

建设项目环境影响报告表

项目名称： 珠宝玉石加工项目

建设单位： 陕西省汉阴县扬光实业有限公司（盖章）

国家环保总局制

2017年 11月



项目名称: 珠宝玉石加工项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 陈跃

(签章)

主持编制机构: 中辉国环(北京)科技发展有限公司 (签章)

珠宝首饰加工项目环境影响报告表



编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		程豪奇	0007180	B102302008	社会服务类	程豪奇
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	程豪奇	0007180	B102302008	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、环境保护措施	程豪奇
	2	王小兵	0004897	B102301205	建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及排放情况 结论与建议	王小兵

《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个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地址——指项目所在地的详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	珠宝玉石加工项目					
建设单位	陕西省汉阴县扬光实业有限公司					
法人代表	汤晓东		联系人	汤晓东		
通讯地址	[REDACTED]					
联系电话	[REDACTED]	传真	/	邮政编码	725102	
建设地点	汉阴县涧池镇军坝工业园区					
立项审批部门	汉阴县发展和改革局		批准文号	汉发改字 [2017] 444 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	C243 工艺美术及礼仪用品制造		
占地面积 (平方米)	13538.90		绿化面积 (平方米)	0		
总投资 (万元)	6000	其中环保投资 (万元)	60	环保投资占总投资比例	1%	
评价经费 (万元)	2.0	预计投产日期	2018 年 9 月			
工程内容及规模:						
一、项目由来						
<p>陕西省汉阴县扬光实业有限公司成立于 2010 年 6 月 2 日, 公司经营范围: 珠宝玉器加工; 珠宝玉石矿山开采; 珠宝玉石产业园建设、珠宝玉石交易中心建设、珠宝玉石设计中心建设; 珠宝玉石品牌加盟; 珠宝玉石机械设备研发、制造、销售; 珠宝玉石展览展示。</p> <p>陕西省汉阴县扬光实业有限公司于 2017 年 7 月 28 日取得《汉阴县发展和改革局关于陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝玉石加工项目备案确认的通知》(汉发改字[2017]444 号), 项目建设内容及规模: 购置各类珠宝玉石加工机器设备 200 台(套), 建设生产线 5 条。</p> <p>本项目建设地址位于汉阴县涧池镇军坝工业园区, 项目用地为使用权归陕西省汉阴县扬光实业有限公司所有, 地类(用途)为企业, 使用权面积为 13538.90 平方米; 项目所用已建房屋产权归陕西省汉阴县扬光实业有限公司所有, 设计用途为办公楼、厂房、门房, 总建筑面积 5920.48 平方米; 本次拟新建 1 栋办公、后勤综合楼</p>						

和 1 栋原料库房，总建筑面积 3135.9 平方米。

本项目的建设将会对周围环境产生一定影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》中第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表”，因此本项目需进行环境影响评价。

本项目为“珠宝首饰加工项目”，项目产品加工包括切割、打磨等机加工工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年版)，本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“32、工艺品制造”中“有喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以下的，或使用水性漆的；有机加工的”项目，应编制环境影响评价报告表。因此本项目应编制环境影响报告表，对项目产生的环境影响进行分析、预测及评价。

二、项目概况

1、项目位置

本项目位于汉阴县涧池镇军坝工业园区，中心位置坐标：东经 108.574283°、北纬 32.845239°。项目所在地东侧为工业园园区道路，隔道路距离世纪节能门窗有限公司约 15m，东侧距离洞河约 160m；南侧邻近汉阴县节能科技产业园；西侧为空地，距离军坝村村民住宅约 90m；北侧为工业园园区道路，隔道路距离秦风能源科技公司约 15m，北侧距离 316 国道约 230m。

