

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称--指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个汉字（两个英文段作一个汉字）。

2.建设地点--指项目所在地详细地址，公路、铁路应写明起止地点。

3.行业类别--按国标填写。

4.总投资--指项目投资总额。

5.主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见--由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	绥德县薛刚石材雕刻有限公司石材加工项目				
建设单位	绥德县薛刚石材雕刻有限公司				
法人代表	薛刚	联系人	薛刚		
通讯地址	陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组				
联系电话	13484984877	传真	/	邮政编码	718001
建设地点	陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组				
立项审批部门	绥德县发展和改革委员会	批准文号	2020-610826-30-03-018032		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3032 建筑用石加工		
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	100	
总投资(万元)	50	其中:环保投资(万元)	9.81	环保投资占总投资比例	19.62%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年8月		

建设工程内容及规模:

一、项目由来

绥德天然石材资源储量丰富，遍布全县，质地优良，易雕易刻，民间石雕工艺，历史悠久，源远流长，誉为“石雕之乡”。绥德县是陕北石雕的重要发源地和创造地，绥德石雕被确定为国家非物质文化遗产，目前石雕已成为绥德县县域经济的重要产业之一。因此，绥德县薛刚石材雕刻有限公司充分利用地域、资源优势，提出建设石材加工项目。

本项目位于绥德县薛家河镇薛家坪村，主要建设 1 条年产 300m³ 石材产品生产线。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）中的有关条款规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号及修正）规定，“十九、非金属矿物制品业——51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”中“全部”应编制环境影响报告表，因此，本项目应编制环境影响报告表。

为此，2020 年 3 月 18 日，绥德县薛刚石材雕刻有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场勘察、收

集资料，对工程的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模及项目所在地周围区域的环境特征，在现场踏勘、资料调研、环境监测、数据核算的基础上，编制完成了《绥德县薛刚石材雕刻有限公司石材加工项目环境影响报告表》。

二、地理位置与周边环境关系

1、地理位置与交通

项目厂址位于陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组，中心地理坐标为东经 110.293567°，北纬 37.639806°。厂址东侧紧邻乡村道路，西距 G210 国道约 6.7km，交通较为便利。地理位置与交通见附图 1。

2、周边环境关系

据现场调查，本项目东侧紧邻乡村道路、西侧临近山坡、北侧和南侧均为空地；项目西北侧约 180m 为薛家坪村居民，项目周边环境关系图见附图 2。

三、分析判定相关情况

1、产业政策符合性分析

本项目为建筑用石加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家相关产业政策。绥德县发展和改革委员会于 2020 年 4 月 21 日批准项目备案，备案编号为“2020-610826-30-03-018032”。

2、规划符合性分析

本项目与《陕西省“十三五”环境保护规划》、《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030 年）》、《榆林市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020 年）修订版》《绥德县县城总体规划（2013~2030）》等相关规划的符合性分析见表 1。由表 1 可知，项目建设符合相关规划要求。

表1 相关规划符合性分析表

序号	规划名称	规划摘要	项目情况	符合性分析
1	《陕西省“十三五”生态环境保护规划》	抑尘、禁燃、增绿：严格管控城市建筑施工、渣土清运、道路清扫产生的扬尘，加强重点企业原料堆场扬尘治理。划定并扩大“高污染燃料禁燃区”，关中地区禁燃区域面积不低于城市建成区的80%。严控原煤散烧，禁止农作物秸秆、城市清扫废物、园林废物、建筑废弃物等生物质的露天焚烧。结合城市发展和工业布局，打造绿色生态屏障，构建防风固沙体系，全面加强绿化建设，提高绿化水平，增强环境自净能力。	本项目施工期厂址周边设置围挡，对堆土、物料进行覆盖。本项目拟对路面进行硬化、出入车辆进行清洗；对道路两侧及空地进行绿化，绿化率约10%	符合
		全面推进水质改善。以渭河流域水污染防治巩固提高三年行动为基础，提高生活污水处理能力，切实提高城镇污水处理率、污水再生利用率，优化产业结构，依法加大强制性清洁生产审核力度，实现工业污染全过程持续控制，有效控制农业面源污染，提高高耗水工业企业废水深度处理回用，推动城镇再生水用于工业生产、城镇生态景观、道路清扫、车辆清洗、建筑施工，全面推进渭河流域水污染防治工作。	本项目生活废水和生产废水均进入沉淀池处理后循环利用，循环水利用率达到100%	符合
2	榆林市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）修订版	严格施工扬尘监管。建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理列入工程造价。	本项目施工扬尘进行控制，周边设置围挡，对堆土、物料进行覆盖	符合
3	《榆林市铁腕治污二十二项攻坚行动方案》	以公路沿线、河道沿线乡镇为治理重点，全面开展生活垃圾专项整治工作。	本项目生活垃圾纳入薛家河镇垃圾清运系统	符合
4	《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030年）》	城镇开发边界构建“一主两副一轴两带多点”的城镇发展格局，沿无定河城镇带，以无定河流域贯穿的横山、米脂、绥德、子洲、清涧为主线，依托旅游文化、农产品和岩盐资源，打造南部城镇和产业发展集聚带。	本项目为石雕加工，为绥德县三大战略产业之一	符合
5	《绥德县县城总体规划（2013~2030）》	根据对绥德外部区域分析、内部自身条件、城市性质与职能分析，确定绥德产业发展定位：两大支柱产业、三大战略产业、三大基础产业。石雕加工工业被确认为三大战略产业		

3、与榆林市“多规合一”符合性分析

榆林市“多规合一”是指以经济社会发展总体规划为龙头、国土空间规划为基础、专项规划和区域规划为支撑的规划体系，建立基于市域“一张图”的“多规合一”业务平台和规划全过程管理、规划衔接协同、投资项目并联审批等配套机制，实现政府治理体系和治理能力现代化的制度安排。本项目符合生态红线及文物保护紫线（县级以上保护单位），与榆林市“多规合一”控制线检测结果符合性分析见表2，“多规合一”控制线检测报告见附件。

表2 本项目榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测结果

控制线名称	检测结果及意见	与本项目符合性分析
土地利用总体规划	该项目涉及限制建设区，建议与国土部门对接	目前正在与国土部门对接
城镇总体规划	符合	符合
产业园区总体规划	/	/
林地保护利用规划	该项目涉及三级保护林地，建议与林业部门对接	目前正在与林业部门对接
生态红线	符合	符合
文物保护紫线（县级以上保护单位）	符合	符合
危险化学品企业外部安全防护距离控制线	/	/
河道规划治导线	/	/
基础设施廊道控制线（电力类）	符合	符合
基础设施廊道控制线（长输管线类）	符合	符合
基础设施廊道控制线（交通类）	符合	符合

4、选址符合性分析

(1) 本项目位于陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组，已取得绥德县发展改革和科技局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》，项目代码为“2020-610826-30-03-018032”。

(2) 本项目不在生态红线控制线范围内，且不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等环境敏感区域。

(3) 本项目距绥德县薛家河镇薛家坪村最近1处居民180m，项目实施后，污染物排放在采取本报告提出的防治措施后均能达标排放，对周边敏感点影响较小。

因此，本项目选址基本可行。

四、工程概况

1、产品方案

本项目主要产品为地板砖，年产 300m³。

2、项目组成及建设内容概述

本项目建设 1 条年产 300m³ 石材产品生产线。项目总占地面积 1000m²，总建筑面积 180m²，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，详见表 3。

表 3 项目组成及建设内容一览表

工程类别		主要建设内容及规模
主体工程	操作间	彩钢结构，混凝土结构地面，面积 100m ² 。主要设备为切割机、切边机
辅助工程	办公室	1 间，彩钢结构，1F，建筑面积 50m ²
	成品区	露天堆放，占地面积 300m ²
	原料区	露天堆放，占地面积 200m ²
	多级沉淀池	设三级沉淀水池，总容积 150m ³
公用工程	给水	采用自备水井
	排水	厂区内雨污分流 生产废水：经多级沉淀池处理后循环利用，不外排 生活污水：设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用，不外排
	供电	由市政电网引入
	供暖	操作间不供热，办公室冬季采取电暖器供热
环保工程	废气	生产工序无组织粉尘：场地硬化，切割工序湿法作业
	废水	生产废水：经多级沉淀池处理后循环利用，不外排 生活污水：设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用，不外排
	噪声	选用低噪声设施、基础减震、室内布置
	固废	生活垃圾：经垃圾桶收集后纳入薛家河镇垃圾清运系统 边角废料及碎石屑：收集后外售综合利用 沉淀池泥沙：外售综合利用
	绿化	绿化率 10%，绿化面积 100m ²

3、主要原辅材料及能耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗情况

本项目年产 300m³ 地板砖。项目原辅材料及能源消耗情况见表 4。

表 4 原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗	单位	备注
1	蓝砂石	210	m ³ /a	外购，采用汽车拉运
2	绿砂石	105	m ³ /a	外购，采用汽车拉运
3	新鲜水	378	m ³ /a	自备水井
4	电	4×10 ³	kW·h/a	市政供电

(2) 物料平衡

本次评价各种石材平均密度按 2.7t/m³ 计。项目物料平衡见图 1。

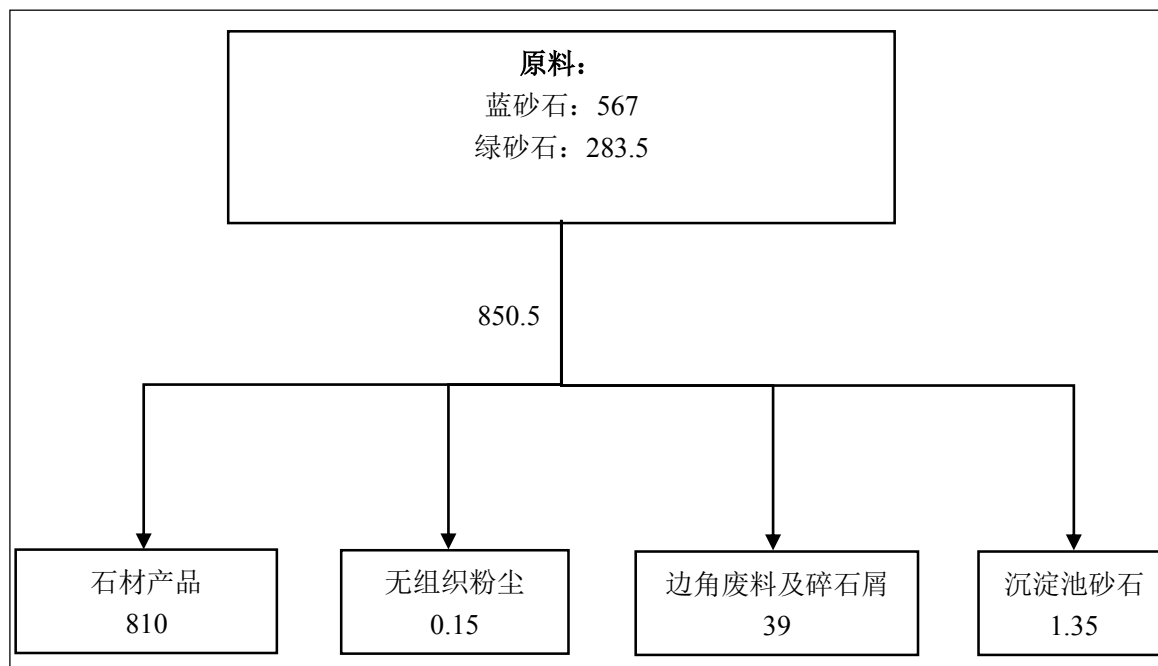


图 1 项目物料平衡图 单位: t/a

4、主要设备

项目主要设备见表 5。

表 5 主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	中型切割机	台	1
2	切边机	台	1
3	航吊	台	1

