

## 《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。

仅供工艺石磨生... 建设项目环评公示

## 建设项目基本情况

项目名称	工艺石雕生产线建设项目				
建设单位	绥德县兴远石材有限公司				
法人代表	王兴元	联系人	王兴元		
通讯地址	陕西省榆林市绥德县四十里铺镇物流园区				
联系电话	15319630188	传真	—	邮政编码	718000
建设地点	陕西省榆林市绥德县四十里铺镇物流园区				
立项审批部门	绥德县发展改革局	批准文号	绥政发改发(2017)223号		
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)	8000		绿化面积(平方米)	1600	
总投资(万元)	1606	其中:环保投资(万元)	58.7	环保投资占总投资比例	3.66%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2020年9月		
<b>建设工程内容及规模:</b> <p>一、项目由来</p> <p>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,绥德县兴远石材有限公司充分利用地域、资源优势,提出建设工艺石雕生产线建设项目。</p> <p>本项目位于绥德县四十里铺镇物流园区,主要建设年产 20000 件工艺石雕和 5000m<sup>3</sup> 建筑装饰石雕生产线。项目总占地面积 8000m<sup>2</sup>,总建筑面积 3044m<sup>2</sup>,主要建设生产厂房、办公楼等工程。</p> <p>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》(2016 年修订)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”中“51、石材加工”全部编制环境影响报告表,因此,本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>为此,2019 年 5 月 23 日,绥德县兴远石材有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。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,</p>					

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《工艺石雕生产线建设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

项目拟建厂址位于榆林市绥德县四十里铺镇物流园区，中心地理坐标为东经110.200360°，北纬37.645213°。项目拟建厂址西侧紧邻园区滨河路；东距包西铁路约30m，距榆商高速约90m，距G210国道约130m，交通较为便利。地理位置及交通见附图1。

### 2、周边环境关系

据现场调查，本项目北侧紧邻园区供水公司；南侧紧邻绥德县汉雕艺术雕塑有限责任公司（在建）；东侧隔滨河路为无定河；西南侧约62m为绥德新奥加气站；东侧约203m为谢家沟居民区；东北侧约165m为锦源新能源充电及加油站（在建）。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（2011年本）》（2013年修正）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。绥德县发展改革局于以“绥政发改发（2017）223号”对项目进行备案。

### 2、规划符合性分析

本项目与《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》、《陕西省“十三五”环境保护规划》、《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战2019年工作方案的的通知》、《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030年）》、《绥德县县城总体规划（2013~2030）》、《绥德县四十里铺镇总体规划（2016~2030）》、《陕西绥德物流园区规划（修编）》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。与绥德县四十里铺镇总体规划见附图3。

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	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》	<p>（三十二）严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地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，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、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”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。</p>	<p>本项目施工期建立扬尘责任控制制度，工地周边设置围挡，对堆土、物料进行覆盖；对路面进行硬化、出入车辆进行清洗、渣土车辆密闭运输。</p>	符合
		<p>（三十四）严格执行“禁土令”。采暖季期间，西安市（含西咸新区）、咸阳市、渭南市城市建成区及关中地区其他城市中心城区，除地铁（含轻轨）项目、市政抢险和抢险工程外的建筑工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。涉及土石方作业的重大民生工程的重点项目确需施工的，由项目所在地县级政府申请，经市级行业主管部门初审并报市政府批准后方可施工，施工项目要向社会公示，并进行严格监管。对施工期间违规的企业，按相关规定从严处理，处理结果向社会公开。严禁以各种借口将“禁土令”降低标准、减少时限、缩小范围。</p>	<p>本项目位于绥德县，施工期处于采暖期，但不属于“禁土令”城区</p>	
2	《陕西省“十三五”水环境保护规划》	<p>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。</p>	<p>本项目施工期工地周边设置围挡，对堆土、物料进行覆盖；对路面进行硬化、出入车辆进行清洗、渣土车辆密闭运输；项目对道路两侧及空地进行了绿化，绿化率约 20%</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目生活废水和生产废水均进入多级沉淀池处理后循环利用，循环水利用率达到 99%</p>	符合

续表 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
3	《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战 2019 年工作方案的通知》	<p>(二) 严控“两高”行业产能。实施关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，对已明确但逾期未退城的企业予以停产。重点压减水泥（不含粉磨站）、焦化、石油化工、煤化工、防水材料（不含以天然气为燃料）、陶瓷（不含以天然气为燃料）、保温材料（不含以天然气为燃料）等行业企业产能。</p>	<p>本项目属于建筑用石加工项目，不属于“两高”行业</p>	符合
		<p>22. 严格施工扬尘监管。各市建立施工工地动态管理清单。建筑工地严格执行工地周边围挡、物料堆放覆盖、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”要求；5000 平方米及以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控并与当地有关主管部门联网，施工场内非道路移动机械符合国三标准。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭并符合现行在用车排放标准，实行错时运输，划定避让区域。各市施工工地扬尘污染防治纳入“文明施工”管理范畴，将扬尘治理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系。对环境情节严重的单位，列入建筑市场主体“黑名单”。</p>	<p>本项目施工期工地周边设置围挡，对堆土、物料进行覆盖；对路面进行硬化，出入车辆进行清洗、渣土车辆密闭运输。项目厂址地势较为平坦，基础施工时产生的挖方用于前期场地平整，可做到土石方挖、填方平衡，无废弃土石方产生</p>	符合
4	《榆林市经济社会发展总体规划（2016~2030 年）》	<p><b>绥德物流园区</b>重点发展货运、配送、生产加工及配套仓储等产业</p>	<p>本项目位于物流园区，为石材加工项目，物流园区管委会出具了同意入园的批复文件（绥政物字〔2017〕19 号）</p>	符合
5	《绥德县县城总体规划》（2013~2030）	<p>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。<b>石雕加工工业</b>被确认为三大战略产业</p>	<p>本项目为石雕加工，为绥德县三大战略产业之一，物流园区管委会出具了同意入园的批复文件（绥政物字〔2017〕19 号）</p>	符合
6	《绥德县四十里铺镇总体规划》（2016~2030）	<p>以<b>陕西绥德物流园区和石雕产业区</b>为依托，促进镇域产业的转型升级，优化产业结构，及居民点空间布局，融合发展，努力形成“以产兴城、以城促产、产城一体”的发展格局</p> <p>中心镇：以四十里铺镇区，以<b>石雕加工</b>、商贸物流、现代服务业为主</p> <p><b>石雕产业的发展主要集中于 210 国道两侧</b>（麻地沟村附近），形成以 210 国道为轴线串联的石雕生产加工园区，所有企业实行统一管理，各个企业之间的石雕产品类型应有所区分，避免同质化竞争，并在此基础上开发与石雕相关的旅游产品，拓宽石雕业的发展前景</p>	<p>本项目为石雕加工，东侧距离 G210 约 130m</p>	符合

续表 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
7	《陕西绥德物流园区规划（修编）》	生活污水纳管率 100%	经现场调查,绥德四十里铺物流园区污水管网已基本建成,但未运行,因此本项目设防渗旱厕,餐饮废水经隔油池处理后和盥洗类杂排水一起经沉淀池处理,进入生产废水沉淀池综合利用,废水不外排。 待绥德县四十里铺截污管网投入运行后,项目生活污水可经化粪池处理后排入园区污水管网,届时生活污水纳管率 100%	符合
		工业废水处理率 100%	本项目生产废水全部循环利用,不外排	符合
		废气排放达标率 100%	经预测生产车间粉尘达标排放	符合
		厂界噪声达标率 100%	经预测,北、东(北部)、南、西厂界昼间贡献值为 39.8~62.0dB(A),均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008)中的 3 类标准限值要求;东(南部)厂界昼间贡献值为 62.9dB(A),均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(3096-2008)中的 4 类标准限值要求	符合
		生活垃圾及一般工业固体废物的处理和处置率达到 100%	办公生活垃圾纳入四十里铺镇垃圾清运系统;边角废料及碎石屑收集后外售给专门回收公司综合利用;沉淀池泥沙清掏后作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用;废油脂由有资质单位回收;泔水由养殖户回收	符合
		加大废水处理回用率,节约水资源	生产废水循环利用,利用率 99%	符合

### 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	符合	符合
城镇总体规划	—	—
产业园区总体规划	建议与规划部门对接	已取得绥德县住房和城乡建设局出具的选址意见书（见附件）
林地保护利用规划	符合	符合
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) 本项目不涉及自然保护区、风景名胜区；本项目东侧距无定河四十里铺水源保护区二级保护区水域最近距离约 73m，陆域最近距离约 23m，不在绥德县无定河四十里铺水源保护区范围内；本项目西侧距无定河湿地约 43m，不在榆林无定河湿地范围内。

(2) 本项目厂址所在区域地层结构稳定，污染物的扩散较好，给水、供气、供电、交通等基础设施完善；固体废物处置等环保设施可依托性强。

(3) 本项目位于绥德县四十里铺镇物流园区，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，对敏感点影响较小。

(4) 陕西绥德物流园区管委会于 2017 年 5 月 22 日以绥政物字〔2017〕19 号同意项目入园；绥德县国土资源局于 2017 年 7 月 13 日以绥政国土预审字〔2017〕28 号同意项目使用该土地。

因此，本项目选址基本可行。

#### 四、工程概况

##### 1、产品方案

本项目年产 20000 件（折合约  $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ）工艺石雕和  $5000 \text{m}^3$  建筑装饰石雕。其中一期年产 16000 件工艺石雕和  $4000 \text{m}^3$  建筑装饰石雕；二期年产 4000 件工艺石雕和  $1000 \text{m}^3$  建筑装饰石雕。建设项目产品方案见表 3。