项目地理位置详见附图 1、附图 2。

2、建设内容及规模

（1）项目概况

总投资：6000 万元，其中环保投资 60 万元。

占地面积：13538.90 m²；

建筑面积：9056.38m²；

生产时间：8 小时制度；

年运行天数：260 天；

员工编制：拟设员工 200 人，设置员工食堂、宿舍；

（2）项目工程建设内容

项目办公楼及生产厂房为陕西省汉阴县扬光实业有限公司已有建筑，同时拟新建 1 栋办公、后勤综合楼和 1 栋原料库房。

项目场地平面布置图见附图 3，具体建设内容及指标见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

序号	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	厂房	3 栋、均为地上 1 层，总建筑面积 4873.9m ²	已建 (5920.48m ²)
	办公楼	1 栋、地上 3 层，建筑面积 969.09m ²	
	门房	1 栋、地上 1 层，建筑面积 77.49m ²	
	原料库房	1 栋、地上 1 层，建筑面积 1635.9m ²	本次新建 (3135.9m ²)
	综合楼	1 栋、地上 5 层，建筑面积约 1500m ² ；包含办公、员工食堂和宿舍	
公用工程	给水	所在工业园区管网供水	/
	供电	所在工业园区供电	/
	消防	在厂区、车间等设置消防栓（或 ABC 干粉灭火器），在配电室设置自动灭火系统	/
环保工程	废气处理设施	员工食堂产生的油烟经油烟净化器后排放	
	污水处理设施	项目餐饮污水经隔油池隔油处理后、与其它生活污水一起经厂区公共化粪池消解后，清掏、清运，作为有机肥料综合利用用于项目周边农田	厂区已有粪池
		生产污水经沉淀池处理后、循环使用	新建沉淀池 (1用1备)
	噪声处理措施	对主要声源进行消声、隔声、减振等措施	/
	固废处理措施	一般固体分类处理，不可回收的交由当地环卫部门统一清运处理；危险废物交由资质单位处理	/

(3) 项目主要设备

本项目主要进行各类珠宝玉石饰品、工艺品加工生产，主要设备见表 2。

表 2 主要设备一览表

序号	产品类别	设备名称	数量
生产设备			
1	雕刻系列	小切机	12
2		自动雕刻机	30
3		万能机（修边、打孔）	16
4		抛光机	12
5	圆珠系列	多片油切机	10
6		拉条机	8
7		切料机（切粒）	8
8		倒角机	15
9		中盘机	15
10		沃珠机	15
11		打孔机	8

12		抛光机	15
13	手镯系列	油切机	15
14		手镯机	15
15		手镯一体机	6
16	合计		200
环保设备			
1	压滤机		1
2	油烟净化器		1

(4) 项目原辅材料

项目原辅材料主要类别及用量如下表所示：

表 3 项目主要原辅材料及用量

序号	原料名称	年用量
1	翡翠原石	24 吨
2	彩色宝石	36 吨
3	和田玉	12 吨
4	包装材料	10 吨
5	切割油/金刚砂	1 吨（循环使用）

(5) 项目产品方案

表 4 项目主要产品及年产量

序号	产品类别	年产量
1	奢侈品（翡翠类）	2 万件
2	综合品类珠宝（彩色珠宝类）	2 万件
3	快消品珠宝（中华传统文化珠宝）	150 万件
4	佛道教珠宝	60 万件
5	旅游用品珠宝	350 万件

3、公用工程

(1) 给排水

项目运营期间用水主要包括生活用水（员工日常用水、宿舍洗漱用水、食堂餐饮用水）、生产加工过程中使用的冷却水。

本项目各产品加工过程中使用的冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排。项目排放污水为生活污水，食堂餐饮污水经隔油池隔油处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后，由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用用于项目周边农田；远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。

本工程给排水情况一览表见表 5。

表 5 项目给排水一览表

用水项目	用水参数		使用天数	用水量		污水量	
	规模	指标		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活用水	200 人	90 L/人·d	260d	18	4680	14.4	3744
生产用水	总循环水 30t		260d	—	—	—	—
	补水量 3t/d		260d	3	780	—	—
不可预见用水	按总用水量的 5%		—	1.05	273	0.84	218.4
合计	—	—	—	22.05	5733	15.24	3962.4