5、项目总图布置及合理性分析

本项目厂区近似矩形布置。厂区自北向南依次为航吊、原料区、操作间、成品区、多级沉淀池。厂区东侧设办公室。厂区绿化主要在厂内中部的空地、厂区周边进行，绿化面积为 100m²。

项目总体布置紧凑，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全；办公室位于区域内常年主导风向侧风向，对工作人员影响较小，项目平面布局较合理。项目平面布置示意图见附图 3。

五、公用工程

1、给水

本项目供水来自自备水井。

(1) 生活用水

生活用水参考《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943-2014）中“农村居民生活”用水定额（65L/人·d）。本项目不设食宿，因此用水定额按“20L/人·d”计。项目劳动定员5人，则项目员工生活用水量约为0.1m³/d（30m³/a）。

(2) 生产用水

项目切割工序用水指标参照《建筑饰面石材加工废水处理工程技术规范》（DB35/T-2010）中相关数据，具体见表6。

表6 典型的建筑饰面石材（花岗岩类）加工废水水量情况

废水种类	锯机（10大片）废水	切边机废水	磨机废水
水量（m ³ /h·台）	12.5	1.6	0.75

注：切割机参照锯机（10大片）废水用水量计算

切割机用水：12.5（m³/h·台）×1（台）×8h=100m³/d

切边机用水：1.6（m³/h·台）×1（台）×8h=12.8m³/d

则项目切割工序用水量为112.8m³/d。该工序用水循环利用，循环水池为100m³，使用过程中有部分损耗，需补水，损耗率以1%计，则需补水量1.13m³/d（339m³/a）。

(3) 绿化用水

根据《行业用水定额》（陕西省地方标准DB 61/T 943-2014），城市绿化用水为2.0L/（m²·d），本项目绿化面积约100m²，每年绿化天数为100天，则项目绿化用水量约为0.067m³/d（20m³/a）。

2、排水

项目排水采用雨、污分流制。

项目污水主要为生产废水和生活污水。生产废水设置多级沉淀池，经沉淀处理后循环利用；生活污水量按用水量的80%计算，则运行期生活废水产生量为0.08m³/d（24m³/a）。厂区设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用。

项目水平衡估算见表7，项目水平衡图见图2。

表 7 水平衡一览表 单位: m³/d

序号	用水类型	用水定额	总用水量	新鲜水量	损耗量	循环水量	废水产生量	废水排放量	备注
1	生活用水	—	0.1	0.1	0.02	0.08	0	0	进入生产循环利用
2	生产用水	—	112.72	1.048	1.128	111.672	0	0	循环利用
3	绿化用水	2L/(m ² ·次)	0.067	0.067	0.067	0	0	0	绿化面积约 100m ² , 按每年 100 天洒水
4	合计	—	112.887	1.215	1.215	111.752	0	0	/

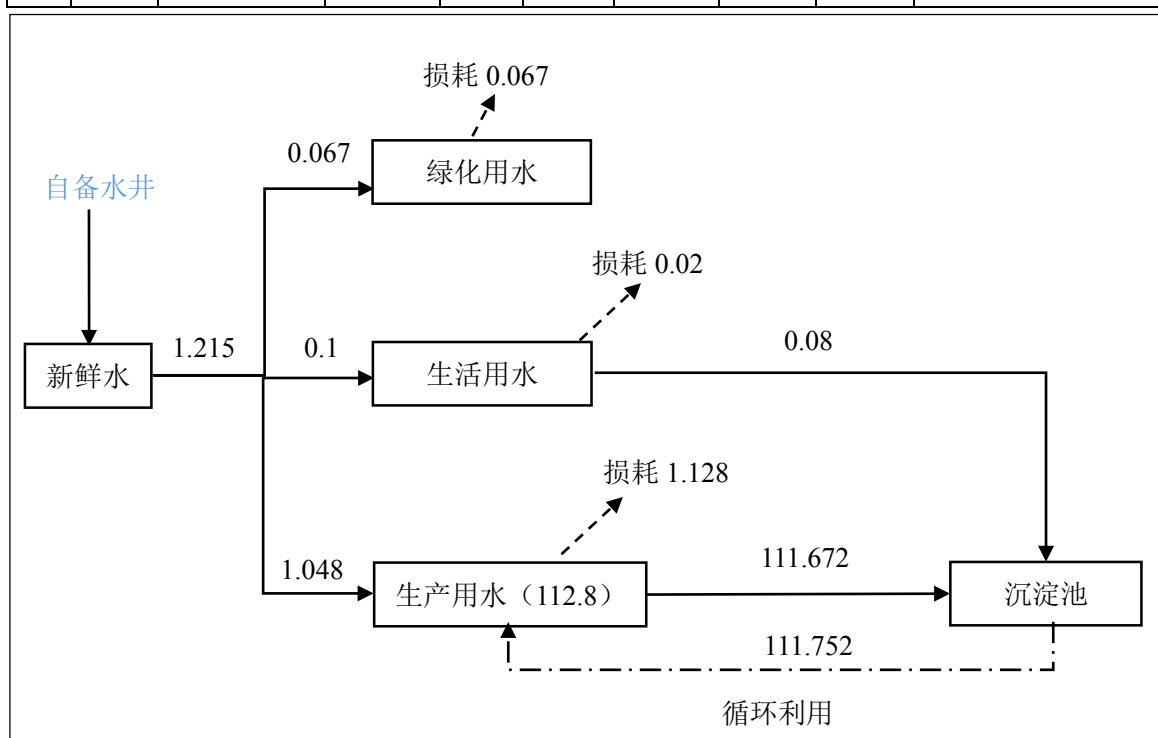


图 2 水平衡图 单位: m³/d

3、供电

本项目电源从薛家河镇供电电网接入，能满足本项目用电需求。

六、劳动定员及工作制度

本项目建成后劳动定员 5 人，年工作日 300 天，实行一班制，每班 8h，夜间不生产。

七、项目实施进度

本项目预计 2020 年 8 月完成施工，可投入生产。

八、主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 8。

表 8 建设项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	生产规模	m ³	300	地板砖
2	年工作天数	d	300	2400h
3	总用水量	m ³ /a	33866.1	/
	新鲜水	m ³ /a	364.5	
	循环水量	m ³ /a	33525.6	
4	循环水利用率	%	99	/
5	用电量	kW·h/a	4000	/
6	劳动定员	人	5	/
7	占地面积	m ²	1000	/
8	绿地面积	m ²	100	/
9	绿化率	%	10	/
10	建设周期	月	2	/
11	总投资	万	50	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，根据现场调查，拟建项目厂址原为山沟内坝地，地势较为平整，截止 2020 年 4 月已完成场地平整，无原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然社会环境环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地形地貌

绥德县位于榆林市东南部,无定河下游。绥德县地势西北高,东南低,海拔 608~1207m,地域东西宽 50km,南北长 51.8km。沿无定河流经的土质地段在两岸形成地形相对平坦的川地,在岩质地段形成较大峡谷,局部地段发育一、二、三级阶段。河谷地外为黄土梁峁、丘陵和沟壑交错分布,侵蚀严重,地形破碎,丘陵起伏,沟壑纵横。海拔高程在 607.8m~1287m 之间。

沿无定河一带有浅棕红色黄土状黄土夹多层古土壤层(离石黄土)和砂砾石、亚砂土、亚粘土组成的河流三级阶地;有冲、洪积平原的砂砾石及黄土状亚砂土、亚粘土组成的河流二级阶地;有主要为黄土状亚粘土、砂粘土、砂砾石组成的河漫滩和一级阶地,漫滩宽 300~500m,最宽 800m,一级阶地宽 800~1200m 表面平坦,微向河床倾斜,具二元结构,与河床缓坡接触。

本项目位于绥德县薛家河镇薛家坪村,海拔高程 960m,项目西侧紧邻山峁,项目东侧紧邻乡村道路,交通运输便捷,地理位置相对优越。

二、地质构造

区域地质构造属鄂尔多斯台拗南部,地层平缓,地质构造简单,没有区域性活动断裂和大的褶皱发育,地质构造相对稳定。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》,本地区地震动峰值加速度为 0.05g,即本地区地震烈度属 VI 度。

三、气候气象

绥德县属温带大陆性半干旱气候,冬季漫长寒冷,夏季短促温差较大。日照时间长,光热资源较丰富。年平均降雨量 486mm,年平均气温 9.7℃,无霜期 165 天,一年中最热的是 7 月,月平均气温为 24℃;最冷是 1 月,月平均气温为零下 7.5℃。气温年较差为 31.5℃。年极端最高气温 38.4℃,年极端最低气温为零下 25.4℃。

四、水文

1、地表水

项目区属黄河流域无定河水系,本项目西距无定河约 6.45km。

无定河属黄河流域黄河右岸一级支流，由北向南贯穿绥德全县。无定河发源于定边县东南白于山北的长春梁东麓，河流全长 491km，省内长 385km，总流域面积 30260km²，流经定边、吴起、靖边、横山等 14 个县。无定河在绥德县境内全长 60km，流域面积 1449.7km²，年平均径流量 1.536×10⁷m³，省内产流 1.18×10⁷m³，平均流量 48.8m³/s，河道总落差约 880m，平均比降 1.8‰。在绥德县境内较大支流有大理河、淮宁河、义合河等。

2、地下水

绥德县地下水以水动力特征和赋存条件可分为潜水和层间承压水，潜水按含水质分为第四系松散层潜水和基岩裂隙潜水。

(1) 第四系潜水

包括河谷冲积、洪积潜水，以及黄土层裂隙孔隙潜水等。河谷冲积、洪积潜水分布于无定河苏家岩以上河段和枣林坪、河底黄河漫滩，含水层为二元结构的砂砾石层，一般厚度 4~10m，水位埋深 3~10m，最大埋深 17m，潜水含水层厚度较大，分布面积广，补给条件及富水性一般较好；项目区地下水即为此类水。黄土层裂隙孔隙潜水分布于全县的广大黄土梁峁区，由于地形受流水切割而破坏，冲沟发育，在沟谷水系控制下，分布上具有零散而不连续的特点，含水层为中更新统黄土层埋深较大，有的地方达到 30~100m。

