。

工程环保投资情况见表4-15。

**表4-15 工程环保投资一览表**

类别	类别	防治措施	数量	投资(万元)
运营期	废气	集气罩+布袋除尘器	2套	9.2
		喷淋水装置	1套	0.1
		半封闭原料库房、破碎加工工棚及成品库房	/	计入项目工程投资
	噪声	基础减震、隔声	/	0.8
	固废	垃圾收集桶	2个	0.1
		危废暂存间	5m <sup>2</sup>	1.6
	生态环境	厂区绿化	50m <sup>2</sup>	0.5
合计				12.3

## 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	DA001 (一级破碎筛分)	TSP	半封闭工棚+喷淋洒水+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)表2 二级标准
	DA002 (二级破碎)	TSP	半封闭工棚+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)表2 二级标准
地表水环境	生活污水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	厂区防渗旱厕收集后清掏堆肥使用	/
声环境	风机及生产设备噪声	声功率级	风机采取加装减震垫; 生产设备采用减震基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准
固体废物	生活垃圾集中收集后, 交由环卫部门定期处置; 本项目布袋除尘器收集粉尘, 定期清理后作为产品外售。 项目产生的废机油, 按要求暂存于5m <sup>2</sup> 的危废暂存间内, 定期交由有资质的单位进行安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及土壤及地下水污染源			
生态保护措施	项目运营期通过加强绿化建设等措施, 生产线各污染通过采取有效治理措施后, 运营期项目各污染物基本不会对周边生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	本项目在车间内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的相关要求设置危废暂存间, 并做好“三防”措施, 同时在运营期加强管理, 做到收集暂存的危险固废及时交由有资质单位处置, 避免造成二次污染。			
其他环境管理要求	<p><b>1、排污口管理</b></p> <p>排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作, 也是区域环境管理实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p>			

(1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口的技术要求

- ①排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；
- ②设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

(3) 排污口立标管理

本项目建成后应严格按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）中有关规定执行，主要环境保护图形标志见表5-1。

表 5-1 主要环境保护标志

序号	提示图形符号	警告、警示图形符号	名称	功能
1			污气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(4) 排污口管理档案

①要求使用国家生态环境局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。项目应当结合本次环评提出的环境监测与管理要求，在废气、噪声排放口（源）以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。

**2、其他环境管理要求**

	<p>(1) 设立专门专职环境管理人员，制定合理的环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置。</p> <p>(2) 落实各项环境监测要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关技术规范要求，履行定期监测工作。</p> <p>(3) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关规范要求，及时完成排污许可登记工作。</p> <p>(4) 企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。</p>
--	--

## 六、结论

本建设项目符合国家相关的产业政策，项目产生的污染物经采取各项有效措施治理后，可达标排放，对周围环境影响较小。项目投产运行过程中严格按照环保“三同时”的原则进行，认真落实环保投资，实施报告中提出的各项环保措施，并加强各项环保措施管理，使其正常运行，确保各项污染物达标排放，拟建项目从环境保护角度考虑是可行的。

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	TSP				4.402t/a		4.402t/a	
废水								
一般工业 固体废物	除尘器收灰 尘				13.838t/a		13.838t/a	
危险废物	废机油				0.2t/a		0.2t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①