

《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、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。

仅供绥德县薛宏博刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

建设项目基本情况

项目名称	绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目				
建设单位	绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司				
法人代表	薛会宏	联系人	薛会宏		
通讯地址	陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号				
联系电话	13772333835	传真	—	邮政编码	718000
建设地点	绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号				
立项审批部门	绥德县发展改革局	批准文号	2018-610826-10-03-037208		
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)	520		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	120	其中: 环保投资 (万元)	23	环保投资占总投资比例	19.17%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2018 年 12 月		
建设工程内容及规模: <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级非物质文化遗产,目前石雕已成为绥德县县域经济的重要产业之一。因此,绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司充分利用地域、资源优势,在绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号建设绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目,主要建设石材雕刻加工、销售厂房等设施。2018 年 8 月 2 日绥德县发展改革局以“2018-610826-10-03-037208”对项目备案。</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,以及绥德县环境保护局对建设项目环境管理的要求,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>					

为此，2018年8月15日，绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司委托我公司承担该项目的环评工作，编制《绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环境影响报告表》。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，编制完成了本项目环境影响报告表。

根据现场调查，本项目设备已建成，现暂停运行。

二、地理位置与交通

1、地理位置与交通

本项目位于陕西省榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号，中心地理坐标为东经 110.295483°，北纬 37.644243°。项目西距薛家河镇约 7.5km；东距薛家河镇 5.6km；南侧紧邻吉四路，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，本项目东侧隔村道有 1 户薛家坪村居民；南侧隔吉四路为空地，南距小河沟河约 80m；西侧约 20m 处为薛家岭村居民；北侧约 8.5m 有 1 户薛家坪村居民。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（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、规划符合性分析

本项目符合《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

规划名称	规划摘要	项目情况	符合性分析
《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	本项目为石雕加工，为绥德县三大战略产业之一	符合

3、选址符合性分析

(1) 本工程不涉及自然保护区、风景名胜区；不在饮用水水源保护区范围内，废水不外排；

(2) 本项目建设厂址位于绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号，绥德县国土资源局于 2018 年 7 月 20 日以绥政国土资预审字〔2018〕20 号同意项目使用该土地；绥德县发展改革局于 2018 年 8 月 2 日以“2018-610826-10-03-037208”对项目备案。因此，本项目选址基本可行。

四、工程概况

1、产品方案

本项目生产石雕 300m³/a（约 690t/a），主要生产建筑装饰石雕。

2、项目组成及建设内容概述

本项目总建筑面积 525m²，总用地面积 520m²，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，详见表 2。

表 2 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	切割机房	1 座，彩钢结构，高 15m，建筑面积 120m ² 。主要包括 1 台大切割机和 1 台小切割机
	雕刻房及展示厅	1 座，彩钢结构，高 15m，建筑面积 285m ² 。包括雕刻机房（1 台雕刻机）和展示厅
辅助工程	原料库	1 座，彩钢结构，高 15m，建筑面积 60m ² 。
	半成品库	1 座，彩钢结构，高 15m，建筑面积 60m ² 。
公用工程	给水	自备水源井，10m 深
	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，定期清掏作农肥
	供电	由市政电网引入
环保工程	废气	粉尘：场地硬化，湿法作业
	废水	生产废水：设置 4 个 10m ³ 沉淀池，经多级沉淀处理后循环利用 生活污水：设防渗旱厕，定期清掏作农肥
	噪声	选用低噪声设施、隔声减振、室内布置
	固废	生活垃圾：经垃圾桶收集后纳入薛家坪镇垃圾清运系统 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：由清污车定期清运，可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用

3、主要原辅材料及能耗

项目原辅材料及能源消耗情况见表 3。

表3 原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗	单位	备注
1	青石	400	m ³ /a	外购，采用汽车拉运，不属于初级原料
2	新鲜水	232	m ³ /a	市政供水
3	电	500	kW·h/a	市政供电

4、主要设备

项目主要设备见表4。

表4 主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	大型切割机	—	台	1
2	小型切割机	—	台	1
3	雕刻机	—	台	1

5、项目总图布置及合理性分析

厂区东北侧为雕刻房和展示厅；西北侧为切割机房；西南侧为原料区；东南侧为半成品区。在厂区南侧设置一个出入口。

项目总体布置紧凑合理，功能分区明确，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

自备水源井，井深10m，主要为生产用水和生活用水。

(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进行估算。项目聘请员工8人，均为附近居民，不在项目区食宿。工人均用水量按20L/（人·d）计，则项目员工生活用水量约为0.16m³/d（32m³/a）。