(2) 基岩裂隙潜水

含水层为三叠系粗粒砂岩为主的 30~80m 的风化壳中，埋深在黄河、无定河一带 7~20m，蓄水性相对较好，风化裂隙的发育对潜水起着重要的作用，在较大的冲沟、河谷凸岸、主流交汇处，河漫滩和一般阶地展布区裂隙发育地段以及河谷阶地的断层带附近，形成中等富水区或富水区。

(3) 承压水

属于碎屑岩类裂隙承压水，富水性弱至中等，分布上具不连续的特点，受地质构造条件控制，裂隙有相对成层性及多层性的特征，承压水隔水层顶板在河谷一般埋深约 20~80m，梁峁区达到 100m 以上。

项目区的潜水主要靠大气降水补给，含水层汇水面积与上复岩层的透水性等因素有关，局部地区地表水和灌溉水也参与补给。绥德县地势从西北向东南倾斜，所以，流层径流循环系统的径流方向，也是从西北向东南，而浅部径流循环系统则往往与各

水系的谷床方向适应，承压水的补给源一部分是潜水，另一部分是临区承压水的侧向补给。富水性河谷区好，梁峁区差，河漫滩及一级阶地好，而分水岭带差。

五、土壤特征

绥德县的土壤共有 5 个土类，6 个亚类，11 个土属，43 个土种。主要为：黄绵土，占全县总面积的 89.88%；淤土，占全县总面积的 4.22%；黑垆土，占全县总面积的 0.03%；潮土，占全县总面积的 0.07%；盐土，占全县总面积的 0.002%。

建设项目所在地土壤类型属于黄土性土壤。

六、动物、植物

绥德县植被主要分为自然植被和人工栽培植被。自然植被留存甚少，且分布零散。自然植被面积为 831.230 亩，占全县总土地面积的 30%，覆盖度为 10~20%，生长的主要是灌木、野草和野花。灌木主要有柠条、酸枣、乌柳、羊灰灰等。野草有 400 多种，其中主要有 18 科 80 多种，以菊科、禾本科为主，次为豆科、十字花科、蔷薇科、旋花科、百合科等。野花有 4 类、60 多种、100 多个品种。人工植被主要为林木和农作物，多分布在村庄周围。

本项目区域植被以人工植被为主，主要树种有杨、柳、槐等。现场调查，受人群生活影响，评价区内基本无野生动物，主要动物为人工饲养的猫、狗等。评价范围内无国家、省级保护植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）删除了社会环境现状调查与评价相关内容，本报告不再做社会环境简况调查。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本次环境质量现状评价采用现场实测法和资料收集法相结合的方式。环境空气质量现状采用资料收集的方式进行评价；声环境现状委托西安志诚辐射环境检测有限公司实测；土壤环境委托陕西正为环境检测有限公司进行监测。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中，表 1“注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价”，本项目生产废水设置多级沉淀池，经沉淀处理后循环利用，不外排；生活污水设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用，不外排，评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 中规定，本项目属于石材加工项目，为 IV 类项目可不开展地下水环境影响评价。因此本次评价未开展地表水和地下水环境现状监测。

一、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年 1 年的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据陕西省环境保护办公室 2020 年 1 月 23 日发布的环保快报“附表 2、2019 年 1~12 月陕北地区 26 个县（区）空气质量状况统计表”中绥德县 2019 年环境空气质量现状，详见表 9。

表 9 绥德县 2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	116	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	126	超标
SO ₂	年平均质量浓度	22	60	36.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	46	40	115	超标
CO	日均浓度第 95 百分位数	2200	4000	55.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	152	160	95.0	达标

由表 10 可知，项目所在区域 SO₂、CO、O₃ 现状浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准规定的浓度限值；PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x 的

现状浓度值均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准规定的浓度限值。因此,本项目所在区域属于不达标区。

二、环境噪声质量现状

本次环境噪声委托陕西志诚辐射环境检测有限公司对项目厂址进行了监测,共设置监测点位2个,详见附图2;监测项目为等效连续A声级,监测仪器参数见表10,气象条件见表11,监测结果见表12。

(1) 监测条件

表10 监测仪器参数

仪器名称	多功能声级计 AWA6228 型
校准器	AWA6221A
仪器编号	XAZC-YQ-020
测量范围	24dB~124dB
检定证书编号	ZS20191289J、ZS20191313J
检定有效期	2019.6.13~2020.6.12、2019.6.14~2020.6.13

表11 监测气象条件

日期	监测时间	天气	风速 (m/s)
2020年3月25日	昼间 (18:00~18:30)	阴	1.0
	夜间 (22:20~22:50)	阴	2.4

(2) 监测结果

表12 噪声现状监测结果统计表 单位: Leq[dB(A)]

监测点位置		等效声级 (Leq)		标准值		超标情况	
		2020.03.25					
点号	点位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	薛家坪村住户	40	35	60	50	0	0
2#	拟建项目场址	43	36	60	50	0	0

由监测结果可知,拟建项目场址环境噪声昼间测量值为43dB(A),夜间测量值为36dB(A);薛家坪村住户环境噪声昼间测量值为40dB(A),夜间测量值为36dB(A)。昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

三、土壤环境质量现状

本次土壤环境质量现状委托陕西正为环境检测有限公司于2020年4月3日对本项目厂址现场取样进行监测,在拟建厂址内布设3个表层样点,拟建厂址外上、下风向各布设1个表层样点,监测结果见表13、表14,监测点位见附图2。

表 13		拟建厂址外土壤环境质量现状监测结果表			单位 mg/kg	
序号	项目	监测结果		农用地土壤污染风险 筛选值 (pH>7.5)	检出限	
		1#	2#			
1	pH值	8.6	8.5	/	/	
2	砷	16.0	14.6	25	0.6	
3	铅	17.2	18.2	170	2	
4	镉	0.21	0.11	0.6	0.07	
5	铜	16.5	20.0	100	0.5g	
6	镍	27.8	29.2	190	2	
7	汞	0.005	0.009	3.4	0.2×10 ⁻³	
8	铬	57.8	57.8	250	2	
9	锌	49.7	52.6	300	7	

表 14		拟建厂址内土壤环境质量现状监测结果表			单位 mg/kg		
序号	项目	监测结果			第二类用地		检出限
		3#	4#	5#	筛选值	管制值	
1	砷	18.1	17.2	19.5	60	140	0.6
2	镉	0.12	0.11	0.11	65	172	0.07
3	六价铬	2ND	2ND	2ND	5.7	78	2
4	铜	20.1	18.1	19.7	18000	36000	0.5
5	铅	20.1	18.3	19.0	800	2500	2
6	汞	0.003	0.004	0.005	38	82	0.2×10 ⁻³
7	镍	32.7	30.5	32.8	900	2000	2
8	四氯化碳	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	2.8	36	1.3×10 ⁻³
9	氯仿	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	0.9	10	1.1×10 ⁻³
10	氯甲烷	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	37	120	1.0×10 ⁻³
11	1,1-二氯乙烷	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	9	100	1.2×10 ⁻³
12	1,2-二氯乙烷	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	5	21	1.3×10 ⁻³
13	1,1-二氯乙烯	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	66	200	1.0×10 ⁻³
14	顺1,2-二氯乙烯	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	596	2000	1.3×10 ⁻³
15	反1,2-二氯乙烯	1.4×10 ⁻³ ND	1.4×10 ⁻³ ND	1.4×10 ⁻³ ND	54	163	1.4×10 ⁻³
16	二氯甲烷	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	616	2000	1.5×10 ⁻³
17	1,2-二氯丙烷	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	5	47	1.1×10 ⁻³
18	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	10	100	1.2×10 ⁻³
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	6.8	50	1.2×10 ⁻³
20	四氯乙烯	1.4×10 ⁻³ ND	1.4×10 ⁻³ ND	1.4×10 ⁻³ ND	53	183	1.4×10 ⁻³

续表 14		拟建厂址内土壤环境质量现状监测结果表			单位 mg/kg		检出限
序号	项目	监测结果			第二类用地		
		3#	4#	5#	筛选值	管制值	
21	1,1,1-三氯乙烷	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	840	840	1.3×10 ⁻³
22	1,1,2-三氯乙烷	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	2.8	15	1.2×10 ⁻³
23	三氯乙烯	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	2.8	20	1.2×10 ⁻³
24	1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	0.5	5	1.2×10 ⁻³
25	氯乙烯	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	1.0×10 ⁻³ ND	0.43	4.3	1.0×10 ⁻³
26	苯	1.9×10 ⁻³ ND	1.9×10 ⁻³ ND	1.9×10 ⁻³ ND	4	40	1.9×10 ⁻³
27	氯苯	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	270	1000	1.2×10 ⁻³
28	1,2-二氯苯	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	560	560	1.5×10 ⁻³
29	1,4-二氯苯	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	1.5×10 ⁻³ ND	20	200	1.5×10 ⁻³
30	乙苯	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	28	280	1.2×10 ⁻³
31	苯乙烯	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	1.1×10 ⁻³ ND	1290	1290	1.1×10 ⁻³
32	甲苯	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1.3×10 ⁻³ ND	1200	1200	1.3×10 ⁻³
33	间二甲苯+对二甲苯	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	570	570	1.2×10 ⁻³
34	邻二甲苯	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	1.2×10 ⁻³ ND	640	640	1.2×10 ⁻³
35	硝基苯	0.9ND	0.9ND	0.9ND	76	760	0.9
36	2-氯酚	0.06ND	0.06ND	0.06ND	2256	2256	0.09
37	苯并[a]蒽	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15	151	0.1
38	苯并[a]芘	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5	15	0.1
39	苯并[b]荧蒽	0.2ND	0.2ND	0.2ND	15	151	0.2
40	苯并[k]荧蒽	0.1ND	0.1ND	0.1ND	151	1500	0.1
41	蒽	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1293	12900	0.1
42	二苯并[a,h]蒽	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5	15	0.1
43	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15	151	0.1
44	萘	0.1ND	0.1ND	0.1ND	70	700	0.1

由监测结果可知，项目厂址范围内监测项目均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求；项目厂址范围外监测项目均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中（pH>7.5）风险筛选值标准要求。

四、生态环境

本项目位于陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组，根据现场调查，土地已进行平整，地表无植被，周边植被主要为杨树、柳树等常见植被；周边动物主要有鼠类、兔类和麻雀及家养猫犬等常见种类。未发现国家级及陕西省级重点保护动物。

五、主要环境问题

绥德县城区 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 、 NO_x 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域为不达标区域。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目周边无自然保护区、风景名胜区和国家及地方保护的珍稀动植物，项目主要环境保护目标主要为项目周边居民。

本项目主要环境保护目标见表15及附图4。

表 15 主要环境保护目标

环境要素	名称	经度	纬度	保护对象	环境功能区	方位	距离/m
声环境	薛家坪村	110.293435°	37.644041°	3 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二类标准	N	180
土壤环境	项目厂址及周边耕地			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中（pH>7.5）风险筛选值标准			
生态环境	厂址及其周围生态环境						