表3 建设项目产品方案

项目	产品名称	规模	产品规格	备注
一期	工艺石雕产品	16000 件/a	旅游产品类	主要讲究传统技艺，小巧玲珑为主
			单独产品类	体积较大，工艺难度较大，单独摆放
			板层产品类	平面浮雕深雕相结合
	建筑装饰石雕	4000m <sup>3</sup> /a	组合施工产品类	石雕组件组合而成
二期	工艺石雕产品	4000 件/a	旅游产品类	主要讲究传统技艺，小巧玲珑为主
			单独产品类	体积较大，工艺难度较大，单独摆放
			板层产品类	平面浮雕深雕相结合
	建筑装饰石雕	1000m <sup>3</sup> /a	组合施工产品类	石雕组件组合而成

## 2、项目组成及建设内容概述

项目总占地面积 8000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3044m<sup>2</sup>，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，详见表 4。

表4 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	生产厂房	1 座，彩钢结构，高 6m，1F，建筑面积 1770m <sup>2</sup> 。厂房内包括一期产品展示厅、原料预处理车间、雕刻车间、水磨抛光车间和库房；二期精雕车间、创意设计室、微电脑雕刻室等
辅助工程	办公楼	1 座，钢筋混凝土结构，2F，建筑面积 1344m <sup>2</sup> 。包括办公室、库房、职工宿舍、食堂和会议室等
	石雕展示区	露天堆放，占地面积 500m <sup>2</sup>
	石材堆放区	露天堆放，占地面积 500m <sup>2</sup>
公用工程	给水	由物流园区供水管网供给
	排水	生产废水：经沉淀池处理后循环利用 生活污水：设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水多级沉淀池综合利用
公用工程	供电	由市政电网引入
	供暖	电采暖
环保工程	废气	生产车间粉尘：场地硬化，全封闭车间，湿法作业 食堂油烟：油烟净化设施处理后由烟道引至楼顶排出
	废水	生产废水：经多级沉淀池处理后循环利用 生活污水：设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水多级沉淀池综合利用
	噪声	选用低噪声设施、隔声减振
	固废	办公生活垃圾：经垃圾桶收集后纳入四十里铺镇垃圾清运系统 边角废料及碎石屑：收集后外售给专门回收公司综合利用 沉淀池泥沙：清掏后作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用 食堂：废油脂交由专门从事废油脂收运活动的单位；泔水由养殖户回收
	绿化	绿化率 20%，绿化面积 1600m <sup>2</sup>

## 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 20000 件（折合约  $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ）工艺石雕和  $5000 \text{m}^3$  建筑装饰石雕。项目原辅材料及能源消耗情况见表 5。

表 5 原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗	单位	备注
1	黑青石	7985.6	$\text{m}^3/\text{a}$	外购，采用汽车拉运，不属于初级原料
2	大理石	10000	$\text{m}^3/\text{a}$	外购，采用汽车拉运，不属于初级原料
3	汉白玉	10000	$\text{m}^3/\text{a}$	外购，采用汽车拉运，不属于初级原料
4	砂岩石	30000	$\text{m}^3/\text{a}$	外购，采用汽车拉运，不属于初级原料
5	粘胶泥	15	t/a	外购
6	新鲜水	2008.8	$\text{m}^3/\text{a}$	市政供水
7	电	$5 \times 10^4$	$\text{kW} \cdot \text{h}/\text{a}$	市政供电

#### (2) 物料平衡

本次评价各种石材平均密度按  $2.7 \text{t}/\text{m}^3$  计。项目物料平衡见图 1。

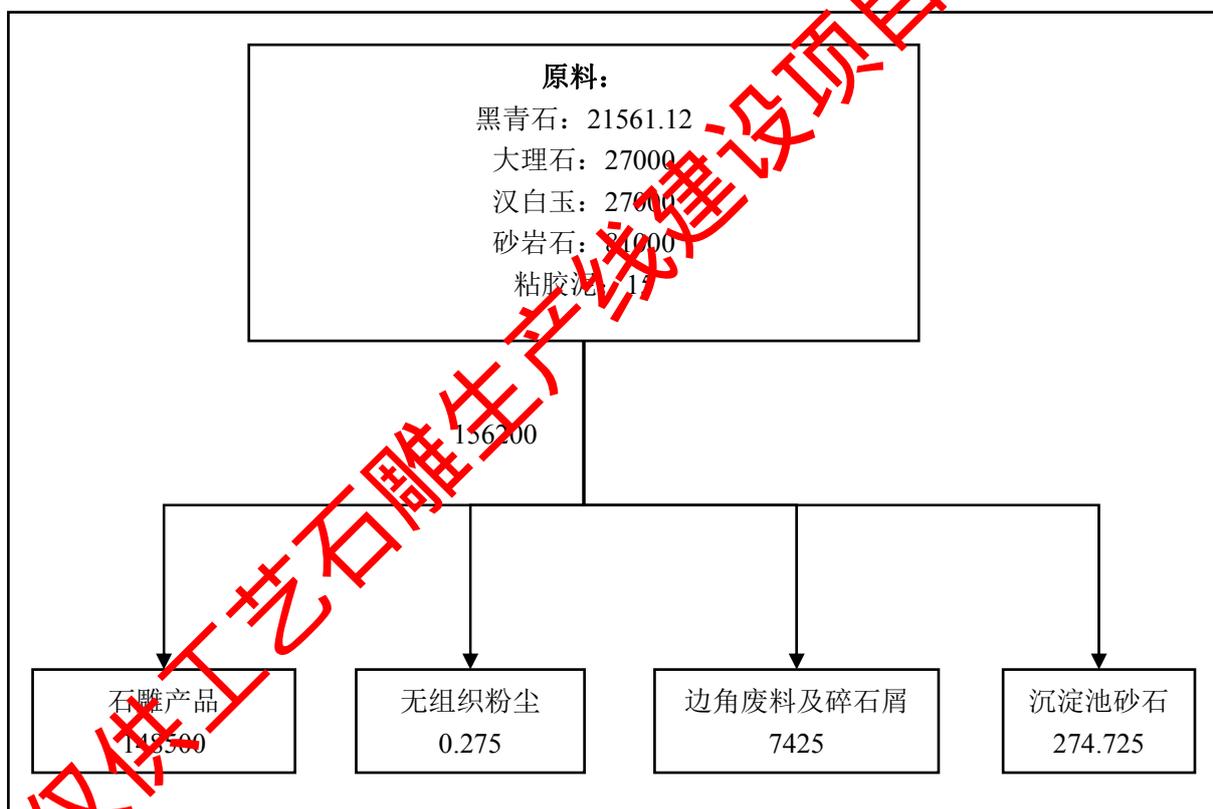


图 1 项目物料平衡图 单位: t/a

#### 4、主要设备

项目主要设备见表 6。

表 6 主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	大型切割机	台	3	一期
2	小形切割机	台	2	
3	裁边机	台	1	
4	抛光机	台	1	
5	石用车床	台	1	
6	球磨机	台	1	
7	微电脑雕刻机	台	1	
8	龙门吊	台	1	
9	手工切割机	台	20	
10	运输车辆	辆	1	
11	三轮车	辆	46	
12	整形机及结构分析器	台	12	二期

### 5、项目总图布置及合理性分析

本项目厂区呈不规则图形。厂区西侧为办公楼、南侧从左至右依次为石雕展示区和生产厂房、东北侧为石材堆放区。在厂区西侧和东侧各设置一个出入口。厂区绿化主要在厂内中部的空地、厂区周边和厂区道路两旁进行，绿化面积为 1600m<sup>2</sup>。

项目总体布置紧凑合理，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。办公生活区设置在生产区主导风向下风向，可减少项目粉尘、噪声对职工的影响。项目平面布局较合理。项目平面布置示意图见附图 4。

### 五、公用工程

#### 1、给水

本项目供水由物流园区市政给水管网供水，主要为生产用水、生活用水及绿化用水。

##### (1) 生活用水

生活用水按照《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2014）中陕北农村居民生活用水定额 65L/（人·d）进行估算，其中包含餐饮用水 45L/（人·d）。项目聘请各类员工 15 人，则项目员工生活用水总量约为 0.975m<sup>3</sup>/d（292.5m<sup>3</sup>/a）。其中包含餐饮用水 0.675m<sup>3</sup>/d（202.5m<sup>3</sup>/a），办公用水 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a）。

##### (2) 生产用水

项目切割、雕刻工序用水指标参照《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 7。

表7 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 <sup>3</sup> /h·台）	12.5	1.6	0.75

注：若锯片不同时，基本可参照上述数据进行线性估算，本项目小切割机片稍小，取水量的50%进行估算；石用车床参照切边机用水量计算；抛光机、手工切割机参照磨机用水量计算。

① 大型切割机用水：12.5（m<sup>3</sup>/h·台）×3台×8h=300m<sup>3</sup>/d

② 小型切割机用水：6.25（m<sup>3</sup>/h·台）×2台×8h=100m<sup>3</sup>/d

③ 裁边机、雕刻机、石用车床用水：1.6（m<sup>3</sup>/h·台）×3台×8h=38.4m<sup>3</sup>/d

④ 球磨机、抛光机用水：0.75（m<sup>3</sup>/h·台）×2台×8h=12m<sup>3</sup>/d

⑤ 手工切割机用水：0.75（m<sup>3</sup>/h·台）×20台×8h=120m<sup>3</sup>/d

则项目切割、雕刻工序用水量为570.4m<sup>3</sup>/d。该工序用水循环利用，使用过程中有部分损耗，需补水，损失率以1%计，则需补水量5.704m<sup>3</sup>/d（1711.2m<sup>3</sup>/a）。