(2) 生产用水

根据建设单位提供资料，项目切割、雕刻用水量为2m³/d，该工序用水循环利用，使用过程中有部分损耗，蒸发损失按0.5m³/d计，雕刻损失按0.5m³/d计，则需补充新鲜水1m³/d（200m³/a）。项目设2m³水箱专供生产用水。

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4个10m³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 0.128m³/d (25.6m³/a)。设防渗旱厕，定期清掏作农肥。

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。

六、劳动定员及工作制度

本项目建成后劳动定员 8 人，年工作日 200d，实行 1 班制，每班 8h，夜间及冬季不生产。

七、项目实施进度

本项目计划开工时间为 2018 年 9 月，预计投产时间为 2018 年 12 月，施工期约 4 个月。

八、主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见 5。

表 5 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 /a	300	建筑装饰石雕产品
2	年工作天数		200	—
3	用水量	m ³ /a	232	—
4	循环水利用率	%	50	—
5	用电量	kW·h/a	500	—
6	劳动定员	人	8	—
7	占地面积	m ²	520	—
8	建设工期	月	4	—
9	总投资	万	120	—

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查，本项目设备已建成，现设备放置于厂区空地，未建设生产厂房，现暂停运行。

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。

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

绥德县属于中温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，冷暖有序，冬季受蒙古冷高

压控制，多风、气寒、少雨雪，夏季受西伸太平洋副热带高压和河西走廊、四川盆地热低压控制，炎热、干旱、多暴雨，春秋为过渡季节，根据统计资料，年平均降水量 486mm，年平均气温 9.7℃，极端最高气温 38.4℃，极端最低气温-25.4℃，日照时数 2615.1h，无霜期 165d，主导风向西北，且冬春多西北风，夏秋多东南风，年平均风速 2.6m/s，主要气象参数详见 6。

表 6 绥德县气候气象特征表

气候要素类		单位	数值
气温	年平均气温	℃	9.7
	极端最高气温	℃	38.4
	极端最低气温	℃	-25.4
降雨	年平均降水量	mm	48
	年最大降水量	mm	747.5
	年最小降水量	mm	230.5
	日最大降水量	mm	133.0
	多年平均蒸发量	mm	1871
	7、8、9 月份降水量占全年	%	57.2
风	全年最多风向	/	NW
	全年平均风速	m/s	2.6
	全年静风频	%	25.1
湿度	多年平均相对湿度	%	57.4
气压	多年平均气压	hPa	96.8
霜	全年无霜期	d	165
日照	年均日照时间	h	2615.1

四、水文

1. 地表水

项目区属黄河流域无定河水系，本项目南距无定河支流小河沟河约 70m。

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、茄科、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。



仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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

本次环境空气监测引用《洲 26-40 天然气井建设项目环境影响报告表》中四十里铺单家屯村的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司进行实测，监测时间为 2017 年 9 月 17 日~9 月 23 日；该项目距本项目厂址西北侧约 1830m，监测数据引用有效。监测点位置见表 7，监测结果详见表 8。监测点位见附图 4。

表 7 环境空气监测点位置

监测点编号	监测位置	与项目位置	监测项目
1#	薛家河镇单家屯村	NW, 1830m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀

表 8 环境空气监测结果表 单位：μg/m³

监测点位	监测日期	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀
		1 小时平均值	24 小时平均值	1 小时平均值	24 小时平均值	24 小时平均值
薛家河镇单家屯村	2017.9.17	10~23	12	14~34	19	96
	2017.9.18	14~28	22	25~40	26	105
	2017.9.19	10~27	16	24~38	27	101
	2017.9.20	12~28	15	21~39	27	94
	2017.9.21	9~23		22~37	25	98
	2017.9.22	14~28	8	24~37	29	107
	2017.9.23	11~21	14	20~36	23	110
	二级标准限值	500	150	200	80	150
	超标率%		0	0	0	14.28
	最大超标倍数		0	0	0	1.32

统计结果表明，评价区大气污染物 SO₂、NO₂1h 平均浓度值、24h 平均浓度值及 PM₁₀24h 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。项目区域空气质量现状良好。

二、地表水环境

本次地表水环境委托西安瑞谱检测技术有限公司于 2018 年 8 月 25 日、26 日对小河沟河项目厂址上游 500m 薛家坪村断面和项目厂址下游 4300m 开皇寺断面进行监测，该段地表水水域功能属 III 类水域。监测断面位置见表 9，水质监测及评价结果见表 10，监测断面见附图 4。