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准(见表16)。

表16 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
1	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
		24小时平均	150	
2	NO ₂	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	SO ₂	年平均	60	
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
4	CO	24小时平均	4	mg/m ³
		1小时平均	10	
5	O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³
		1小时平均	200	
6	PM _{2.5}	24小时平均	75	

2、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准(见表17)。

表17 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2类	60	50	dB (A)

4、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中（pH>7.5）风险筛选值标准（见表18、表19）。

表18 GB36600-2018中第二类用地标准限值 单位 mg/kg

序号	项目	第二类用地		序号	项目	第二类用地	
		筛选值	管制值			筛选值	管制值
1	砷	60	140	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
2	镉	65	172	25	氯乙烯	0.43	4.3
3	六价铬	3.0	78	26	苯	4	40
4	铜	18000	36000	27	氯苯	270	1000
5	铅	800	2500	28	1,2-二氯苯	560	560
6	汞	38	82	29	1,4-二氯苯	20	200
7	镍	900	2000	30	乙苯	28	300
8	四氯化碳	2.8	36	31	苯乙烯	1290	1290
9	氯仿	0.9	10	32	甲苯	1200	1200
10	氯甲烷	37	120	33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
11	1,1-二氯乙烷	9	100	34	邻二甲苯	640	640
12	1,2-二氯乙烷	5	21	35	硝基苯	70	760
13	1,1-二氯乙烯	66	200	36	2-氯酚	2256	4500
14	顺1,2-二氯乙烯	596	2000	37	苯并[a]蒽	15	151
15	反1,2-二氯乙烯	54	163	38	苯并[a]芘	1.5	15
16	二氯甲烷	616	2000	39	苯并[b]荧蒽	15	151
17	1,2-二氯甲烷	5	47	40	苯并[k]荧蒽	151	1500
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	41	蒽	1293	12900
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	42	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
20	四氯乙烯	53	183	43	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151

环
境
质
量
标
准

环 境 质 量 标 准	续表 18 GB36600-2018 中第二类用地标准限值 单位 mg/kg							
	序 号	项 目	第二类用地		序 号	项 目	第二类用地	
			筛选值	管制值			筛选值	管制值
	21	1,1,1-三氯乙烷	840	840	44	萘	70	700
	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	45	苯胺	260	663
	23	三氯乙烯	2.8	15	/	/	/	/
	表 19 (GB15618-2018) 表 1 中风险筛选值 单位 mg/kg							
	序 号	污 染 物 项 目		风 险 筛 选 值				
				pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	
	1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6	
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4		
3	砷	其他	40	40	30	25		
4	铅	其他	70	90	120	170		
5	铬	其他	150	150	200	250		
6	铜	其他	50	50	100	100		
7	镍		60	70	100	190		
8	锌		200	200	250	300		
污 染 物 排 放 标 准	<p style="text-align: center;">1、废气</p> <p>施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)相关要求(见表 20); 运行期无组织排放颗粒排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中标准(见表 20)。</p>							
	表20 《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)							
	序号	污染物	监控点	施工阶段		小时平均浓度限值 (mg/m ³)		
	1	施工扬尘 (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		
	表21 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)							
	项目	类别		限值	单位			
	颗粒物	无组织排放监控浓度限值		1.0	mg/m ³			

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>2、废水</p> <p>生产废水经多级沉淀池处理后循环利用，不外排；生活污水设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工噪声执行《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中有关规定（见表22）。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（见表23）。</p> <p style="text-align: center;">表22 建筑施工现场界环境噪声排放标准（GB 12523-2011）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">标准</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值（dB（A））</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 （GB 12523-2011）</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 23 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">厂界外声环境功能区划分</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准限值（dB（A））</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	标准	标准值（dB（A））		昼间	夜间	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 （GB 12523-2011）	70	55	厂界外声环境功能区划分	标准限值（dB（A））		昼间	夜间	2类	60	50
标准	标准值（dB（A））																
	昼间	夜间															
《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 （GB 12523-2011）	70	55															
厂界外声环境功能区划分	标准限值（dB（A））																
	昼间	夜间															
2类	60	50															
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中有关规定。</p>																
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目运营期废气主要为无组织粉尘；生产废水经处理后全部综合利用，不外排；设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用不外排，故不申请总量控制指标</p>																

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、施工期

本项目为新建项目，施工过程中不可避免的产生废气、废水、噪声及固体废物。施工期工艺流程及排污节点如图 3 所示。

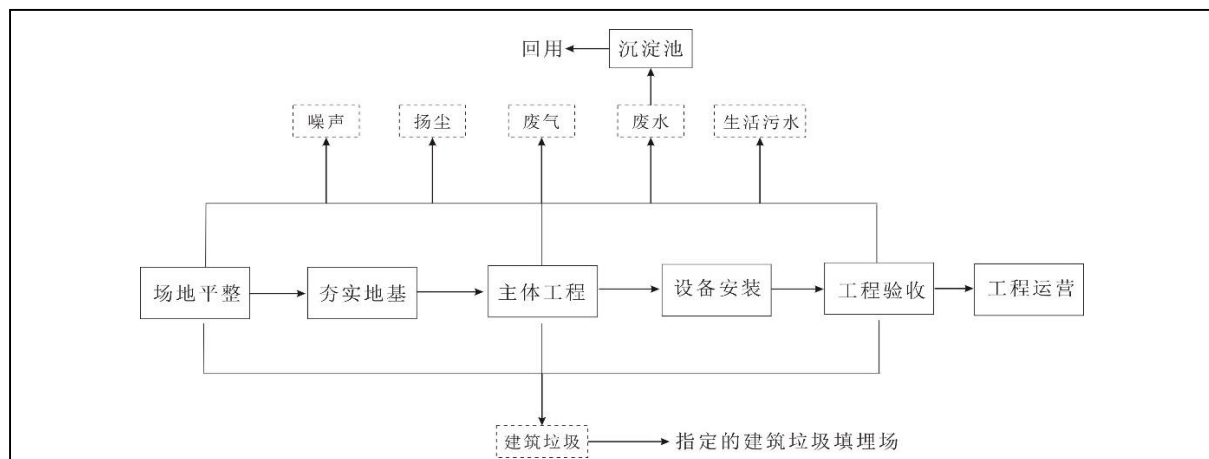


图 3 施工期工艺流程图

2、运营期

项目运营期主要工艺流程及排污节点如图 4 所示。

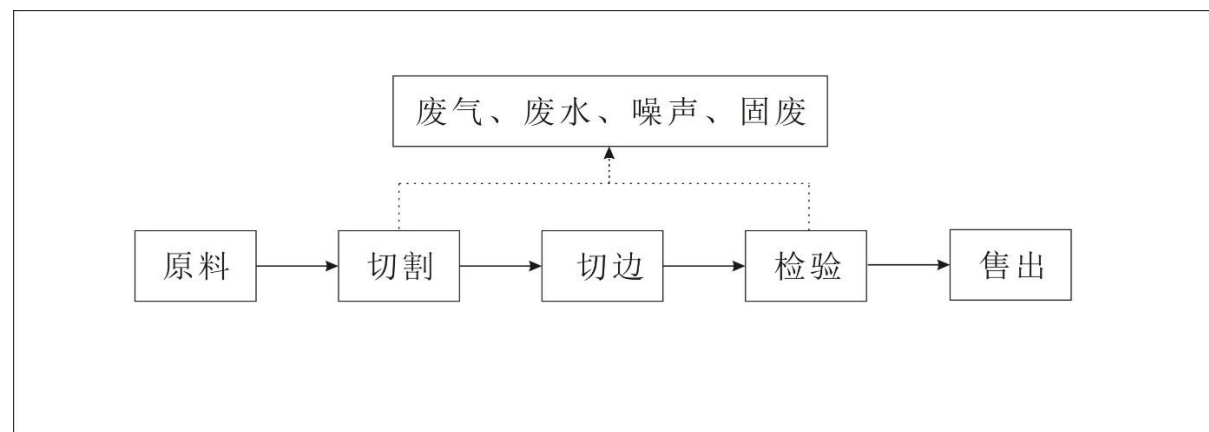


图 4 项目运营期生产工艺流程及排污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 切割：项目进购原石料，根据订单需求将石材原料初步切割成毛板，采用湿法作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、粉尘、边角料。

(2) 切边：根据产品需求进行定宽、定厚、定长度等流程后形成地板砖产品。

(3) 检验及贮存：成品检验后放入成品区贮存，交于客户。

本项目仅进行切割工序，无手工精雕工艺。

主要污染工序：

一、施工期

1、施工废气

本项目施工期产生的大气污染物主要是主要包括建材装卸、车辆行驶等产生的无组织排放扬尘和汽车尾气。施工扬尘的主要污染因子为 TSP，汽车尾气主要污染因子为 CO、THC、NO_x。

(1) 施工扬尘

施工中露天堆放的需要回填的土石方，由于风力的作用下引起扬尘；土方开挖和土方填埋、施工作业、车辆运输等会产生扬尘。施工扬尘属无组织排放，不利气象条件下，如风速达到四级以上大风时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。车速越快，扬尘量越大；相同车速下，路面越脏，扬尘量越大。施工扬尘产生的途径主要为：

① 土方的挖掘、堆放、回填和清运过程造成扬尘；

② 各种运输车辆行驶往来造成的地面扬尘。

(2) 机械废气

施工机械废气包括施工机械废气和运输车辆废气，施工机械废气中含有的污染物主要是 NO_x、CO、THC，废气中污染物浓度及产生量视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。该废气属于低架点源无组织排放废气，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，故本次评价不对其进行定量核算。

2、施工废水

包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。生活污水的主要污染物为 COD、NH₃-N 和 SS 等；施工废水的主要污染物为 SS 等。

(1) 生产废水

项目施工过程中废水主要来自于机械设备冲洗。本项目施工期废水量较小，水质简单，废水主要含悬浮物（SS）。根据《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》的要求，在施工区设置单体沉淀池 1 个，用于处理施工过程中产生的废水，经沉淀处理后用于洒水降尘，不外排。

(2) 生活污水

参考《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）中“农村居民生活”用水定额（65L/人·d），考虑到项目施工期依托周边村庄现有生活设施，不在项目区食宿，生活用水量较少，人均用水指标按 20L/d 计。项目平均施工人员约 15 人，则施工期施工人员用水量为 0.30m³/d，废水产生量按 0.8 计，则产生量为 0.24m³/d。

3、施工噪声

项目施工期噪声源主要是施工机械及施工车辆，施工过程中主要机械设备为装载机、升降机、振均机、电焊机、切割机、电钻及运输车辆等。这些机械产生的噪声会对环境造成不利影响，各施工阶段使用施工机械类型、数量、地点常发生变化，作业时间也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性，属不连续产生；运输车辆的噪声更不具有规律性。施工期噪声值约 75~90dB（A），施工期各机械设备噪声值见表 24。