### (3) 绿化用水

绿化用水按照《行业用水定额》（陕西省地方标准DB 61/T 943-2014）进行估算。本绿化面积约1600m<sup>2</sup>，按每年100次洒水，2L/（m<sup>2</sup>·次）计，则项目绿化用水量约为1.07m<sup>3</sup>/d（321m<sup>3</sup>/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。生产废水设置沉淀池，经多级沉淀处理后循环利用；生活污水量按用水量的80%计算，则运行期废水产生量为0.78m<sup>3</sup>/d（234m<sup>3</sup>/a），其中包含餐饮用水0.54m<sup>3</sup>/d（162m<sup>3</sup>/a），办公用水0.24m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a）。设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水多级沉淀池综合利用。

项目水平衡估算见表8，项目水平衡图见图2。

表8 水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水类型	用水定额	新鲜水量	损耗量	循环水量	废水产生量	废水排放量	备注
1	办公用水	—	0.3	0.06	0	0.24	0	进入生产综合利用
2	餐饮用水	—	0.675	0.135	0	0.54	0	进入生产综合利用
3	生产用水	—	4.924	5.704	564.696	0	0	循环利用
4	绿化用水	2L/（m <sup>2</sup> ·次）	1.07	1.07	0	0	0	绿化面积约1600m <sup>2</sup> ，按每年100次洒水
5	合计	—	6.969	6.969	564.696	0.78	0	—

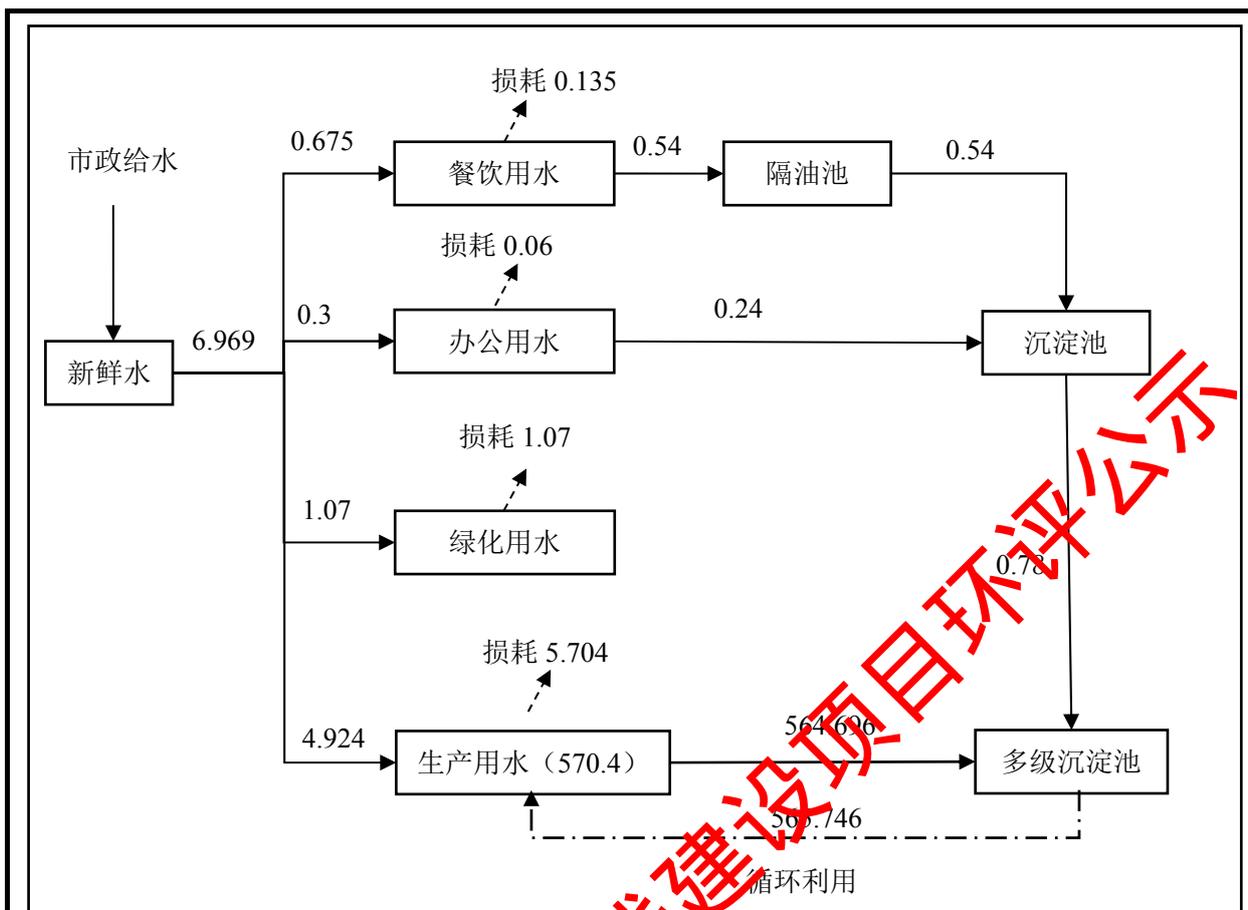


图 2 水平衡图 单位: m³/d

### 3、供电

本项目电源从物流园区供电电网接入，能满足本项目用电需求。

### 4、供暖

项目采用电采暖器供暖。

### 六、劳动定员及工作制度

本项目建成后劳动定员 15 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

本项目计划开工时间为 2019 年 10 月，预计投产时间为 2020 年 9 月，施工期约 12 个月。一期、二期同时投产。

### 八、主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 9。

表9 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	×10 <sup>4</sup> 件	2.0	工艺石雕产品
		m <sup>3</sup>	5000	建筑装饰石雕
2	年工作天数	d	300	2400h
3	新鲜水量	m <sup>3</sup> /a	2008.8	—
4	循环水利用率	%	99	—
5	用电量	万 kW·h/a	5	—
6	劳动定员	人	15	—
7	占地面积	m <sup>2</sup>	8000	—
8	绿地面积	m <sup>2</sup>	1600	—
9	绿化率	%	20	—
10	建设周期	月	12	—
11	总投资	万	1606	—

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，拟建厂址占地为空地，无原有污染情况及环境问题。

仅供工艺石雕生产线建设项目环评公示

## 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、三级阶地。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。

项目位于绥德县四十里铺镇物流园区，所在区域属无定河东岸一级阶地，地势较为平坦，厂址平均海拔高度为 842m。

### 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

#### 1、气象概况

气象资料采用的是绥德气象站(53754)资料，气象站位于陕西省榆林市，地理坐标为东经 110.2167°，北纬 37.5°，海拔高度 929.7m。气象站始建于 1953 年，1953 年正式进行气象观测。

绥德气象站距项目 17.1km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 1998~2017 年气象数据统计分析。绥德气象站资料整编表见表 10。

表 10 绥德气象站常规气象项目统计（1998~2017）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		10.5	—	—
累年极端最高气温（℃）		37.1	2005-06-22	40.5
累年极端最高低温（℃）		-20.6	2002-12-26	-23.9
多年平均气压（hPa）		910.6	—	—
多年平均水汽压（hPa）		8.5	—	—
多年平均相对湿度（%）		55.9	—	—
多年平均降雨量（mm）		441.3	2017-07-26	109.2
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.1	—	—
	多年平均雷暴日数（d）	26.7	—	—
	多年平均冰雹日数（d）	0.6	—	—
	多年平均大风日数（d）	27.6	—	—
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		9.4	2012-07-01	31.9/W
多年平均风速（m/s）		2.5	—	—
多年主导风向/风向频率（%）		SE/21.5	—	—
多年静风频率（风速<0.2m/s）（%）		8.8	—	—

## 2、风向特征

近 20 年资料显示，绥德气象站主要风向为 SE 和 NW、SSE、C，占 59.9%，其中以 SE 为主风向，占到全年 21.5%左右，静风频率 8.8%。

## 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 43m。

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 30260km<sup>2</sup>，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 1449.7km<sup>2</sup>，年平均径流量 1.536×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>，省内产流 1.18×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>，平均流量 48.8m<sup>3</sup>/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、主支流交汇处，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%。

## 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、羊柴等。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，受城市生活影响，评价区内基本无野生动物，主要动物为人工饲养的猫、狗等。项目场址范围内无国家、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。

仅供工艺石雕生产线建设项目环评公示

## 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）

#### 一、环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，环境空气质量现状可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。

#### 1、绥德县 2017 年环境空气质量现状

本项目以 2017 年作为评价基准年。依据绥德县 2017 年度城区环境空气质量状况结论：绥德县城区环境空气质量优良天数为 271 天，占监测天数的 74.2%；重度及以上污染天数为 2 天，占监测天数的 0.5%。首要污染物以 PM<sub>10</sub> 最多，其次是 O<sub>3</sub> 和 NO<sub>2</sub>。

表 11 绥德县 2017 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 <sub>10</sub>	年平均质量浓度	103	70	147	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	60	45	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	49	40	123	不达标
CO	24h 第 95 百分位浓度	2200	4000	55	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 第 90 百分位浓度	157	160	98	达标

根据以上数据，绥德县城区 2017 年环境空气质量现状除 SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均不满足《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。

#### 2、绥德县 2018 年环境空气质量现状

本次收集陕西省生态环境厅环保快报《2018 年 1~12 月关于全省环境空气质量状况》中关于绥德县的结论：全年优良天数共计 291 天，优良天数占比 79.7%。绥德县城区 2018 年空气质量现状评价见表 12。

表 12 绥德县 2018 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 <sub>10</sub>	年平均质量浓度	102	70	145.7	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	60	33.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	48	40	120.0	不达标
CO	24h 第 95 百分位浓度	2200	4000	55.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 第 90 百分位浓度	148	160	92.5	达标