表 9 地表水环境质量监测断面位置

序号	监测位置	地表水体	与项目位置	监测项目
1	项目厂址上游 500m 薛家坪村	小河沟河	E, 500m	pH、COD、氨氮, 总磷、总氮
2	项目厂址下游 4300m 开皇寺	小河沟河	W, 4300m	

表 10 水质监测结果统计 单位: mg/L (PH 值无量纲)

监测断面	监测时间	PH	COD	氨氮	总磷	总氮
项目厂址上游 500m 薛家坪村	2018.8.25	8.54	12	0.15	0.06	2.82
	2018.8.26	8.51	13	0.17	0.07	2.92
超标率 (%)		0	0	0	0	100
最大超标倍数		0	0	0	0	1.92
项目厂址下游 4300m 开皇寺	2018.8.25	8.88	22	0.18	0.13	3.28
	2018.8.26	8.86	24	0.20	0.13	3.34
超标率 (%)		0	100	0	0	100
最大超标倍数		0	0.2	0	0	2.34
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

从地表水监测分析结果可见, 项目厂址上游 500m 薛家坪村监测断面除总氮外, 其余各项监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准; 总氮超标率 100%, 最大超标倍数 1.92。项目厂址下游 4300m 开皇寺监测断面除 COD、总氮外, 其余各项监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准; COD、总氮超标率均为 100%, 最大超标倍数分别为 0.2、2.34。超标原因为沿线居民生活污水散排。

三、环境噪声

本次环境噪声委托西安瑞谱检测技术有限公司对项目厂址四周和薛家坪村 4 户居民进行了监测, 监测时间为 2018 年 8 月 26 日, 噪声现状监测值见表 11, 噪声监测点位图见附图 2。

表 11 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	
		2018.8.26					
点号	点位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	52.7	42.5	60	50	0	0
2#	东厂界	54.5	43.6	60	50	0	0
3#	南厂界	56.4	44.7	60	50	0	0
4#	西厂界	54.1	43.1	60	50	0	0
5#	项目厂址西侧薛家坪村居民	53.8	42.2	60	50	0	0
6#	项目厂址西北侧薛家坪村居民	51.1	41.6	60	50	0	0
7#	项目厂址北侧薛家坪村居民	50.8	40.8	60	50	0	0
8#	项目厂址东侧薛家坪村居民	51.4	41.2	60	50	0	0

由监测结果可知,项目厂界四周及敏感点昼、夜间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。项目区域声环境质量现状良好。

四、主要环境问题

项目厂址上游 500m 薛家坪村监测断面总氮超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准,总氮超标率 100%,最大超标倍数 1.92。项目厂址下游 4300m 开皇寺监测断面 COD、总氮超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准, COD、总氮超标率均为 100%,最大超标倍数分别为 0.2、2.34。超标原因为沿线居民生活污水散排。

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。

项目环境保护目标按环境要素划分见表 12。

表 12 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	相对厂界		规模 (户数/人数)	环境功能
		方位	距离(m)		
环境空气	薛家坪村	E	8~200	5 户 17 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年 修改单中二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	薛家坪村	N	7~200	6 户 21 人	
声环境	薛家坪村	W	20~200	8 户 28 人	
	薛家坪村村委会	E	20	办公人数 3 人	
地表水	小河沟河	S	70		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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年需改动中二级标准(见表13)。

表13 《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	24小时平均	150	μg/m ³
2	NO ₂	24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	SO ₂	24小时平均	150	
		1小时平均	500	

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14)。

表14 《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	氨氮	≤1.0	
4	总磷	≤0.2	
5	总氮	≤1.0	

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(见表15)。

表15 《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)

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)(见表16);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17)。

表16 《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17 《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

2、废水

生产废水循环利用,不外排;设防渗旱厕,定期清掏作农肥。

3、噪声

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18)。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19)。

表18 建筑施工现场环境噪声排放标准(GB 12523-2011)

标准	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	70	55

表19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

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

4、固体废物

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)。

总量控制指标

1、废气

本项目运营期废气主要为厂房外溢无组织粉尘，项目无国家规定总量控制大气污染物排放，故不设总量控制指标。

2、废水

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，定期清掏作农肥，不外排，故总量控制指标 COD (0t/a)、氨氮 (0t/a)。