表 24 主要施工机械设备的噪声声级 单位：dB（A）

序号	设备名称	测量声级 dB（A）	测点距施工机械距离（m）
1	装载机	90	1
2	振均机	90	1
3	切割机	85	1
4	升降机	85	1
5	电焊机	80	1
6	电钻	90	1
7	运输车辆	75~85	1

4、施工固废

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

项目采用钢筋混凝土结构，建设过程中不可避免产生废弃钢结构材料和砖块等建筑垃圾，但项目建筑工程内容不多、建设材料较少。一般情况下建筑垃圾产生量为 30kg/m²，本项目建筑面积为 180m²，则本项目建筑垃圾产生量约为 5.4t。项目产生的建筑垃圾收集后堆放于指定地点，其中可再生利用部分回收出售给废品站，不可再生利用的部分清运到指定的建筑垃圾填埋场处置，严禁随意丢弃。

(2) 施工人员生活垃圾

项目施工人员依托周边村庄现有生活设施，不在项目区食宿，项目施工人员约 15 人。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，五区 5 类区（榆林市）居民生活垃圾产生量，本项目施工人员生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。本项目施工

期不涉及食宿，施工人员生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，即为 0.15kg/d。生活垃圾不得随意丢弃，统一纳入薛家河镇垃圾清运系统。

二、运营期

1、废气

本项目运行期产生的废气主要为切割产生的粉尘。

(1) 粉尘

本项目产生的废气主要为切割产生的粉尘。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册第七分册（非金属矿物）》中“3133 建筑用石加工业产排污系数表续（续 1）”中数据，切割、抛磨、裁切荒料产生粉尘系数为 0.005t/m³-产品。本项目年生产石材产品 300m³，则操作过程粉尘产生量约为 1.5t/a。本次项目主要采用机械湿法切割和裁边工艺，其中湿法作业绝大部分粉尘被循环水带走，没有被循环水带走的粉尘无组织排放，项目操作间密闭，通过加强保洁、及时清理地面浮沉等措施，空气中的粉尘浓度会进一步降低，约为总量的 10%左右，则本项目生产过程无组织粉尘总排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.0625kg/h。

(2) 大气污染物排放量核算

表 25 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 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	处理效率	
1	操作间	颗粒物	室内布置、湿法作业	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.0	≥90%	0.15

2、废水

项目运行期产生的废水主要为员工生活废水和生产车间生产废水，生产废水、生活废水循环利用不外排。

(1) 生活污水

生活污水主要为员工产生的生活污水，主要污染物有 COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮等，根据水平衡，生活污水产生量为 0.08m³/d (24m³/a)。设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用，不外排。

(2) 生产废水

本项目生产用水包括切割工序冷却降尘用水，废水中主要污染物为 SS。生产过程中的产生的废水经多级沉淀池处理后循环利用，不外排。

(3) 废水排放信息表

表 26 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	不外排	/	/	/	/	/	/	不外排
生产废水	SS	不外排	/	TW001	多级沉淀池	沉淀	/	/	不外排

3、噪声

项目运行期的噪声源主要为设备噪声，噪声源强一般在 80dB(A)左右，噪声源强统计见表 27。

表 27 运营期主要噪声源源强

序号	噪声源	单位	数量	噪声源强 dB(A)	测点距离	治理措施	厂房隔声量 dB(A)	位置	排放规律
1	中形切割机	台	1	80	设备外 1m	基础减震	20	操作间	连续
2	切边机	台	1	80	设备外 1m	基础减震	20	操作间	连续

4、固体废物

项目运营期产生的固废主要包括生活垃圾、边角废料及碎石屑、沉淀池泥沙。

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾主要包括员工平时办公生活产生的废纸屑、瓜果皮等办公生活垃圾。依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(2008 年 3 月)，五区 5 类区(榆林市)居民生活垃圾产生量按 0.34kg/人·d 计。项目运营期定员 5 人。生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，则该项目员工每天产生生活垃圾的量 0.5kg，年产生垃圾量 0.15t/a。生活垃圾由垃圾桶(箱)集中收集后由环卫部门统一纳入当地垃圾清运系统。

(2) 边角废料及碎石屑

项目边角废料产生量约为加工量的 4.8%，项目年加工石材 300m³，则项目边角废料产生量约为 14.4m³/a (39t/a) (石材密度以 2.7t/m³ 计)。边角废料在集中收集暂存后外售综合利用。

(3) 沉淀池泥沙

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册第七分册(非金属矿物)》中“3133建筑用石加工业产排污系数表续(续1)”中数据,切割、抛磨、裁切荒料产生粉尘系数为 $0.005\text{t}/\text{m}^3$ -产品。本项目年生产地板砖产品 $300\text{m}^3/\text{a}$,雕刻过程粉尘产生量为 $1.5\text{t}/\text{a}$,湿法雕刻产生的粉尘约99%被循环水带走;没有被循环水带走的粉尘逸散在操作间中,约为总量的1%左右。则项目沉淀池粉尘含量约为 $1.35\text{t}/\text{a}$ 。

本项目沉淀池泥沙含水率以 80%计,则清掏的沉渣量为 $6.75\text{t}/\text{a}$ 。这部分泥沙挖出后在泥沙沉淀池暂存,外售综合利用。

项目固体废物产生及排放情况见表 28。

表 28 固体废物排放情况一览表

序号	排放源	污染物名称	污染物种类	产生量 (t/a)	处置措施及去向
1	办公室	办公生活垃圾	生活垃圾	0.15	经垃圾桶收集后纳入薛家河镇垃圾清运系统
2	生产工序	边角废料及碎石屑	一般工业固废	39	暂存后外售综合利用
3	沉淀池	沉淀池泥沙	一般工业固废	6.75	外售综合利用
4	合计			45.9	/

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	无组织废气	粉尘	1.5t/a, 无组织排放	0.15t/a, 无组织排放
水污染物	生活污水	COD	24m ³ /a	0
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
	动植物油			
生产废水	SS	1.35t/a	0	
固体废物	办公室	生活垃圾	0.15t/a	0
	生产	边角废料及碎石屑	39t/a	0
	沉淀池	沉淀池泥沙	6.75/a	0
噪声	生产设备	等效 A 声级	80dB(A)	各厂界昼间贡献值为 50.0~54.4dB (A)
其它	/			

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目对生态环境的影响主要集中在施工期，表现为对占地区的土地开挖和原有植被破坏等。项目总占地面积为 1000m²，在建设中必然会压占和破坏原有土地、植被，对占地区的生态环境造成一定影响；设计拟在施工结束后开展环境绿化，绿化面积为 100m²，绿化率为 10%，可在一定程度上减缓施工造成的生态影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目土建施工期约为 2 个月，在施工期间不可避免地会对环境带来一定的影响，其主要影响为施工和运输扬尘、废水、噪声、固废等，项目建设方有责任督促施工单位遵守有关的法律、法规和规定，实行文明施工，尽量把施工影响减少到最低、最轻。

一、施工废气环境影响分析

1、施工扬尘

施工期间，建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。

(1) 粗放施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑、堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，是造成扬尘污染主要原因之一。施工过程如果环境管理、监理措施不够完善，进行粗放式施工，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘。据类比测算，城市中心区平均每增加 3~4hm² 施工量，其扬尘对区域大气环境 TSP 平均贡献值为 0.001mg/m³。

施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次评价采用类比法。

表 29 施工期环境空气中 TSP 监测结果 单位：mg/m³

监测点位	上风向	下风向			
	1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源距离	20m	10m	50m	100m	200m
浓度值	0.244~0.269	2.176~3.435	0.856~1.491	0.416~0.513	0.250~0.258
《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)周界外浓度限值	拆除、土方及地基处理工程≤0.8 基础、主体结构及装饰工程≤0.7				

类比分析榆林某施工场地实测资料（表 29），可见在基础、主体结构及装饰工程阶段，施工扬尘在施工场界超标，同时施工扬尘环境影响主要在下风向距离 200m 范围内，超标影响在下风距离 100m 范围内。据现状调查，本项目东北方向 180m 处有 1 户薛家坪村住户，施工扬尘不会对其居住环境造成影响。在严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%措施后，可进一步减缓施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 道路扬尘

物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的沙、土、灰、渣和建筑垃圾，以及沉积在道路上其它排放源排放的颗粒物，经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气，形成二次扬尘。据调查，一般施工场地内部道路往往为临时道路，如不及时采取路面硬化等措施，在施工物料运输过程会造成路面沉积颗粒物反复扬起、沉降，极易造成新的污染。

有关调查资料显示，施工场地扬尘主要产生在运输车辆行驶过程中，约占扬尘总量的60%，在完全干燥情况下一辆10t卡车通过一段长度为1km路面时，路面不同清洁程度、不同行驶速度下扬尘量按经验公式计算后的路表粉尘量见表30。

表30 不同车速和地面清洁程度汽车扬尘 单位：kg / 辆 km

车速 \ 路表粉尘量	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.172	0.233	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.258	0.349	0.433	0.512	0.861
25 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.854	1.436

由表31可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快扬尘量越大，而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量更大。同时，在施工期间车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。施工场地洒水抑尘的试验结果表明实施洒水抑尘，可有效的控制施工扬尘，可将扬尘污染距离缩小到20~50m范围。

因此，限速行驶及保持路面清洁，适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段，同时对出入工地车辆必须加强管理，在采取以上防扬尘措施的情况下，可有效降低扬尘对周围环境的影响。

2、机械废气

项目施工期废气主要为施工机械废气，包括施工机械废气和运输车辆废气，施工机械废气中含有的污染物主要是NO_x、CO、THC等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属高架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，由于项目所在地较空旷、且产生量不大，影响范围有限，对环境影响较小。

3、扬尘污染防治措施

为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，本项目应严格执行《榆林市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）修订版》、《榆林市铁腕治污二十

二项攻坚行动方案》、《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省城市空气重污染日应急方案（暂行）》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 19 条》中的相关规定，并采取以下控制措施，以减缓施工扬尘对周边大气环境的影响。

(1) 施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。全面落实建筑施工“六个 100%管理”；

(2) 建筑施工工地进出口应当设置车辆清洗设备及配套的排水设施，废水按规定排放，沉淀池需定期清理。运送建筑物料的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流，周边 100m 以内的道路应当保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土；

(3) 施工工地生活区路面、出入口、车行道路应当采取硬化、洒水等降尘措施。在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当在库房内存放或者采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；建筑垃圾、工程渣土不能在规定的时间内及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

(4) 施工工地倒土时必须配备洒水设施，实施湿法作业，机械拆除建筑物、构筑物时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施；

(5) 气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况时，严禁土石方、开挖、回填、倒土、土地平整等可能产生扬尘的施工作业，同时要对现场采取覆盖、洒水等降尘措施；

(6) 运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输；

(7) 建筑施工脚手架外侧应当设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，拆除时应当采取洒水、喷雾等防尘措施。