根据以上数据，绥德县城区 2018 年环境空气质量现状除 SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均不满足《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。

## 二、地表水环境

本项目生产废水、生活废水循环利用不外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目的地表水环境评价属于水污染影响型三级 B 评价，可不进行现场调查及现场监测，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的环境状况信息。

本次收集绥德县人民政府关于 2019 年第 1 季度绥德县县级集中式生活饮用水水源地水质状况报告中的结论。监测点位为绥德县无定河四十铺水源地（五里店取水井）和绥德县无定河四十铺水源地（丁家沟取水井），监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的基本项目（23 项，化学需氧量除外）、表 2 的补充项目（5 项）、表 3 的优选特定项目（33 项），共 61 项。根据监测结果显示，监测的断面水质因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，达标率 100%。

## 三、环境噪声

本次环境噪声委托西安志诚辐射环境检测有限公司对项目厂址四周进行了监测，监测时间为 2019 年 5 月 23 日，噪声现状监测值见表 13，噪声监测点位图见附图 2。

表 13 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	
		2019.5.23					
点号	点位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	拟建厂址北厂界外 1m 处	52	52	65	55	0	0
2#	拟建厂址东厂界外 1m 处（北部）	48	50	65	55	0	0
3#	拟建厂址西厂界外 1m 处	51	50	65	55	0	0
4#	拟建厂址南厂界外 1m 处	50	49	65	55	0	0
5#	拟建厂址东厂界（有火车通过）外 1m 处（南部）	53	61	70	60	0	1
	拟建厂址东厂界（无火车通过）外 1m 处（南部）	49	53	70	60	0	0

备注：5#监测点位昼间车流量：1 列/h，夜间车流量：6 列/h

由监测结果可知，项目北、东（北部）、西、南厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；东（南部）昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准，夜间噪声值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b

类标准 1dB(A)，超标原因为受包西铁路干线列车噪声影响。

#### 四、土壤环境质量现状

本次土壤环境质量现状引用《绥德县锦源新能源充电及加油站项目环境影响报告表》中的监测数据。该土壤监测点位于绥德县锦源新能源充电及加油站项目场址内，距离本项目东北侧约 260m，由陕西正为环境检测有限公司于 2019 年 3 月 30 日进行现场取样监测，监测结果见表 14，监测点位图见附图 2。

表 14 土壤环境质量现状监测结果表 单位：mg/kg

项目 监测点	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍
厂址	11.2	0.45	2ND	17.2	11	0.158	9
土壤二级标准	20	20	3.0	2000	400	8	150
超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
项目 监测点	萘	苯	甲苯	乙苯	邻二甲苯	间二甲苯 +对二甲 苯	石油烃 (C10-C40)
厂址	0.09ND	0.0019ND	0.0013ND	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	6.0ND
土壤二级标准	25	1	1200	7.2	222	163	826
超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0

由监测结果可知，项目所有监测项目均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36190-2018）中第二类用地筛选值标准要求。

#### 五、主要环境问题

1、绥德县城区除 SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均不满足《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。

2、由监测结果可知，项目东（南部）夜间噪声值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准 1dB(A)，超标原因为受包西铁路干线列车噪声影响。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

现场调查，拟建项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的敏感区域。

### 1、环境空气、声环境、地表水

本项目周边 200m 范围内无敏感点，无声环境保护目标。项目环境空气、地表水及生态环境保护目标见表 15，保护目标分布见附图 5。

表 15 主要环境保护目标

环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对项目厂界距离/m
		E	N					
环境空气	谢家沟村	110.203404°	37.645659°	居民区	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准	E	203
	高沟村	110.209069°	37.664581°	居民区			NE	2100
	赵家砭乡	110.194414°	37.657305°	居民区			NW	1400
	苏家沟村	110.179612°	37.661512°	居民区			NW	2500
	丁兴庄村	110.193489°	37.655082°	居民区			NW	1100
	马兴庄村	110.192213°	37.646484°	居民区			W	600
	王家砭村	110.192222°	37.643047°	居民区			SW	700
	暖泉沟村	110.209554°	37.674652°	居民区			SE	2200
	四十里铺镇	110.208821°	37.633838°	居民区			SE	1300
地表水环境	无定河	110.198823°	37.645417°	地表水	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准	W	43
生态环境	厂址及其周围生态环境			土壤、植被等	《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	—	—	

### 2、饮用水水源保护区

依据《陕西省环境保护厅关于绥德县无定河四十里铺饮用水水源地暖泉沟 3#取水井调整方案的复函》（陕环污防函〔2016〕35 号）文件划定的绥德县无定河四十里铺水源保护区保护范围为：

**一级保护区:**水域:以取水河断面沿河向下游 100m,以取水廊道终点向上游 1000m,整个河道范围内的水域;陆域:沿岸长度与一级保护区水域长度相同,沿岸纵深与河岸水平距离各 50m 的陆域。

**二级保护区:**水域:赵家砭取水井以上一级保护区边界向上延伸 2000m,五里店取水井向下延伸 200m 的水域。陆域:沿岸长度与二级保护区水域相同,沿岸纵深与河岸水平距离各 50m 的陆域。

本项目西侧距无定河四十里铺水源保护区二级保护区水域最近距离约 73m,陆域最近距离约 23m,项目与无定河四十里铺水源保护区的位置关系见附图 6。

### 3、榆林无定河湿地

根据《陕西省重要湿地名录》,榆林无定河湿地范围从定边长春梁东麓到清涧县河口,沿无定河至无定河与黄河交汇处,包括我省域内的无定河河道、河滩、泛洪区及河道两岸 1km 范围内的人工湿地。含陕西无定河湿地自然保护区。

本项目西侧距无定河湿地约 43m,不在榆林无定河湿地范围内,项目与榆林无定河湿地位置关系见附图 7。

仅供工艺石雕生产线建设项目环评公示

## 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 <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
		24小时平均	150		
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
3	SO <sub>2</sub>	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 <sup>3</sup>
		1小时平均	10		
5	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
		1小时平均	200		
6	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75		

### 2、地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准(见表17)。

表17 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)

序号	项目	III类标准值	单位
1	pH值	6~9	无量纲
2	COD	≤20	mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	≤4	
4	氨氮	≤1.0	
5	石油类	≤0.05	

### 3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类、4b类标准(见表18)。

表18 《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	
3类	65	55	dB (A)
4b类	70	60	dB (A)

环境 质量 标准	<p><b>4、土壤环境</b></p> <p>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（见表19）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表19 GB36600-2018 中第二类用地标准限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">第二类用地</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>筛选值</th> <th>管制值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>砷</td><td>20</td><td>120</td><td>无量纲</td></tr> <tr><td>2</td><td>镉</td><td>20</td><td>47</td><td rowspan="14">mg/kg</td></tr> <tr><td>3</td><td>六价铬</td><td>3.0</td><td>30</td></tr> <tr><td>4</td><td>铜</td><td>2000</td><td>8000</td></tr> <tr><td>5</td><td>铅</td><td>400</td><td>800</td></tr> <tr><td>6</td><td>汞</td><td>8</td><td>33</td></tr> <tr><td>7</td><td>镍</td><td>150</td><td>600</td></tr> <tr><td>8</td><td>萘</td><td>25</td><td>255</td></tr> <tr><td>9</td><td>苯</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>10</td><td>甲苯</td><td>1200</td><td>1200</td></tr> <tr><td>11</td><td>乙苯</td><td>7.2</td><td>72</td></tr> <tr><td>12</td><td>邻二甲苯</td><td>22</td><td>640</td></tr> <tr><td>13</td><td>间二甲苯+对二甲苯</td><td>16</td><td>500</td></tr> <tr><td>14</td><td>石油烃（C10-C40）</td><td>126</td><td>5000</td></tr> </tbody> </table>				序号	项目	第二类用地		单位	筛选值	管制值	1	砷	20	120	无量纲	2	镉	20	47	mg/kg	3	六价铬	3.0	30	4	铜	2000	8000	5	铅	400	800	6	汞	8	33	7	镍	150	600	8	萘	25	255	9	苯	1	16	10	甲苯	1200	1200	11	乙苯	7.2	72	12	邻二甲苯	22	640	13	间二甲苯+对二甲苯	16	500	14	石油烃（C10-C40）	126	5000
	序号	项目	第二类用地				单位																																																														
			筛选值	管制值																																																																	
	1	砷	20	120	无量纲																																																																
	2	镉	20	47	mg/kg																																																																
	3	六价铬	3.0	30																																																																	
	4	铜	2000	8000																																																																	
	5	铅	400	800																																																																	
	6	汞	8	33																																																																	
	7	镍	150	600																																																																	
	8	萘	25	255																																																																	
	9	苯	1	16																																																																	
	10	甲苯	1200	1200																																																																	
	11	乙苯	7.2	72																																																																	
	12	邻二甲苯	22	640																																																																	
13	间二甲苯+对二甲苯	16	500																																																																		
14	石油烃（C10-C40）	126	5000																																																																		
污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）（见表20）； 运行期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）（见表21）； 油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）（见表22）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表20 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）</b></p> <table border="1"> <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 (TSP)</td> <td>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></td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>≤0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表21 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>类别</th> <th>限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>无组织排放监控浓度限值</td> <td>1.0</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表22 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>规模</th> <th>小型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">油烟</td> <td>最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率（%）</td> <td>60</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 (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	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 <sup>3</sup>	污染物	规模	小型	油烟	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0	净化设施最低去除效率（%）	60																																		
	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 (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																																																																
	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 <sup>3</sup>																																																																	
	污染物	规模	小型																																																																		
	油烟	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0																																																																		
		净化设施最低去除效率（%）	60																																																																		