建设项目工程分析

一、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 1 所示。

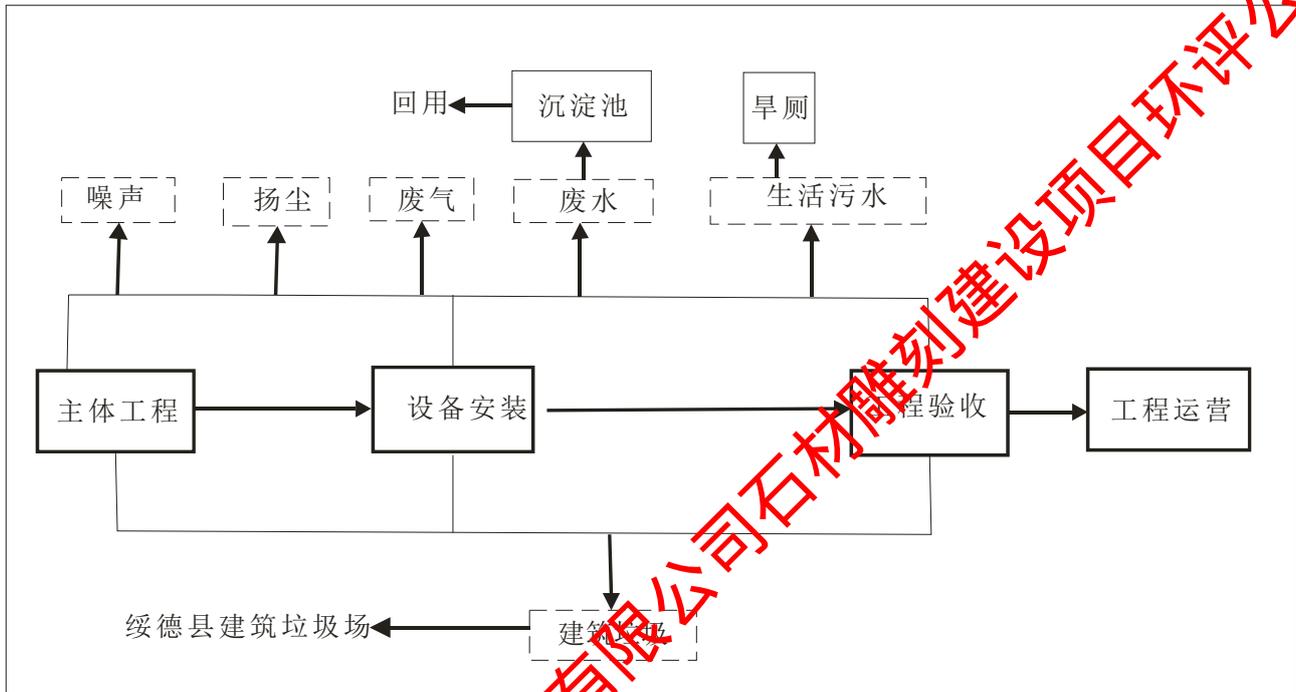


图 1 施工期工艺流程图

2、运营期

项目运营期主要工艺流程及排污节点如图 2 所示。

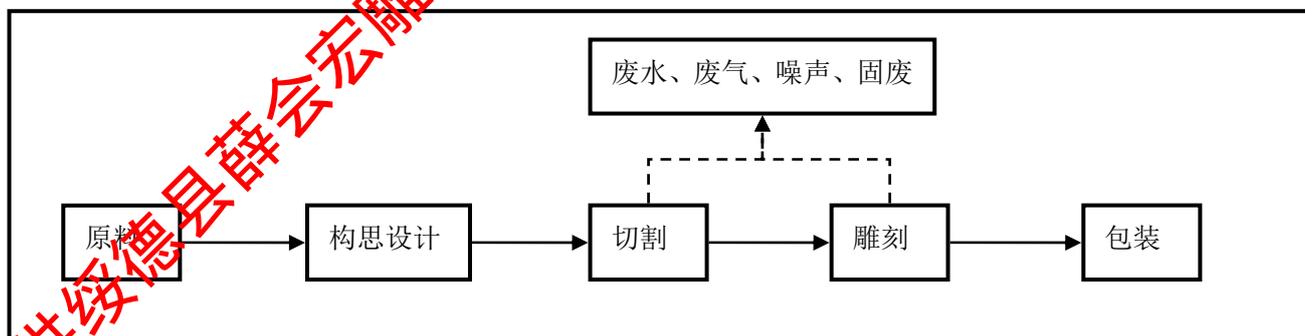


图 2 项目运营期生产工艺流程及排污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 切割：项目进购原石料，根据订单需求切割成需要的规格，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。