总之，只要加强管理、切实落实好上述措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

在执行上述措施后，施工扬尘《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）相关要求，对周边环境影响较小。

二、施工废水

项目产生废水主要是运输各种物料车辆冲洗过程产生的少量施工废水，以及施工人员生活污水，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，无其它污染指标。由

于项目施工工程量较小，不在项目区食宿；施工人员较少且多来自周围村庄，项目施工人员依托周边村庄现有生活设施。施工期生活污水排放量较小，依托当地民房旱厕，由当地农民定期清淘用作农肥，对环境影响小。

为此对于施工期生产废水和生活污水，评价要求做好以下防治措施：

(1) 严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面排水应进行有组织设计、收集回用，严禁乱排、乱流污染道路、水体；

(2) 严禁将施工废水直接外排。对施工产生的泥浆水及洗车平台废水应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水应经沉淀后全部回用；生活污水依托当地民房旱厕，由当地农民定期清淘用作农肥；

(3) 对施工场地设置的临时沉砂池等要按照规范进行修建，地面要进行防渗硬化，防止生活污水对地下水造成污染。

通过以上措施可有效控制废水外排对地表水体的污染，对环境影响小。

三、施工噪声

1、施工机械噪声环境影响分析

施工期噪声主要为施工作业机械噪声。噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，施工期主要噪声源为推土机、挖掘机、装载机、升降机、振捣机、电焊机、切割机、电钻及运输车辆等，噪声值约 75~90dB (A)。

施工机械噪声可近似点声源处理，为了反映施工机械噪声对环境的影响，利用距离传播衰减模式预测施工机械噪声距离厂界处的噪声值，采用预测模式计算距离传播衰减结果见表 31，叠加结果见表 32。

表 31 距声源不同距离出的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	1m	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
装载机	90	76	70	63	57	56	50	46	44
振动机	90	76	70	63	57	56	50	46	44
切割机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
升降机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
电焊机	80	66	60	54	48	46	40	36	34
电钻	90	76	70	63	57	56	50	46	44

表 32 经过叠加后噪声源强表 单位：dB (A)

距离(m)	1m	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
白天 L(dB(A))	97.0	77	70.9	67	64.9	63	57	55	51

根据表 32，项目施工期间设备噪声昼间噪声于 20m 以外、夜间噪声与 150m 外可达《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，本项目东北侧 180m 处为 1 家住户，施工期对该住户影响较小，为了进一步减少噪声对环境的影响，做出以下措施：

(1) 建设单位施工过程中采用的机械设备应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。

(2) 建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工前 15 日向工程所在地的环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

(3) 施工期间通过加强管理，合理布置施工场地，合理安排工期，严格控制施工时间；根据不同季节合理安排工期，要避免午休时间动用高噪声设备，禁止夜间 22:00~06:00 施工作业，避免扰民。

(4) 要求使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，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水泥、沙石等汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。

综上，项目施工过程中施工噪声可达标排放，对周围环境影响较小。由于项目工程量小，施工周期短，且伴随着施工期的结束，其影响将会消失。

2、施工运输车辆噪声影响

施工期间，随着项目运输建筑物料车辆的增多，势必将增加运输道路的车流量及沿线交通噪声污染。类比监测，该类运输车辆噪声级一般在 75~85dB(A)，属间断运行，由于项目运输量有限，加上禁止车辆夜间和午休闲鸣笛，因此施工期间运输车辆产生噪声污染是短时的，一般不会对运输线路沿线及项目区周边居民生活造成大的影响。

四、固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要是一些废弃钢结构材料，产生量不大，建筑垃圾收集后堆放于指定地点，其中可再生利用部分回收出售给废品站，不可再生利用的部分清运到指定的建筑垃圾填埋场，严禁随意丢弃。

2、生活垃圾

项目施工人员依托周边村庄现有生活设施，不在项目区食宿，施工期生活垃圾统一纳入薛家河镇垃圾清运系统，不会对周围环境造成明显的影响。

通过上述措施后，项目施工期产生固体废弃物均得到合理妥善处置，处置率100%，对环境影响较小。

运营期环境影响简要分析：

一、环境空气影响分析

本项目运行期产生的废气为生产过程无组织粉尘。

1、粉尘

(1) 预测参数

本次对粉尘的评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模型进行估算，估算模式参数见表 33，面源参数见表 34。

表 33 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度(°C)		38.4
最低环境温度(°C)		-25.4
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离(km)	/
	岸线方向(°)	/

表 34 面源参数取值表

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	110.293331	37.639986	897.0	8.0	20.0	4.0	TSP	0.0625	kg/h

(2) 预测结果及分析

面源预测结果见表 35、矩形面源浓度占标折线图见图 5。

表 35 面源预测结果

序号	下风向浓度对应距离 (m)	厂界	
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
1	1.0	32.2020	3.5780
2	25.0	61.3090	6.8121
3	50.0	51.9180	5.7687
4	100	36.2810	4.0312
5	200	21.4670	2.3852
6	300	16.0670	1.7852
7	400	13.7470	1.5274
8	500	12.5640	1.396
9	600	11.6820	1.2980
10	700	11.0170	1.2241
11	800	10.4030	1.1559
12	900	9.8746	1.0972
13	1000	9.4101	1.0456
14	1500	7.6720	0.8524
15	2000	6.4853	0.7206
16	2500	5.6056	0.6228
17	下风向最大质量浓度及占标率	61.3090	6.8121
18	D10%最远距离 (m)	/	
19	评价等级	二级	

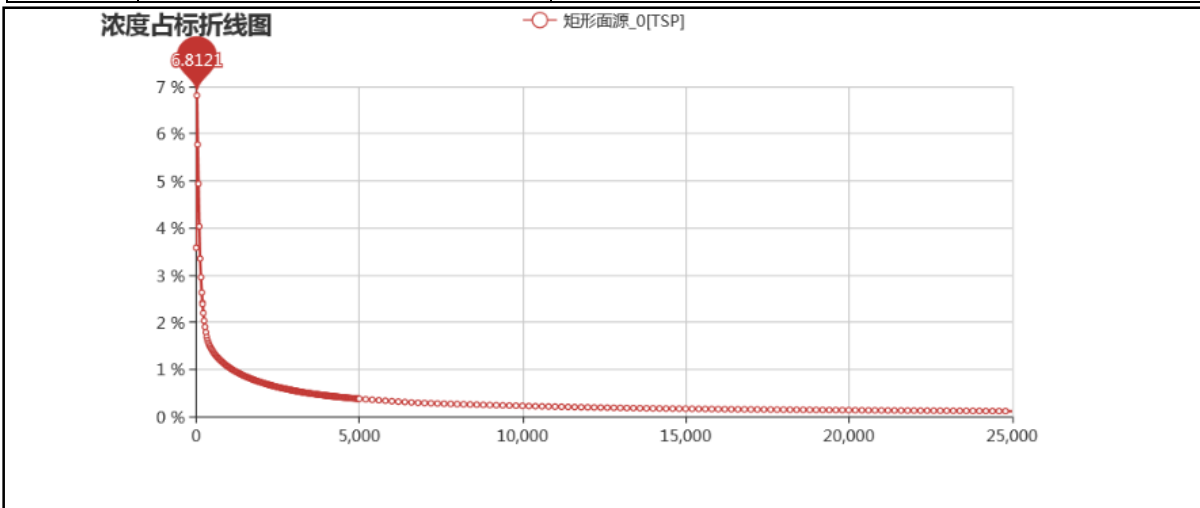


图 5 矩形面源浓度占标折线图

由表可知，本项目生产过程粉尘为无组织排放， PM_{10} 最大浓度出现在 25m 处，为 $61.3090\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 6.8121%，无超标点，对大气环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

二、水环境影响分析

1、生活污水

(1) 废水排放影响

项目设防渗旱厕,盥洗类废水经沉淀处理后进入生产废水综合利用,废水不外排。采取以上措施后,项目废水对地表水环境影响小。

2、生产废水

① 生产废水处理排放情况

本项目生产废水为含尘废水,经场内多级沉淀池沉淀处理后,回用于生产,不外排。采取以上措施后,项目废水对地表水环境影响小。

② 生产废水不外排可行性分析

本项目厂内设置多级沉淀池,生产废水经多级沉淀后循环使用。多级沉淀循环水系统工艺流程见图 3。

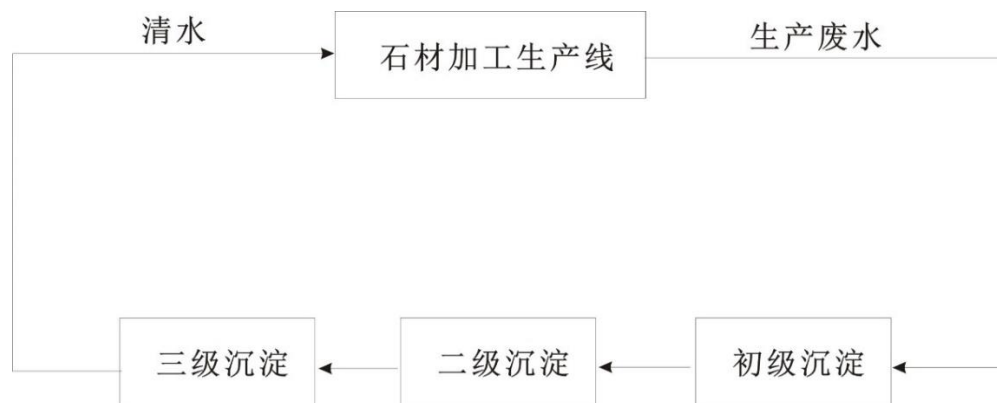


图 6 多级沉淀池工艺流程简图

本项目生产废水中主要污染物为 SS,废水中 SS 浓度约 1500mg/L;多级沉淀循环水系统的主要作用是去除生产废水中的 SS。一级沉淀池总悬浮物的去除率为 50~60%;本项目多级沉淀池设计了三级沉淀,对 SS 的处理效率可达到 85%以上,本次评价以 85%计算,则处理后 SS 浓度为 225mg/L,循环水经沉淀 4h 后回用到石材加工生产线,可满足生产用水对于水质的要求。

多级沉淀池容积为 150m³,停产、停电时多级沉淀池有足够的容积储存废水,以确保该项目生产废水不外排。

3、地下水环境

本项目行业类别为“建筑用石加工”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价。

三、声环境影响分析

1、预测方案

本项目需预测厂界噪声值和敏感点噪声值，并同时考虑各设备的叠加影响，绘制噪声贡献值等值线图。

2、预测条件假设

- (1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- (2) 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用；
- (3) 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

3、预测模式

(1) 室外声源

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

式中： $L_p(r)$ /噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ /参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 /参考位置距声源中心的位置，m；

r /声源中心至预测点的距离，m；

ΔL /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），dB(A)。

(2) 室内声源

等效室外点源的声传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10\lg R + 10\lg S_t - 20\lg \frac{r}{r_0}$$