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>2、废水</b></p> <p>生产废水循环利用，不外排；设防渗旱厕，盥洗类废水经隔油池、沉淀池处理后进入生产废水沉淀池综合利用，不外排。</p> <p><b>3、噪声</b></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23）。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）3类、4类标准（见表24）。</p>										
	<p><b>表23 建筑施工现场界环境噪声排放标准（GB 12523-2011）</b></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>	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		
	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									
<p><b>表 24 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</b></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;">3类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	厂界外声环境功能区划分	标准限值（dB（A））		昼间	夜间	3类	70	55	4类	70	55
厂界外声环境功能区划分		标准限值（dB（A））									
	昼间	夜间									
3类	70	55									
4类	70	55									
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固废执行《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，生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB 16889-2008）和《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》（CJJ 17-2004）。</p>											
总 量 控 制 指 标	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为车间外溢无组织粉尘，因此本项目不申请总量控制指标。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目生产废水经处理后全部综合利用，不外排；设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水沉淀池综合利用，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、噪声及固废。施工期工艺流程及排污节点如图 3 所示。

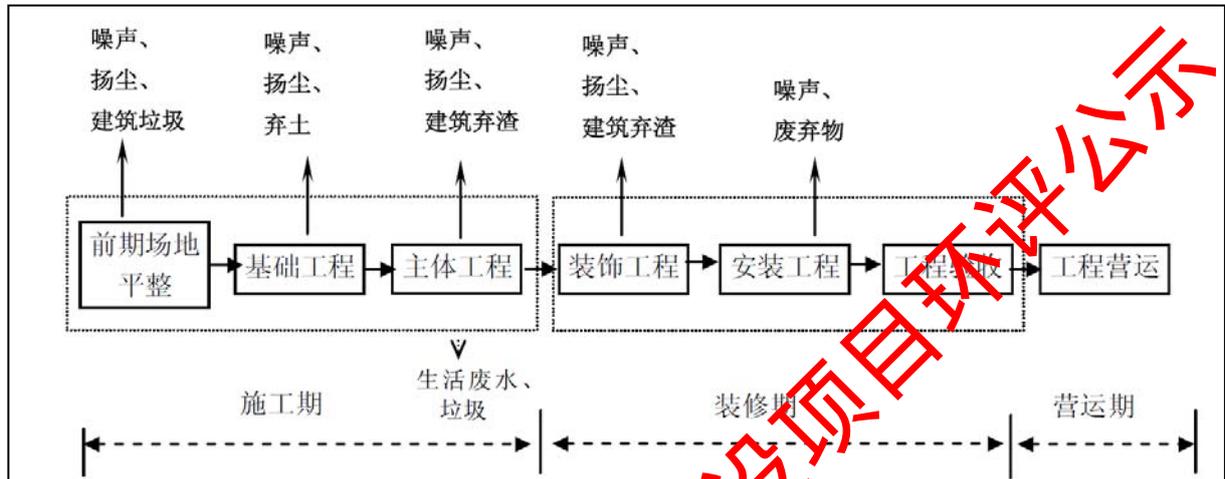


图 3 施工期工艺流程图

#### 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。

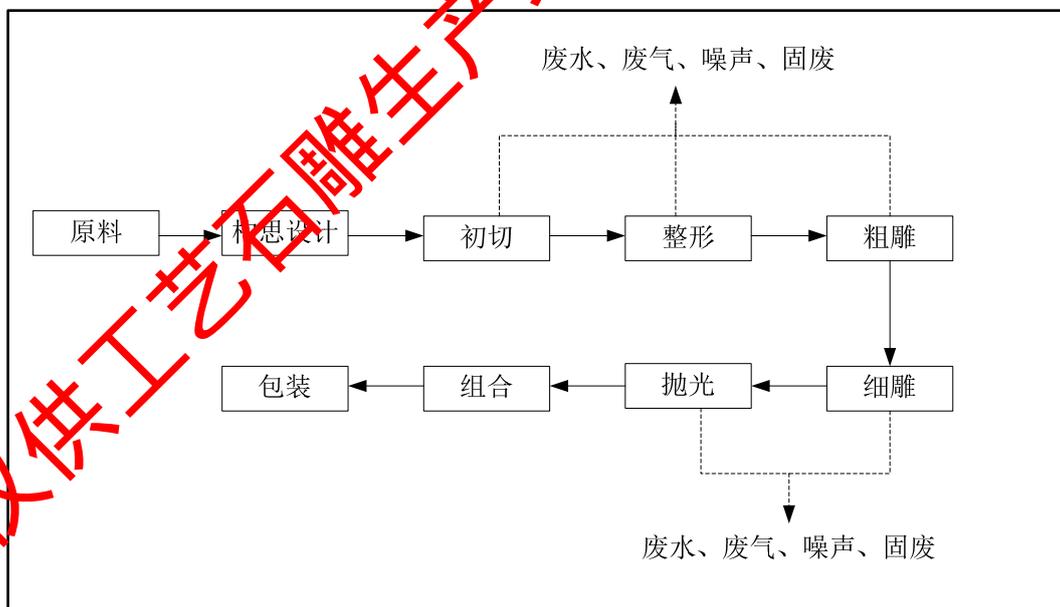


图 4 项目运营期生产工艺流程及排污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 原料：根据客户或是生产定单要求，选择合适的原石料。

(2) 构思设计：按照原料的形状、质地、构思设计产品的底样，尽量做到原料的最大利用，减少浪费。

(3) 初切：根据构思设计的底样，留足尺寸，进行初切。初切要求不能对石材造成深部破坏。初切采用湿法作业和手工切割相结合。其中手工切割过程中进行洒水喷淋。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、边角料。

(4) 整形：按照产品设计构思样式，大体对原料进行整形，使其形状基本符合产品样式。整形要求不能对石材造成深部破坏。整形采用湿法作业，边喷淋边作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、边角料。

(5) 粗雕：按照设计图纸样式进行全方位雕刻，使其形成基本形状。粗雕采用湿法作业，边喷淋边作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、边角料。

(6) 细雕：使用特殊工具进行精细雕刻，使产品完全符合设计样式。该工序采用湿法作业，边喷淋边作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、边角料。

(7) 抛光：根据产品工艺要求，进行抛光打磨。采用湿法作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、碎石屑。

(8) 组装：对加工好后的产品进行组装，即为成品。

(9) 成品入库：成品入库贮存交于客户。

仅供工艺石雕生产线建设环境影响评价

## 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平整场地、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<sub>x</sub>。

##### (1) 施工扬尘

施工中露天堆放的需回填的土石方，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<sub>x</sub>、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，如结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等。生活污水的主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 SS 等；施工废水的主要污染物为 SS 等。

##### (1) 生产废水

项目施工过程采用商品混凝土施工，土石方阶段不涉及用排水，涉及到用排水的阶段主要为土建施工和建筑装饰阶段，废水主要来自于机械设备冲洗及混凝土养护。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 20 人,则施工期施工人员用水量为 0.40m<sup>3</sup>/d,废水产生量按 0.8 计,则产生量为 0.32m<sup>3</sup>/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推土机、挖掘机、装载机、升降机、混凝土输送机、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;运输车辆的噪声更具不规律性。施工期噪声值约 75~90dB(A),施工期各机械设备噪声值见表 25。

表 25 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)	序号	设备名称	测量声级 dB(A)
1	推土机	85	6	切割机	85
2	挖掘机	90	7	升降机	85
3	装载机	90	8	电焊机	80
4	混凝土输送机	85	9	电钻	90
5	振均机	90	10	运输车辆	75~85

## 4、施工固废

施工期产生的固体废物主要为废弃土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

### (1) 废弃土石方

项目厂址地势较为平坦,基础施工时产生的挖方用于前期场地平整,可做到土石方挖、填方平衡,无废弃土石方产生。

### (2) 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。参考《滕州市建筑垃圾量计算标准》的通知(滕住建发〔2010〕106号)中钢结构建筑垃圾产生量为 30kg/m<sup>2</sup>,本项目建筑面积为 3044m<sup>2</sup>,则本项目建筑垃圾产生量约为 91.32t。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。

### (3) 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，项目平均施工人员约 20 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，即为 6.8kg/d。生活垃圾不得随意丢弃，统一纳入四十里铺镇垃圾清运系统。

## 二、营运期

### 1、废气

本项目运行期产生的废气为生产车间粉尘和食堂油烟。

#### (1) 粉尘

本项目产生的废气主要为切割、雕刻产生的粉尘。

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/m<sup>3</sup>-产品。本项目年生产古建筑工程工艺石雕产品5.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a，本次项目主要采用机械湿法切割和手工切割相结合（其中手工切割过程中进行洒水喷淋）、湿法雕刻石材工艺。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逸散在车间中，约为总量的1%左右，则车间内粉尘产生量约为2.75t/a。项目采用湿法作业，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，车间无组织粉尘排放量会减少90%，则项目车间无组织粉尘排放量为0.275t/a，排放速率为0.115kg/h。

#### (2) 食堂油烟

项目食堂设基准灶头个数为 2 个，属小型食堂，按每天就餐人数为 15 人计。职工食堂按每人每天消耗食用油 30g 计，则项目年消耗食用油 135kg/a。油烟挥发率按 3% 计算，则油烟产生量约 4.05kg/a。油烟净化效率不低于 60%，排放量为 1.62kg/a。抽油烟机排风量约为 2000m<sup>3</sup>/h（共设 1 个），以抽油烟机每天运行 2h 计，油烟废气排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>。净化后的食堂油烟经专用烟道由楼顶排放。