(2) 雕刻：根据订单要求，进行雕刻，采用数控雕刻机，为湿法作业。该工序产生的主要污染为设备噪声、废水、粉尘、碎石屑。

(3) 成品入库：成品入库贮存交于客户。

本项目切割、雕刻均为机械工艺，无手工精雕工艺。

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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、HC、NO_x。

(1) 施工扬尘

车辆运输过程中也会产生道路扬尘。本项目施工过程中产生的粉尘及扬尘均属无组织排放，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。

(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、HC，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。该废气属于高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；施工废水主要为机械设备冲洗水，主要污染物为 SS 等。

(1) 生产废水

项目施工废水主要来自机械设备冲洗。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《生活用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）中“农村居民生活”用水定额（65L/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 10 人，则施工期施工人员用水量为 0.20m³/d，废水产生量按 0.8 计，则产生量为 0.16m³/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、振捣机、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20。

表20 主要施工机械设备的噪声声级

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

项目厂房建设采用彩钢，建设过程中不可避免产生废弃钢结构材料等建筑垃圾，但项目建筑工程内容不多、建筑材料较少。一般情况下建筑垃圾产生量为10kg/m²，本项目建筑面积为525m²，则本项目建筑垃圾产生量约为5.25t。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绥德县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，项目平均施工人员约10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1kg/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

本项目运营期产生的废气为生产车间粉尘。

本项目产生的废气主要为切割及雕刻产生的粉尘。

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/m³-产品。本项目年生产工艺石雕产品300m³/a，采用湿法切割、打磨石材，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0.015t/a，排放速率为0.009kg/h。

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。

(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 0.128m³/d (25.6m³/a)，设防渗旱厕，定期清掏作农肥。

(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，生产过程中的产生的废水汇集经沉淀处理后循环利用。项目建设 4 个 10m³ 沉淀池，废水多级沉淀处理后全部循环利用，不外排。

3、噪声

项目运行期的噪声源主要为切割机和雕刻机噪声，噪声源强一般在 75~80dB (A)。噪声源强统计见表 21。

表 21 运营期主要噪声源噪声级

序号	噪声源	单位	数量	单台噪声值 dB(A)	治理措施	位置
1	大型切割机	台	1	80	减振、隔声	切割机房
2	小型切割机	台	1	75	减振、隔声	切割机房
3	雕刻机	台		75	减振、隔声	雕刻机房

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

项目定员 8 人，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，本项目不涉及食宿，生活垃圾产生量按 0.14kg/人·d 计，则该项目员工每天产生生活垃圾的量 0.8kg，年产生垃圾量 0.16t/a。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。

(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 24.75%，项目年加工青石 400m³，则项目边角废料产生量为 99m³/a (228.5t/a)（石材密度以 2.3t/m³ 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/m³-产品。本项目年生产工艺石雕产品300m³/a，采用湿法切割、打磨石材，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，循环水粉尘含量为1.485t/a。污泥含水率按80%计，本项目泥沙约产生量为7.43t/a。泥沙定期用清污车拉走，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 22。

表 22 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	生活垃圾	生活垃圾	0.16	经垃圾车收集后纳入薛家河镇垃圾清运系统
2	生产车间	边角废料及碎石屑	一般工业固废	228.5	外售给专门回收公司
3	沉淀池	沉淀池泥沙	一般工业固废	7.43	清污车定期清运,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	0.015t/a, 无组织排放	0.0015t/a, 无组织排放
水污染物	生活污水	废水量	25.6m ³ /a	0
		COD	300mg/L, 0.008t/a	0
		BOD ₅	180mg/L, 0.005t/a	0
		SS	200mg/L, 0.005t/a	0
		氨氮	25mg/L, 0.0006t/a	0
		总磷	6mg/L, 0.00015t/a	0
	总氮	45mg/L, 0.0015t/a	0	
生产废水	SS	循环利用	循环利用	
固体废物	办公楼	生活垃圾	0.16t/a	0
	生产车间	边角废料及碎石屑	228.5t/a	0
	沉淀池	沉淀池泥沙	7.43t/a	0
噪声	生产设备	等效 A 声级	75~80dB(A)	昼间贡献值为 45.6~57.6dB(A)
其它				

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目地基工程已完工, 主要在现有厂址上建设生产厂房, 对生态基本无影响。

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 4 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 0.094mg/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 23 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
《施工场地扬尘排放标准》 (DB63/2078-2017) 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 23），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，处在项目 200m 范围内有 19 户薛家坪村居民，施工扬尘会对其居住环境造成一定超标影响。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。