式中： L_{p0} /室内声源的声压级，dB(A)；

TL/厂房围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

R/车间的房间常数， m^2 ；

$R = \frac{S_t \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ S_t 为车间总面积； $\bar{\alpha}$ 为房间的平均吸声系数；

S/为面对预测点的墙体面积，m²；

r/车间中心距预测点的距离，m；

r₀/测 L_{p0}时距设备中心距离，m。

(3) 总声压级

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}}\right]\right)$$

式中: T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数； N 为室内声源个数；

t_{out,i} 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

t_{in,j} 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

4、预测输入清单

(1) 噪声源确定

各室外噪声源坐标见表 36。

表 36 噪声源坐标及源强表

序号	名称	声源类型	测声点距离(m)	室内/室外	昼间声压级(dB)
1	中型切割机	测点声压级	1	室内	80
2	切边机	测点声压级	1	室内	80

(2) 其他参数

考虑生产设备进行基础减震且室内布置，隔声量取 25dB(A)，并考虑厂区建筑遮挡影响。

5、预测结果

利用环安噪声软件预测结果见表 37。

表 37 各预测点的预测值 等效声级 Leq[dB(A)]

预测点	昼间噪声值			
	背景值	贡献值	预测值	标准值
北厂界	/	50.0	/	60
东厂界	/	52.5	/	60
西厂界	/	54.4	/	60
南厂界	/	50.7	/	60
薛家坪村住户	40	25.3	40.2	60

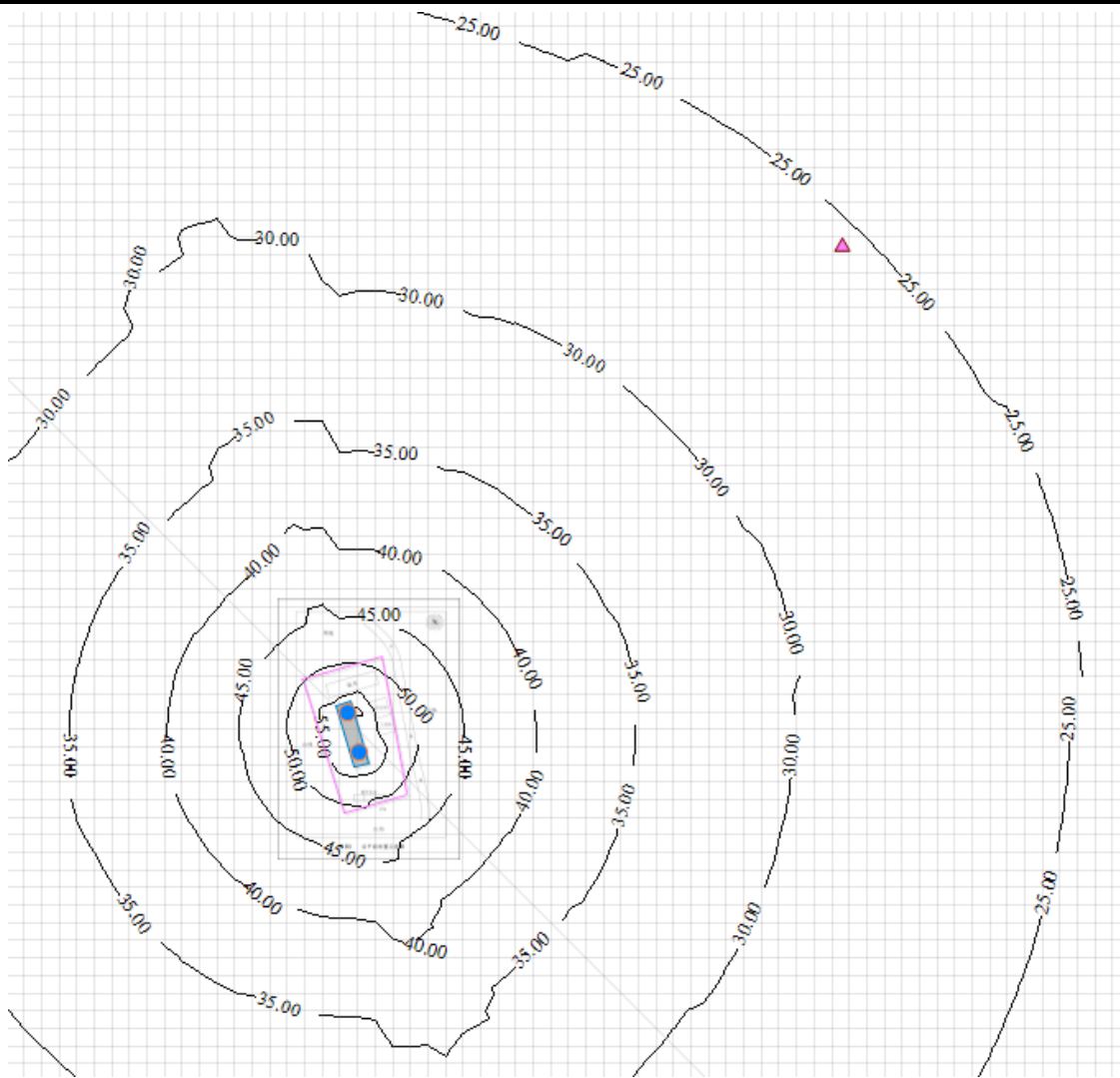


图 7 噪声贡献值等值线图

由预测结果可知，生产装置经过基础减震及厂房隔声后，各厂界昼间贡献值为 50.0~54.4dB (A)，均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008) 中的 2 类标准限值要求；薛家坪村住户昼间预测值为 40.2dB (A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。项目夜间不生产，不会对敏感点产生影响。

四、固体废物影响分析

办公生活垃圾产生量约 0.15t/a，厂内设垃圾桶统一收集，由环卫部门统一收集后统一纳入薛家河镇垃圾清运系统；边角废料及碎石屑产生量为 39t/a，在临时堆场暂存，外售给专门回收公司综合利用；沉淀池泥沙产生量为 6.75t/a，在沉淀池暂存，外售综合利用。

评价要求定期洒水，采取以上措施后，对环境的影响小。

五、土壤环境影响分析

本项目土壤影响类型为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于非金属矿物制品业，为 III 类；本项目占地面积 1000m²，占地规模为小型；项目周边存在耕地，所在厂址周边的土壤环境敏感程度为敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中污染影响评价工作等级划分表，本项目评价工作等级为三级。

本项目污染源污染源主要为切割过程产生的废气和废水，通过无组织排放或地面径流排入土壤环境中，生产过程采取湿法切割，可以有效防止粉尘通过大气沉降的方式进入周边土壤，对土壤产生负面影响。运行期间粉尘排放量为 0.15t/a，排放量较小，大气沉降也较小。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单的相关要求，本项目沉淀池、生产过程采取硬化防渗，可以有效防止废水中悬浮物进入土壤环境；沉淀池产生的泥浆以及边角料等一般固体废物均售卖给回收单位综合利用，妥善处置，不会对土壤噪声影响。

因此运营期产生的污染物均有妥善的处理、处置措施，严格执行各项环保措施，则本项目实施后污染物对土壤环境的影响能达到可接受范围内。

六、环保投资估算

本项目的环保投资估算见表 38。项目总投资 50 万元。其中环保投资 9.81 万元，环保投资占总投资的 19.62%。

表 38 环境保护投入及资金来源表 单位：万元

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用	运行维护费用	其他费用	资金来源	责任主体
项目施工期	废气	施工扬尘、机械废气等	定期洒水、建围拦、封闭运输等	1.0	/	/	建设单位环保专项资金	施工单位
	废水	施工废水	沉淀池 1 个；导流	0.5	/	/		
	噪声	80dB (A)	采用低噪声机械设备等	1.0	/	/		
	固废	建筑垃圾	运至指定的建筑垃圾填埋场	0.5	/	/		
		生活垃圾	统一纳入薛家河镇镇垃圾清运系统	0.2	/	/		
项目运营期	废气	粉尘	场地硬化，全封闭车间，湿法作业	1.0	0.2	/	建设单位环保专项资金	建设单位
	废水	生活污水	防渗旱厕	0.5	0.1	/		
		生产废水	沉淀池 1 座	1.0	0.5	/		
	噪声	生产设备	基础减振	纳入工程投资	/	/		
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5	0.05	/		
		边角废料及碎石屑	集中收集，定期洒水	0.5	0.05	/		
		沉淀池泥沙	集中收集，外售	纳入工程投资	/	/		
	绿化	/	厂内及周围绿化	0.2	0.01	/		
环境管理	设置 1~2 个环保人员；建立环境管理制度			/	/	1.0		
环境监测	详见环境管理与监测计划小节			/	/	1.0		
总投资（万元）				6.9	0.91	2.0	/	/
				9.81			/	/

七、环境管理与监测计划

1、施工期环境管理要求

为了减少施工对环境的影响，本项目施工期应进行环境监管。环境监管清单见表39。

表 39 施工期环境监管清单

序号	监管项目	监管内容	监管要求
1	施工扬尘	<p>①施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。全面落实建筑施工“六个100%管理”；</p> <p>②建筑施工工地进出口应当设置车辆清洗设备。</p> <p>③施工工地出入口、车行道路应当采取硬化、洒水等降尘措施。在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当在库房内存放或者采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；建筑垃圾、工程渣土不能在规定的时间内及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；</p> <p>④施工工地倒土时必须配备洒水设施，实施湿法作业，机械拆除建筑物、构筑物时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施；</p> <p>⑤气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况时，严禁土石方、开挖、回填、倒土、土地平整等可能产生扬尘的施工作业，同时要对现场采取覆盖、洒水等降尘措施；</p> <p>⑥运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输；</p> <p>⑦建筑施工脚手架外侧应当设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，拆除时应当采取洒水、喷雾等防尘措施。</p>	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)
2	施工废水	<p>①在施工区设置单体沉淀池1个，用于处理施工过程中产生的废水，废水处理后用于洒水降尘，不外排。</p> <p>②项目施工人员依托周边村庄现有生活设施，不在项目厂区食宿，废水经沉淀池处理后用于项目区洒水降尘，不外排。</p>	施工废水、生活杂排水合理处置
3	施工噪声	<p>①建设单位施工过程中采用的机械设备应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。</p> <p>②建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工前十五日向工程所在地的环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。</p> <p>③施工期间通过加强管理，合理安排施工时间进行施工作业</p>	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