#### (5) 大气污染物排放量核算

表 26 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 <sup>3</sup> )	处理效率	
1	生产车间	颗粒物	封闭车间、湿法作业	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.0	≥99.9%	0.275
2	食堂	油烟	油烟净化设施, 65%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)	2.0	≥65%	0.00162
无组织排放总计			颗粒物 (t/a)		0.275		
			油烟 (t/a)		0.00162		

## 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。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本项目的地表水环境评价属于水污染影响型三级 B 评价。

### (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、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、总磷、总氮动植物油等，根据水平衡，生活污水产生量为 1.65m<sup>3</sup>/d (495m<sup>3</sup>/a)，进入多级沉淀池水量为 1.32m<sup>3</sup>/d (396m<sup>3</sup>/a)。设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水多级沉淀池综合利用，不外排。

### (2) 生产废水

本项目生产用水包括切割、雕刻工序冷却降尘用水，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处理后循环利用。项目拟建多级沉淀池 1 座，废水在多级沉淀处理过程中有少量损耗，需补水 5.704m<sup>3</sup>/d。项目生产废水全部循环利用，不外排。

### (3) 废水排放信息表

表 27 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 <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	多级沉淀池循环利用	间接排放、流量不稳定	TW001	隔油池	隔油	—	是	不外排
				TW002	沉淀池	一级沉淀			
生产废水	SS	多级沉淀池循环利用	连续排放、流量稳定	TW003	多级沉淀池	一级沉淀	—	是	不外排

表 28 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	无	COD	0	0	0
2		BOD <sub>5</sub>	0	0	0
3		SS	0	0	0
4		氨氮	0	0	0
5		总磷	0	0	0
6		总氮	0	0	0
7		动植物油	0	0	0

### 3、噪声

项目运行期的噪声源主要为运输车辆噪声和设备噪声，噪声源强一般在 60~90dB(A)，噪声源强统计见表 29。

表 29 运营期主要噪声源噪声级

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	大型切割机	套	3	90	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
2	小形切割机	台	2	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
3	裁边机	套	1	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
4	抛光机	套	1	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
5	石用车床	套	1	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
6	球磨机	套	1	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
7	微电脑雕刻机	台	1	80	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
8	龙门吊	套	1	75	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
9	手工切割机	套	20	85	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	连续
10	运输车辆	台	1	65	设备外 1m	减速慢行、禁止鸣笛	—	场地内	间断

续表 29 运营期主要噪声源噪声级

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
11	三轮车	辆	46	60	设备外 1m	减速慢行、禁止鸣笛	—	场地内	间断
12	整形机及结构分析器	台	12	80	设备外 1m	减振、隔声	20	生产车间	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、食堂废油脂和泔水。

##### (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以及食堂产生的废油脂和泔水。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。

##### ① 办公生活垃圾

项目劳动定员15人,生活垃圾产生量按0.34kg/人·d计。则该项目员工每天产生生活垃圾的量1.5kg,年产生垃圾量0.45t/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 废油脂

项目食堂运营过程中会产生废弃油脂,产生量0.1kg/(人·d),用餐人员15人/d,则项目废弃油脂产生量约为1.5kg/d(0.45t/a),废油脂交由专门从事废油脂收运活动的单位。

##### ③ 泔水

食堂设泔水收集桶,泔水由养殖户回收。泔水产生量0.14kg/(人·d),用餐人员15人/d,则项目泔水产生量约为2.1kg/d(0.63t/a)。

##### (2) 边角废料及碎石屑

根据建设单位提供资料可知,项目边角废料产生量约为加工量的5%,项目年加工石材156561t,则项目边角废料产生量为2899m<sup>3</sup>/a(7828.05t/a)(石材密度以2.7t/m<sup>3</sup>计)。边角废料在临时堆场暂存后外售给专门回收公司综合利用。

##### (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0.005t/m<sup>3</sup>-产品。本项目年生产古建筑工程工艺石雕产品5.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a，采用湿法切割、雕刻石材，约99%粉尘被循环水带走；没有被循环水带走的粉尘逸散在车间中，约为总量的1%左右，其中80%通过湿法作业、加强保洁、及时清理地面浮沉等措施进入多级沉淀池。则项目沉淀池粉尘含量约为274.725t/a。

本项目沉淀池泥沙含水率以40%计，则清掏的沉渣量为457.875t/a。这部分泥沙挖出后在泥沙沉淀池暂存，可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用。

项目固体废物产生及排放情况见表30。

表30 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	办公楼	办公生活垃圾	生活垃圾	0.45	经垃圾桶收集后纳入四十五铺镇垃圾清运系统
2	生产车间	边角废料及碎石屑	一般工业固废	7828.05	外售给专门回收公司
3	沉淀池	沉淀池泥沙	一般工业固废	457.875	作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用
4	食堂	废油脂	生活垃圾	0.45	交由专门从事废油脂收运活动的单位
5	食堂	泔水	生活垃圾	0.63	由养殖户回收
6	合计			8287.365	—

### 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	切割、雕刻粉尘	TSP	0.275t/a, 无组织排放	0.275t/a, 无组织排放
	食堂	油烟	3.38mg/m <sup>3</sup> , 4.05kg/a	1.35mg/m <sup>3</sup> , 1.62kg/a
水污染物	生活污水	COD	234m <sup>3</sup> /a	0
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
	动植物油			
生产废水	SS	沉淀后循环利用	0	
固体废物	办公楼、宿舍	生活垃圾	0.26t/a	0
	生产车间	边角废料及碎石屑	28.05t/a	0
	沉淀池	沉淀池泥沙	457.875t/a	0
	食堂	废油脂	0.45t/a	0
		泔水	0.63t/a	0
噪声	生产设备	等效 A 声级	60~90dB(A)	北、东(北部)、南、西厂界昼间贡献值为 39.8~62.0dB(A)、东(南部)厂界昼间贡献值为 60.9dB(A)
其它	—			
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页):</b></p> <p>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 8000m<sup>2</sup>,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 1600m<sup>2</sup>,绿化率为 20%,可在一定程度上减缓施工造成的生态影响。</p>				

## 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 12 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，土石方开挖建设过程势必会破坏地表结构，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) 裸露地面扬尘

项目施工阶段地基平整、开挖、回填土方会形成大面积裸露地面，使各种沉降在地表上的气溶胶粒子等成为扬尘的天然来源，在进行施工建设时极易形成扬尘颗粒物并进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

##### (2) 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、渣土不及时清运、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 3~4hm<sup>2</sup> 施工量，其扬尘对区域大气环境 TSP 平均贡献值为 0.001mg/m<sup>3</sup>。

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 31 施工期环境空气中 TSP 监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

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				

类比分析绥德某施工场地实测资料（表 31），可见在拆除、土方及地基处理工程和基础、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，项目 200m 范围内的无环境空气敏感目标，施工扬尘对居住区环境影响较小。

### (3) 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面粉尘量见表 32。

表32 不同车速和地面清洁程度汽车扬尘 单位：kg / 辆·km

车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1.0 (kg/m <sup>2</sup> )
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 29 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<sub>x</sub>、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。施工机械废气属低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，对环境的影响较小。

### 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《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）、《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战2019年工作方案的的通知》、《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、泥浆沉淀设施，按规定处置泥浆和废水排放，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) 施工工地出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、出土、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) 在建筑物、构筑物上空运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输，禁止凌空抛掷、扬撒；

(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，施工扬尘对周边环境影响较小。

## 二、施工废水

项目施工期大部分使用商品混凝土，产生废水主要是少量混凝土养护和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、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N等，无其它污染指标。由于项目施工工程量较小，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，不在项目区食宿。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。

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。场地依托当地民房旱厕，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，对环境的影响小。

## 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、混凝土输送机、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33，叠加结果见表34。

表 33 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
推土机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
挖掘机	90	76	70	63	57	56	50	46	44
装载机	90	76	70	63	57	56	50	46	44
混凝土输送机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
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 34 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 34, 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, 本项目周边 200m 范围内声环境敏感目标。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, 要避开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间鸣笛，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废弃土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

##### 1、废弃土石方

项目厂址地势较为平坦，基础施工时产生的挖方用于前期场地平整，可做到土石方挖、填方平衡，无废弃土石方产生。

##### 2、建筑垃圾

建筑垃圾主要是一些废弃钢结构材料、砖块及混凝土块等，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。

##### 3、施工人员产生的生活垃圾

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四十里铺镇垃圾清运系统，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%，对环境的影响较小。

营运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车间无组织粉尘、食堂油烟等。

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 35，面源参数见表 36。

表 35 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)		37.1
最低环境温度 (°C)		-20.6
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 36 面源参数取值表

名称	面源起点坐标 (°)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y							TSP
生产厂房	37.649502	110.205166	866	85	20	0	2400	正常工况	0.115

(2) 预测结果及分析

面源预测结果见表 37、矩形面源浓度占标折线图见图 5。

表 37 面源预测结果

序号	下风向浓度对应距离 (m)	生产车间	
		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	25	47.991	5.332
2	50	59.704	6.634
3	75	66.775	7.419
4	100	66.785	7.421
5	200	64.277	7.142
6	300	38.659	4.295
7	400	29.132	3.237
8	500	24.932	2.770
9	600	22.859	2.540
10	700	21.286	2.365
11	800	20.010	2.223
12	900	18.925	2.103
13	1000	17.994	1.999
14	1500	17.115	1.908
15	2000	16.119	1.569
16	2500	15.935	1.326
17	5000	10.316	1.146
18	下风向最大质量浓度及占标率	66.785	7.421
19	D10%最远距离 (m)	—	
20	评价等级	二级	



图 5 矩形面源浓度占标折线图

本项目生产车间粉尘为无组织排放，TSP 最大浓度出现在 100m 处，为  $66.785\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 7.421%，无超标点，对大气环境影响较小。