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。因此对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁是减少和防止汽车扬尘的有效手段。

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、HC 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）》、《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。在主干道侧设置围挡的，其高度不得低于 1.8m；围挡底部设置不低于 20cm 的防溢座，顶端设置压顶；

(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) 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) 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；

(6) 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

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，施工人员较少且多来自周围村庄，评价建议取消施工生活区布设，工程建设指挥部等办公区可租用当地民房。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《建设工程施工工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。对施工产生的洗车平台废水应设置临时沉淀池，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淀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 24，叠加结果见表 25。

表 24 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 25 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 25，项目施工期间设备噪声昼间噪声于 20m 以外可达《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求，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。

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绥德县建筑垃圾填埋场，严禁随意丢弃。

2、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，施工期生活垃圾产生量为 1kg/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，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。

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粉尘。

1、影响分析

(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》(HJ2.2-2008)推荐的 SCREEN3 模式进行估算。本次一期、二期生产车间按一个面源进行预测。面源参数见表 26。

表 26 面源参数取值表

污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	距离厂界最近距离 (m)	年均风速 (m/s)	评价标准 (mg/m ³)
颗粒物	28	10	15	0.009	2	2.6	0.9

(2) 预测结果及分析

预测结果见表 27。

表 27 预测结果

序号	下风向浓度对应距离 (m)	生产车间	
		TSP (mg/m ³)	占标率 (%)
1	10	0.005753	0.64
2	100	0.02836	3.15
3	200	0.03111	3.46
4	206	0.03116	3.46
5	300	0.02975	3.31
6	400	0.0263	2.92
7	500	0.02749	3.05
8	600	0.02608	2.90
9	700	0.0237	2.63
10	800	0.02122	2.36
11	900	0.01898	2.11
12	1000	0.01699	1.89
13	1500	0.01054	1.17
14	2000	0.007226	0.80
15	2500	0.005396	0.60

本项目生产车间粉尘为无组织排放，TSP 最大浓度出现在 206m 处，为 0.03116mg/m³，最大占标率为 3.46%，无超标点，对大气环境影响较小。

2、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），无组织排放源所在的厂区边界与居住区之间应设置大气环境保护距离。本项目无组织排放废气主要为粉尘。本项目环境保护距离以所在生产车间边界为计算起点。大气环境保护距离采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算，由计算结果可知均无超标点，本项目不需要设置大气环境保护距离。

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，定期清掏。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

本项目生产废水为含尘废水，经场内沉淀池沉淀处理后，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

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：

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

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—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 28。

表 28 噪声源坐标及源强表

序号	名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	大型切割机	16	16	2	13
2	小型切割机	14	16	4	13
3	雕刻机	4	26	24	3

(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 29。

表 29 各预测点的预测值 等效声级 Leq[dB(A)]

预测点	昼间噪声值			标准值
	背景值	贡献值	预测值	
东厂界	—	57.5	—	60
南厂界	—	45.6	—	60
西厂界	—	51.6	—	60
北厂界	—	56.9	—	60
项目厂址西侧薛家坪村居民	53.8	47.3	54.7	60
项目厂址西北侧薛家坪村居民	51.4	46.0	52.3	60
项目厂址北侧薛家坪村居民	50.5	50.7	53.8	60
项目厂址东侧薛家坪村居民	51.4	51.6	54.5	60