续表 39 施工期环境监管清单

序号	监管项目	监管内容	监管要求
4	施工固废	①建筑垃圾收集后堆放于指定地点，其可再生利用部分回收卖给废品站，不可再生利用部分清运到建筑垃圾填埋场，严禁随意丢弃。 ②施工期生活垃圾不得随意丢弃，统一收集后纳入薛家河镇垃圾处理系统。	固废得到合理、有效处置，不随意排放
5	生态环境	①结合工程实际和项目区水土流失现状，因地制宜，因害设防、防治结合、全面布局、科学配置； ②减少对原地表和植被的破坏，合理利用地表剥离表土； ③设置围挡、覆盖等临时性防护措施，减少施工过程中造成的人为扰动及产生的弃土； ④对用于后期绿化覆土的表土进行简单围挡、覆盖防尘网等措施； ⑤对施工区域设置沉砂池，有效减少水土流失； ⑥项目后期的植物种植要尽量选用适合当地的品种，并考虑区域绿化、美化效果； ⑦注重吸收当地水土保持的成功经验，借鉴国内外先进技术。	严格控制水土流失发生

2、营运期环境管理要求

(1) 基本要求

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

(2) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目营运期污染物排放清单及污染物排放管理要求见表 39。

表 40 污染物排放清单及污染物排放管理要求表

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	总量控制建议指标	污染防治设施	排污口/验收位置	数量	管理要求
废气	生产车间	粉尘	1.5t/a, 无组织排放	0.15t/a, 无组织排放	不单独设总量控制指标	场地硬化, 全封闭车间、湿法切割作业	操作间	100m ²	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
废水	生活污水	COD	24m ³ /a	0	不单独设总量控制指标	设防渗旱厕, 盥洗类废水经沉淀池处理后进入生产废水综合利用, 不外排	/	1座	废水不外排
		BOD ₅		0					
		SS		0					
		氨氮		0					
		总磷		0					
	总氮	0							
生产废水	SS	循环利用	循环利用		多级沉淀池	多级沉淀池		循环利用, 不外排	
噪声	设备	噪声	声压级: 80dB (A)	厂界噪声达标排放	/	室内布置、隔声、减振	厂界	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固废	办公室	生活垃圾	0.15t/a	0	/	设垃圾桶若干	厂区	配套	及时清运, 处置率 100%
	生产车间	边角废料及碎石屑	39t/a	0	/	集中收集, 外售	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及修改单
	沉淀池	沉淀池泥沙	6.75t/a	0	/	集中收集, 外售	/	/	

3、竣工环境保护验收清单

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中的有关要求验收。建设项目竣工环境保护验收清单见表 41。

表 41 建设项目竣工环境保护验收清单

类别	治理项目	污染源位置	污染物	污染防治措施		验收标准
				环保措施	数量	
废气	无组织废气	操作间	粉尘	场地硬化，全封闭车间、湿法切割作业	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
废水	生产废水	多级沉淀池	生产废水	多级沉淀池	1套	/
	生活污水	/	生活污水	设防渗旱厕，盥洗类废水经沉淀池处理后进入生产废水综合利用，不外排	/	/
噪声	噪声	生产设备	等效连续 A 声级	室内布置、隔声、减振	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	生活垃圾	办公室	生活垃圾	设垃圾桶若干	/	及时清运，处置率 100%
	一般工业固体废物	生产车间	边角废料及碎石屑	集中收集，外售	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单
		沉淀池	沉淀池泥沙	集中收集，外售	/	

4、日常环境管理要求

(1) 环境管理机构设置

环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保专职管理人员 1~2 人。

(2) 环境管理职责

① 认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。

② 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

③ 组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。

④ 确保废气、废水处理设施正常运行。

⑤ 确保工业固体废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。

⑥ 执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。

⑦ 建立环境保护档案，开展日常环境保护工作。

⑧ 明确各层次职责，加强环境保护宣传教育培训和专业培训，普及环保知识，提高员工环保意识和能力，确保实现持续改进。

⑨ 负责厂区环境绿化和环境保护管理，主动接受上级环保行政主管部门工作指导和检查。

(3) 环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

① 环保投资必须落实，专款专用；

② 应合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③ 本项目竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

5、环境监测计划

为有效监控项目对环境的影响，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则（发布稿）》（HJ 819-2017）建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测部门开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。

项目运行期环境监测计划见表 42、表 43。

表 42 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 43 运行期声环境监测计划表

类型	监测对象	监测点位	监测项目	频率	控制指标及监测方法
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	敏感点	薛家坪村住户			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染	切割	粉尘	场地硬化，全封闭车间 湿法切割作业	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297- 1996)
水 污 染 物	生活污水	COD	设防渗旱厕，盥洗类废水 经沉淀池处理后进入生 产废水综合利用，不外排	废水零排放
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
	总氮			
生产废水	SS	循环利用	不外排	
固 体 废 物	生活区	生活垃圾	由垃圾桶（箱）集中收 集后由环卫部门统一纳 入薛家河镇垃圾清运系 统	及时清运，处置率 100%
	切割工序	边角废料 及碎石屑	临时堆场暂存，外售综 合利用	及时清运，处置率 100%
	沉淀池	沉淀池泥 沙	沉淀池暂存，外售综 合利用	及时清运，处置率 100%
噪 声	生产车间 设备	等效 A 声 级	隔声减振	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标 准
其 他	/			

生态保护措施及预期效果：

1、施工期生态保护措施

(1) 工程施工过程中，应严格按照设计要求进行场地平整和施工基面清理，杜绝不必要的植被破坏，将施工造成的环境影响降低到最小程度；对施工用地和基坑及时回填平整，为植被恢复创造条件。

(2) 在施工过程中，严格控制施工作业范围，避免大量的土石方开挖，合理堆放施工材料及土方料等，施工后及时清理施工现场，使临时占地恢复原有功能。

(3) 合理布设道路。材料运输在条件具备的情况下，尽可能利用当地乡镇道路，减少对地表植被的破坏。

(4) 施工过程中减少施工噪声，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行噪声较大的施工活动。

(5) 制定严格的施工操作规范，建立施工期生态环境监理制度，严禁施工车辆随意开辟施工便道，严禁随意砍伐植被。

(6) 工程施工结束后，应及时对周边进行植被恢复。工程周边植被恢复除考虑水土保持外，还应适当考虑景观及环保作用（如降低噪声、防止空气污染等），使水保、绿化、美化、环保有机结合为一体。

(7) 保存永久占地的熟化土，为植被恢复提供良好的土壤。对建设中永久占用耕地、草地部分的表层土予以收集保存，以便施工结束后复垦或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

2、运行期生态环境保护措施

在工程运行期，要坚持利用与管护相结合的原则，经常检查，保证环保措施发挥应有效益。完善施工期未实施到位的植被保护措施，确保工程建设区内（除永久用地）植被覆盖率和存活率。工程运行期可能存在主体工程运行过程中产生生活垃圾，禁止随意丢弃，收集后交由环卫部门统一处理。

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

绥德县薛刚石材雕刻有限公司石材加工厂新建项目位于榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村一组，主要建设年产 300m³ 石材加工生产线。项目总占地面积 1000m²，总建筑面积 180m²，主要建设操作间、办公室等工程。

项目总投资 50 万元，其中环保投资 9.81 万，占总投资的 19.62%。

2、项目建设的环境可行性分析

(1) 产业政策

本项目为建筑用石加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家相关产业政策。

(2) 规划及选址符合性

本项目绥德县薛家河镇薛家坪村，本项目于 2020 年 4 月 21 日取得陕西省投资项目备案确认书，项目代码为“2020-610826-30-03-018032”；根据榆林市“多规合一”控制线检测结果，本项目符合生态红线控制线，且周边不涉及自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的敏感区域；项目实施后，污染物排放在采取本报告提出的防治措施后均能达到排放，对敏感点影响较小。从环保角度分析，项目选址基本合理。

3、环境质量现状

(1) 环境空气

根据陕西省环境保护办公室 2020 年 1 月 23 日发布的环保快报“附表 2、2019 年 1~12 月陕北地区 26 个县（区）空气质量状况统计表”中绥德县 2019 年环境空气质量现状，所在区域 SO₂、CO、O₃ 现状浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准规定的浓度限值；PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x 的现状浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准规定的浓度限值。因此，本项目所在区域属于不达标区。

(2) 声环境

本次环境噪声委托陕西志诚辐射环境检测有限公司对项目厂址进行了监测，监测时间为 2020 年 3 月 25 日。由监测结果可知，项目厂址、薛家坪村住户昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(3) 土壤环境

本次土壤环境质量现状委托陕西正为环境检测有限公司于2020年4月3日对本项目厂址现场取样进行监测,在拟建厂址内布设3个表层样点,拟建厂址外布设2个表层样点。由监测结果可知,项目厂址范围内监测项目均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准要求;项目厂址范围外监测项目均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中(pH>7.5)风险筛选值标准要求。

4、环境影响分析

(1) 废气

本项目操作间切割工序产生的粉尘采用湿法作业,车间密闭生产,通过加强保洁、及时清理地面浮沉等措施处理后,满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16279-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。采取以上措施后,对环境空气影响较小。

(2) 废水

项目污水主要为生产废水和生活污水。项目设防渗旱厕,盥洗类废水经多级沉淀池处理后进入生产废水综合利用,不外排;生产废水经沉淀处理后循环利用,不外排。采取以上措施后,对水环境影响小。

(3) 噪声

项目运行期夜间不生产,昼间噪声源主要为切割机、切边机等。车间生产装置经过车间内布置、基础减震后,各厂界昼间贡献值为50.0~55.4dB(A),均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008)中的2类标准限值要求;薛家坪村住户昼间预测值为40.2dB(A),符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求。项目夜间不生产,不会对敏感点产生影响。

(4) 固体废物

本项目办公生活垃圾厂内设垃圾桶统一收集,由环卫部门统一收集后纳入薛家河镇垃圾清运系统;边角废料收集后外售给专门回收公司综合利用;沉淀池泥沙外售综合利用。采取以上措施后,对环境的影响小。

5、环境影响可行性结论

综上所述,本项目符合国家产业政策。在认真落实评价提出的各项污染防治措施、生态保护措施,确保环保设施正常稳定运行的前提下,污染物能够达标排放,对周围环境影响小。因此从满足环境质量目标角度分析,项目建设基本可行。

二、要求与建议

- 1、本项目不得建设废水排污口。
- 2、项目车间应采取全封闭作业，设备在生产厂房内布置，切割过程采用湿法作业方式，严禁露天作业。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1、地理位置与交通图

附图 2、周边环境关系及监测点位图

附图 3、总平面布置示意图

附图 4、大气环境保护目标分布图

附件 1、委托书

附件 2、备案

附件 3、噪声测报告

附件 4、土壤监测报告

附件 5、生态红线检测报告

附表 1、建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2、土壤环境影响评价自查表

附表 3、建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、固体废弃物影响专项评价

6、环境风险专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子(颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>					
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>					
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{本项目} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m								
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.15) t/a		VOCs: () t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

////

附表2 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.1) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(南方向)、距离(36m)				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水水位 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	黄棕色、团粒状结构、壤土、砂砾含量较少				详见表 10-12
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	2	0~0.2m	
柱状样点数						
现状监测因子	45项因子基本因子(苯胺不在检测单位资质范围内)					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	现状评价结论	符合				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		信息公开指标				
评价结论	可以接受					

注 1: “”为勾选项, 可v; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