### (3) 大气环境影响评价结果

项目运行期产生的大气污染物主要为颗粒物，根据《环境影响评估技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 模式计算项目各个大气污染源的最大地面空气质量浓度占标率，经计算，项目最大地面空气质量浓度占标率最大值  $P_{\text{max}}$  为 7.421%，因此，本项目大气环境影响评价为二级评价，项目大气环境影响评价范围为项目边长

5km 的矩形区域。项目评价范围内保护目标分布见附图 5，项目边界、总平面布置及污染物排放口见附图 4。

## 2、食堂油烟

项目食堂设基准灶头个数为 2 个，属小型食堂，设油烟净化设施，效率不低于 60%。抽油烟机排风量约为 2000m<sup>3</sup>/h（共设 1 个），以抽油烟机每天运行 2h 计，油烟废气排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)小于 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准。净化后的食堂油烟经专用烟道由楼顶排放。

## 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，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水多级沉淀池综合利用，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

本项目生产废水本项目生产用水包括机制、雕刻工序冷却降尘用水，废水中主要污染物为 SS，经场内多级沉淀池沉淀处理后，回用于生产，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

项目厂址 200m 范围内无声环境敏感目标，因此本项目仅需预测厂界噪声值，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；

$\Delta L$ —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），dB(A)。

(2) 室内声源

等效室外点源的声传播衰减公式为：

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

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， $m^2$ ；

$R = \frac{S_i \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$   $S_i$  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， $m^2$ ；

$r$ —车间中心距预测点的距离，m；

$r_0$ —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

各室内噪声源坐标见表 38。

表 38 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	大型切割机	测点声压级	1	室内	90
2	大型切割机	测点声压级	1	室内	90
3	大型切割机	测点声压级	1	室内	90
4	小形切割机	测点声压级	1	室内	85
5	小形切割机	测点声压级	1	室内	85
6	抛光机	测点声压级	1	室内	85
7	石用车床	测点声压级	1	室内	85
8	球磨机	测点声压级	1	室内	85
9	微电脑雕刻机	测点声压级	1	室内	80
10	龙门吊	测点声压级	1	室内	75
11	手工切割机 (20 台)	测点声压级		室内	85 (叠加后 97)
12	运输车辆	测点声压级		室外	65
13	三轮车 (46 辆)	测点声压级		室外	60 (叠加后 76)
14	整形机及结构分析器 (12 台)	测点声压级	1	室内	80 (叠加后 90)

##### (2) 其他参数

考虑生产厂房为彩钢结构，隔声量取 20dB(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 39。

表 39 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	—	52.5	—	65
东厂界 (北部)	—	52.6	—	65
西厂界	—	39.8	—	65
南厂界	—	62.0	—	65
东厂界 (南部)	—	60.9	—	70

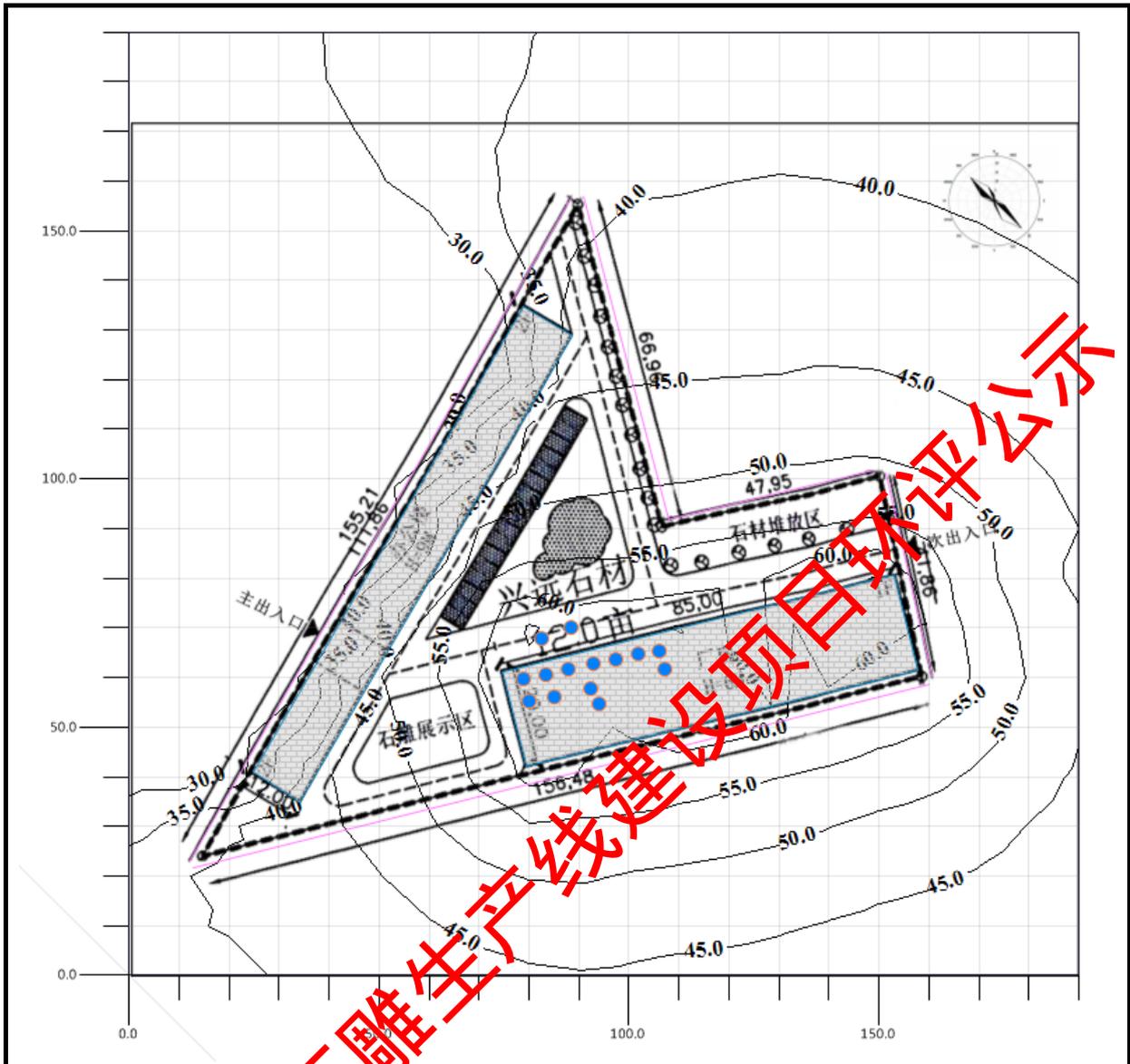


图 6 噪声贡献值等值线图

由预测结果可知，车间生产装置经过车间内布置、基础减震后，北、东（北部）、南、西厂界昼间贡献值为 39.8~62.0dB（A），均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（3096-2008）中的 3 类标准限值要求；东（南部）厂界昼间贡献值为 60.9dB（A），均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（3096-2008）中的 4 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 0.45t/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四十里铺镇垃圾清运系统；边角废料及碎石屑产生量为 7828.05t/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 457.875t/a，在沉淀池暂存，可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用；食堂废油脂产生量为 0.45t/a，交

由专门从事废油脂收运活动的单位；泔水产生量为 0.63t/a，由养殖户回收。

评价要求临时堆场设围挡设施，并定期洒水，采取以上措施后，对环境影响小。

## 五、土壤环境影响分析

本项目土壤影响类型为污染影响型，污染影响型的影响途径分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。项目属于非金属矿物制品业，主要为生产车间无组织颗粒物排放，对土壤的影响主要为多级沉淀池和生产车间等。

项目颗粒物排放量为 0.275t/a，排放量极小，大气沉降也极小。按照《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，多级沉淀、生产车间采取进行硬化防渗。因此，在采取以上措施后，大气沉降、垂直入渗对土壤环境影响较小。

## 六、环保投资估算

### 1、污染防治设施建设费用

本项目的环保投资估算见表 40。项目总投资 1606 万元，其中一期总投资 1056 万元、二期总投资 550 万元。其中环保投资 58.7 万元，环保投资占总投资的 3.66%。

仅供工艺石雕生产线建设项目环评

表 40 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
项目准备阶段	环境咨询	—	—	—	—	3.5	建设单位自有资金	设计单位
项目施工期	废气	施工扬尘、机械废气等	定期洒水、建围挡、封闭运输等	5.0	—	—	建设单位环保专项资金	施工单位
	废水	施工废水	单体沉淀池 1 个；导流	1.0	—	—		
	噪声	75~90dB (A)	采用低噪声机械设备等	1.5	—	—		
	固废	建筑垃圾	运至指定的建筑垃圾填埋场	1.0	—	—		
施工人员产生的生活垃圾		统一纳入四十里铺镇垃圾清运系统	0.5	—	—			
项目验收阶段	—	—	—	—	3.5	建设单位自有资金	建设单位	
项目运营期	废气	粉尘	场地硬化，全封闭车间湿法作业	10.0	1.0	—	建设单位环保专项资金	建设单位
		油烟	油烟净化设施 1 套	2.0	0.2	—		
	废水	生活污水	防渗旱厕	1.0	0.1	—		
			隔油池 1 座	1.0	0.1	—		
		沉淀池 1 座	1.0	0.1	—			
	生产废水	多级沉淀池 1 座	10.0	1.0	—			
	噪声	生产设备	基础减振	1.5	0.15	—		
	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	临时堆场，定期洒水	0.5	0.05	—		
		沉淀池泥沙	沉淀池	0.5	0.05	—		
废油脂		专用容器	0.5	0.05	—			
	泔水	泔水收集桶	0.5	0.05	—			
	绿化	1600m <sup>2</sup>	8.0	0.8	—			
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）				46	3.7	9.0	—	—
				58.7			—	—