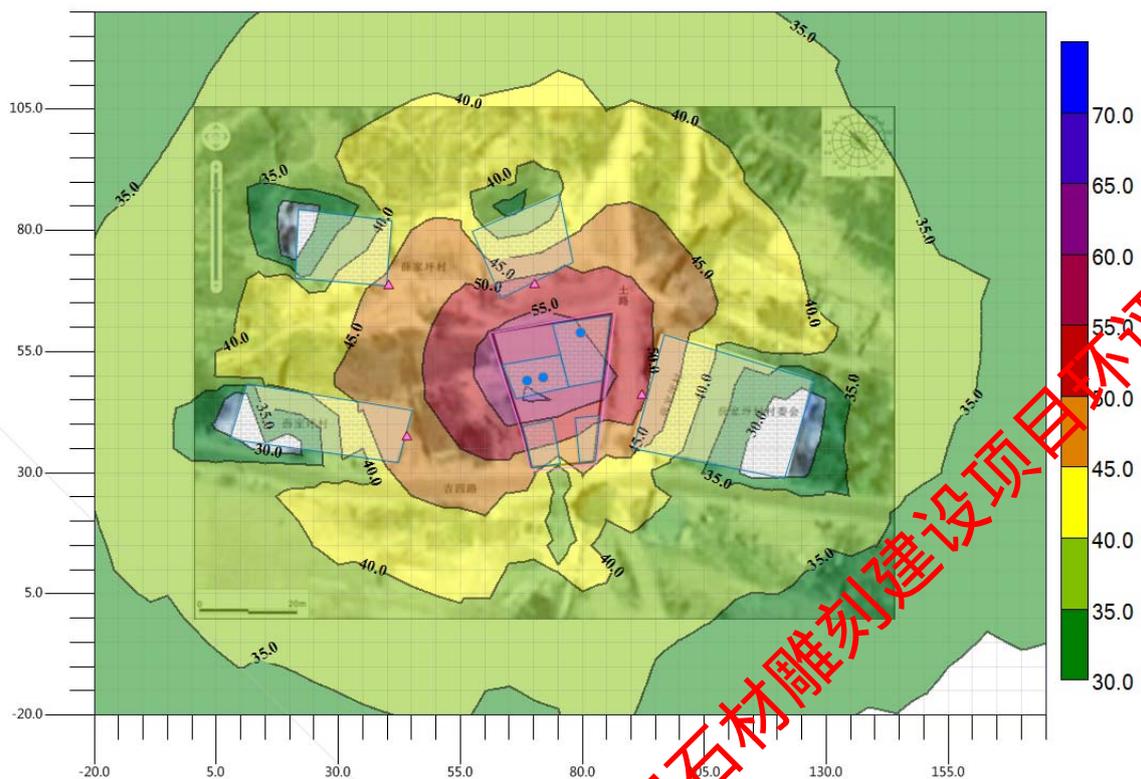


图3 噪声贡献值等值线图

由预测结果可知，车间生产装置经过基础减震、建筑物隔声及距离衰减后，各厂界昼间贡献值为45.6~57.6dB（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。薛家河村昼间预测值为52.3~54.7dB（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

生活垃圾产生量约0.91t/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228.5t/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7.43t/a，由清污车定期拉走。可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用。

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，对环境的影响小。

五、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30。项目总投资120万元，其环保投资23万元，环保投资占总投资的19.17%。

表 30 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	—	—	—	—	2.0	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	2.0	—	—	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	运至绥德县建筑垃圾填埋场	1.0	—	—		
施工人员产生的生活垃圾		统一纳入薛家河镇垃圾清运系统	0.5	—	—			
项目验收阶段	—	—	—	—	—	2.0	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，湿法作业 150m ²	2.0	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，定期清掏	1.0	0.1	—		
		生产废水	10m ³ 沉淀池 4 座	5.0	0.5	—		
	噪声	设备运行	隔声、减振	0.5	0.05	—		
	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	清污车定期清运	0.5	0.05	—		
环境管理	设置 1~2 个环保人员；建立环境管理制度			—	—	1.0		
环境检测	详见环境管理与监测计划小节			—	—	1.0		
总投资（万元）				16	1.0	6.0	—	—
				23			—	—

六、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

表 31 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	①施工场地每天定期洒水，以有效防止扬尘产生，在旱季风大时，应加大洒水量及洒水频次； ②施工场地内运输通道应及时清扫和平整，以尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，必要时应采取洒水抑尘等措施； ③运输车辆进入施工场地要限速行驶，减少产生量； ④建筑材料运入厂区及施工固体废弃物运出厂区应采取封闭运输方式	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)
2	施工废水	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。 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。 ③项目区设置导流渠，将施工过程中出现暴雨天项目区产生的地表径流导排至周围沟渠	施工废水、生活杂排水合理处置
3	施工噪声	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。 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	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
4	施工固废	①建筑垃圾收集后堆放在指定地点，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，经统一收集后纳入薛家河镇垃圾收集系统。	固废得到合理、有效处置，不随意排放

2、运营期环境管理要求

(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 32。

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

表 32 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	切割、雕刻粉尘	TSP: 0.015t/a	TSP: 0.015t/a	不单独设总量控制指标	场地硬化、湿法作业	生产车间	150m ²	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
废水	生活污水	废水量	25.6m ³ /a	0		防渗旱厕	/	1座	不外排
		COD	300mg/L, 0.008t/a	0					
		BOD ₅	180mg/L, 0.005t/a	0					
		SS	200mg/L, 0.005t/a	0					
		氨氮	25mg/L, 0.0006t/a	0					
		总磷	6mg/L, 0.00015t/a	0					
生产废水	SS	循环利用	循环利用	循环利用	多级沉淀池(2m×2.5m×2m)	沉淀池	4座	循环利用, 不外排	
		总氮	45mg/L, 0.001t/a	0					
噪声	设备	噪声	声压级: 75~80dB (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) 2类标准
固废	办公楼	生活垃圾	0.16t/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	228.5t/a	0	—	临时堆场, 定期洒水	临时堆场	1座	《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	7.43t/a	0	—	清污车定期清运	沉淀池	—	

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业务培训，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。

(1) 监测计划

项目运行期环境监测计划见表 33。

表 33 运行期环境监测计划表

类型	监测对象	监测点位或断面	监测项目	频率	控制指标
废气	粉尘	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	TSP	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
噪声	噪声	厂界四周薛家坪村居民	等效连续 A 声级	1 年 2 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

(2) 监测方法

应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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, 封闭车间 湿法作业	《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, 定期清掏	废水零排放
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
	总氮			
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 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, 出售给专 门回收公司综合利用	处置率 100%
	沉淀池	沉淀池泥沙	清污车定期清运, 作为铺 路垫层或商砼原料售卖 给回收单位综合利用	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				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目地基工程已完工, 主要在现有厂址上建设生产厂房, 对生态基本无影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目位于榆林市绥德县薛家河镇薛家坪村 143 号，该项目总占地面积 520m²，项目年生产石雕产品 300m³，总投资 120 万元，其中环保投资 23 万，占总投资的 19.17%。

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(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

本项目符合绥德县等相关规划。绥德县国土资源局于 2018 年 7 月 20 日以绥政国土资预审字(2018)20 号同意项目使用该土地；绥德县发展改革局于 2018 年 8 月 2 日予以“2018-610826-10-03-037208”对项目备案；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，不在饮用水水源保护区范围内，废水不外排。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

本次环境空气监测引用监测引用《洲 26-40 天然气井建设项目环境影响报告表》中四十里铺单家屯村的环境空气监测数据，由陕西正为环境检测有限公司进行实测，监测时间为 2017 年 9 月 17 日~9 月 23 日。统计结果表明，评价区大气污染物 SO₂、NO₂1h 平均浓度值、24h 平均浓度值及 PM₁₀24h 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准。项目区域空气质量现状良好。

(2) 地表水环境

本次地表水环境委托西安瑞谱检测技术有限公司于 2018 年 8 月 25 日、26 日对小河沟河项目厂址上游 500m 薛家坪村断面和项目厂址下游 4300m 开皇寺断面进行监测。从地表水监测分析结果可见，项目厂址上游 500m 薛家坪村监测断面除总氮外，其余各项监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准；总氮超标率 100%，最大超标倍数 1.92。项目厂址下游 4300m 开皇寺监测断面除 COD、总

氮外，其余各项监测项目均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准；COD、总氮超标率均为 100%，最大超标倍数分别为 0.2、2.34。超标原因为沿线居民生活污水散排。

(3) 噪声

本次环境噪声委托西安瑞谱检测技术有限公司对项目厂址四周和薛家坪村 4 户居民进行了监测，监测时间为 2018 年 8 月 26 日。统计结果表明，项目厂界四周及敏感点昼、夜间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目区域声环境质量现状良好。

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，对外环境影响小。

(2) 废水

项目污水主要为生产废水和生活污水。运行期设防渗旱厕，定期清掏，废水不外排；生产废水设置沉淀池，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，通过对对设备采取隔声减振等措施后，可有效降低噪声源对外环境的影响。项目运营期各厂界昼间贡献值为 45.6~57.6dB(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。薛家坪村昼间预测值为 52.3~54.7dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目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；沉淀池泥沙由清污车定期清运，可作为铺路垫层或商砼原料售卖给回收单位综合利用。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。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

二、主要要求与建议

- 1、定期对生产设备进行维护保养，确保生产设备正常运行，减小设备噪声排放。
- 2、项目产生的沉淀池泥沙应定期及时外送。

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

审批意见：

仅供绥德县薛会宏雕刻建筑有限公司石材雕刻建设项目环评公示

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、总平面布置示意图

附图 4、环境空气、地表水监测点位图

附件 1、委托书

附件 2、备案

附件 3、用地

附件 4、环境空气监测报告

附件 5、地表水监测报告

附件 6、噪声监测报告

附表、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。