## 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41。

表 41 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在建筑物、构筑物上空运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输，禁止凌空抛掷、扬撒；</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>	<p>《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)</p>
2	施工废水	<p>①在施工区设置沉淀池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>	<p>施工废水、生活杂排水合理处置</p>
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现场噪声限值。</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>	<p>符合《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</p>

续表 41 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，经统一收集后纳入四十里铺镇垃圾处理统。	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、截排水沟等措施减少水土流失； 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 42。

表 42 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	TSP	0.275t/a, 无组织排放	0.275t/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、湿法作业	生产车间	1700m <sup>2</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	食堂	油烟	3.38mg/m <sup>3</sup> , 4.05kg/a	1.35mg/m <sup>3</sup> , 1.62kg/a		油烟净化设施	废气排放口	1套	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)
废水	生活污水	COD	234m <sup>3</sup> /a	0	不单独设总量控制指标	隔油池、沉淀池	—	1座+1座	废水不外排
		BOD <sub>5</sub>		0					
		SS		0					
		氨氮		0					
		总磷		0					
		总氮		0					
		动植物油		0					
	生产废水	SS	循环利用	循环利用	—	多级沉淀池	沉淀池	1座	循环利用, 不外排
噪声	设备	噪声	声压级: 60~90dB (A)	厂界噪声达标排放	—	隔声、减振	厂界	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准
固废	办公楼	生活垃圾	0.45t/a	—	—	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	7828.05t/a	0	—	临时堆场, 定期洒水	临时堆场	1处	《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	457.87t/a	0	—	沉淀池	沉淀池	1座	
	食堂	废油脂	0.45t/a	0	—	专用容器	食堂	配套	
		泔水	0.65t/a	0	—	泔水收集桶	食堂	配套	及时清运, 处置率 100%
绿化								1600m <sup>2</sup>	绿化率 20%

### 3、社会公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

#### (1) 环境信息公开方式

建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：

- ① 公告或者公开发行的信息专刊；
- ② 广播、电视、网站等新闻媒体；
- ③ 信息公开服务、监督热线电话；
- ④ 单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；
- ⑤ 其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

#### (2) 环境信息公开内容

- ① 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- ② 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- ③ 防治污染设施的建设和运行情况；
- ④ 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤ 其他应当公开的环境信息。

### 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影响，建设单位应建立环境监测制度，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 43、表 44。

表 43 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
油烟净化设施进出口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB 18483-2001)
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 44 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/年，昼 夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3类、4 类标准

仅供工艺石雕生产线建设项目环评使用

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
大气污染物	切割、雕刻	粉尘	场地硬化，全封闭车间湿法作业	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	食堂	油烟	油烟净化设施净化后经烟道至楼顶排出	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001), $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$
水污染物	生活污水	COD	设防渗旱厕，餐饮废水经隔油池后和盥洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水沉淀池综合利用	废水零排放
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
	动植物油			
生产废水	SS	循环利用	废水零排放	
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四十里铺镇垃圾清运系统	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，外售给专门回收公司综合利用	及时清运，处置率 100%
	沉淀池	沉淀池泥沙	沉淀池暂存，作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用	及时清运，处置率 100%
	食堂	废油脂	经专用容器收集后，交由专门从事废油脂收运活动的单位	及时清运，处置率 100%
		泔水	经泔水收集桶收集后由附近养殖户回收	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 3 类、4 类标准
其他	—			

## 生态保护措施及预期效果:

### 一、施工期

项目建设过程中,项目区建设范围内的原自然地表将遭受不同程度的破坏,局部地貌将发生较大的改变,损坏了原自然地表的水土保持功能,使项目区的水土流失量有一定增加。但随着施工期结束,厂区硬化、绿化等作业后生态环境可得到进一步恢复,对环境的影响较小。项目水土流失控制措施如下:

(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) 项目建设过程中应注重生态环境的保护,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) 施工过程中对施工区域设置沉砂池、截排水沟等措施减少水土流失;

(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。

### 二、运行期

通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护,加强厂区及其厂界周围环境绿化,绿化以树、灌、草相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用,同时也可防止水土流失。预期取得良好效果。本项目绿化面积 1600m<sup>2</sup>。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

绥德县兴远石材有限公司工艺石雕生产线建设项目位于绥德县四十里铺镇物流园区，主要建设年产 20000 件工艺石雕和 5000m<sup>3</sup> 建筑装饰石雕生产线。项目总占地面积 8000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3044m<sup>2</sup>，主要建设生产厂房、办公楼等工程。

项目总投资 1606 万元，其中环保投资 58.7 万，占总投资的 2.66%。

#### 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，不属于国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）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

本项目符合陕西省、榆林市、绥德县和《陕西绥德物流园区规划（修编）》等相关规划。陕西绥德物流园区管委会于 2017 年 5 月 22 日以绥政物字（2017）19 号同意项目入园；绥德县国土资源局于 2017 年 7 月 15 日以绥政国土预审字（2017）28 号同意项目使用该土地；绥德县发展改革局于以“绥政发改发（2017）223 号”对项目进行备案；本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的敏感区域，不在无定河四十铺水源保护区及无定河重要湿地范围内；项目实施后，污染物排放采取本报告提出的防治措施后均能达标排放，对敏感点影响较小。从环境保护角度分析，项目选址基本合理。

#### 3、环境质量现状

##### (1) 环境空气

依据绥德县 2017 年度城区环境空气质量状况结论：绥德县城区环境空气质量优良天数为 271 天，占监测天数的 74.2%；重度及以上污染天数为 2 天，占监测天数的 0.5%。首要污染物以 PM<sub>10</sub> 最多，其次是 O<sub>3</sub> 和 NO<sub>2</sub>。绥德县城区 2017 年环境空气质量现状除 SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均不满足《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。

本次收集陕西省生态环境厅环保快报《2018 年 1~12 月关于全省环境空气质量状况》中关于绥德县的结论：全年优良天数共计 291 天，优良天数占比 79.7%。绥德县区

除 SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均不满足《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。

#### (2) 地表水环境

本次收集绥德县人民政府关于 2019 年第 1 季度绥德县县级集中式生活饮用水水源地下水水质状况报告中的结论。监测点位为绥德县无定河四十铺水源地(五里店取水井)和绥德县无定河四十铺水源地(丁家沟取水井)，监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 的基本项目(23 项，化学需氧量除外)、表 2 的补充项目(5 项)、表 3 的优选特定项目(33 项)，共 61 项。根据监测结果显示，监测的断面水质因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，达标率 100%。

#### (3) 声环境

本次环境噪声委托西安志诚辐射环境检测有限公司对项目厂址四周进行了监测，监测时间为 2019 年 5 月 23 日。由监测结果可知，项目北、东(北部)、西、南厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准；东(南部)昼间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4b 类标准，夜间噪声值超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4b 类标准 1dB(A)，超标原因为包西铁路干线列车噪声影响。

#### (4) 土壤环境

本次土壤环境质量现状引用《绥德县锦源新能源充电及加油站项目环境影响报告表》中的监测数据。该土壤监测点位于绥德县锦源新能源充电及加油站项目场址内，距离本项目东北侧约 260m，由陕西正为环境检测有限公司于 2019 年 3 月 30 日进行现场取样监测。由监测结果可知，项目所有监测项目均满足《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。

### 4、环境影响分析

#### (1) 废气

本项目生产车间切割、雕刻工序产生的粉尘采用湿法作业，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；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道由楼顶达标排放。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，餐饮废水经隔油池后和盥

洗类废水一起经沉淀池处理后进入生产废水沉淀池综合利用，废水不外排；生产废水经多级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、雕刻机等。车间生产装置经过车间内布置、基础减震后，北、东（北部）、南、西厂界昼间贡献值为 39.8~62.0dB（A），均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（3096-2008）中的 3 类标准限值要求；东（南部）厂界昼间贡献值为 60.9dB（A），均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（3096-2008）中的 4 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四十里铺镇垃圾清运系统；边角废料收集后外售给专门回收公司综合利用；沉淀池泥沙挖出后可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用；废油脂经专用容器收集后交由专门从事废油脂收运活动的单位；泔水经泔水收集桶收集后由养殖户回收。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，对周围环境的影响小。从环保角度分析，项目建设可行。

## 二、主要要求与建议

### 1、要求

绥德县四十里铺截污管网投入运行前，本项目不得新建排污口。

### 2、建议

绥德县四十里铺截污管网投入运行后，项目生活污水可经化粪池处理后排入园区污水管网。

预审意见：

经办人：

年 月 日

公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见

经办人：

年 月 日

公 章

仅供工艺石雕生产线建设项目环评公示

审批意见：

仅供工艺石雕生产线建设项目环评公示

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、绥德县四十里铺镇总体规划图
- 附图 4、总平面布置示意图
- 附图 5、保护目标分布图
- 附图 6、项目与无定河四十里铺水源保护区位置关系图
- 附图 7、项目与榆林无定河湿地位置关系图
- 附件 1、委托书
- 附件 2、备案
- 附件 3、选址意见
- 附件 4、用地预审
- 附件 5、陕西绥德物流园区管委会关于同意入园的批复
- 附件 6、绥德物流园区环评批复
- 附件 7、噪声监测报告
- 附件 8、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、地表水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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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 <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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"/>	ECMS/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 checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 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 <sub>本项目</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 <sub>2</sub> : ( ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( ) t/a		颗粒物: (0.275) t/a VOCs: ( ) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

附表2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
水文情势调查	调查时期	数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	评价因子	（ ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )		排放浓度/ (mg/L) ( )	
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；生态减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源	
		监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测因子	( )		( )	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						