(2) 供电系统

项目所在工业园区由市政供电。

4、编制依据

(1) 法律、法规依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.25）；
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2008.02.28）；
6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29）；
7. 《中华人民共和国城乡规划法》（2008.1.1）；
8. 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
9. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
10. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）；
11. 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》；
12. 国土资源部《限制用地项目名录（2012 年本）》和《禁止用地项目名录（2012 年本）》；
13. 国务院《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）；
14. 国务院《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
15. 国务院《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
16. 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》（2006.3.1）；
17. 陕西省实施《中华人民共和国环境影响评价法》办法（2007.4.1）；

18. 《陕西省大气污染防治条例》（2014.1.1）；
19. 陕西省人民政府《关于印发陕西省水污染防治工作方案的通知》（陕政发〔2015〕60号）；
20. 《陕西省“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》（陕政办发〔2017〕11号）；
21. 《关于印发安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案及10个专项行动方案的通知》（安政办发〔2017〕36号）；
22. 安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》（安政发[2013]31号）；
23. 安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》（安政发[2013]32号）；
24. 安康市人民政府《关于印发大气污染综合整治行动工作方案的通知》（安政发〔2015〕16号）。
25. 汉阴县人民政府关于印发《2016年度水污染防治工作方案》的通知；
26. 汉阴县人民政府办公室《关于印发汉阴县“治污降霾·保卫蓝天”2016年工作方案的通知》。

（2）技术规范

1. 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
2. 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）；
3. 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；
4. 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）；
5. 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）；
6. 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ 19-2011）；
7. 《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。

（3）项目依据

1. 建设项目环评委托书；
2. 《汉阴县发展和改革局关于陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝首饰加工项目备案确认的通知》（汉发改字[2017]444号）；
3. 陕西省汉阴县扬光实业有限公司土地使用权证；

4. 陕西省汉阴县扬光实业有限公司房屋产权证；
5. 建设项目环境影响分类登记审批表；
6. 《汉阴县环境保护局关于珠宝首饰加工项目环评应执行环境标准的函》（汉环函[2017]87号）；
7. 《陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝首饰加工项目可行性研究报告》；
8. 《陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝首饰加工项目》监测报告。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

陕西省汉阴县扬光实业有限公司成立之初主要从事太阳能热水器生产，公司于2010年9月取得《年产10万台太阳能热水器项目》的环评批复并于同年12月投入运营，该项目投产后，由于资金周转问题，于2014年底停产。

该项目运营期间，主要污染包括员工生活污水、生活垃圾，原材料包装及破损零配件、设备运行噪声。该项目停产后，已陆续、完全撤出本项目厂区，无遗留污染物及环境问题。

本项目为新建，项目厂区内不存在与本项目有关的原有环境污染问题。



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、生物多样性等):

1、地形地貌

汉阴县北枕秦岭，南倚巴山，中部凤凰山蜿蜒东西横亘，汉江、月河穿行于三山间，形成“三山夹两川”的地势轮廓。汉阴地貌多样，山青水秀。以汉江和月河为界分别向南、北呈阶梯式上升，形成山川相间的低山丘陵地貌。海拔 290—2128.3m，平川占 16.9%，丘陵占 43.5%，山地占 39.6%，森林覆盖率 68%。

本项目选址于汉阴县涧池镇，涧池镇地处县城东 9 公里月河川道，总面积 127.6 平方公里，项目区为低山浅丘地貌单元，总体地形条件简单，地势平缓。

2、气候气象

汉阴县的地理位置属于亚热带大陆性季风湿润气候区，温和湿润，四季分明。各季节风向随大气环流而变化，累计最多风向为东南风，频率为 18%，其次为东北风和东风，年平均风速为 1.7m/秒。光能资源较为丰富，太阳总辐射能量历年平均为 108.05 千卡/cm²；平均无霜期 258 天；降水丰沛。自然降水量受季风进退早晚的影响，年际变化大，降水变率也大，旱涝时有发生。年降水量 764.9~929.7 毫米，80% 保证率的年降水量为 630~733 毫米。年平均气温 15.1℃。60 年代平均为 14.7℃，70 年代平均为 15.7℃，呈上升趋势。最热月为 7 月，平均气温 26.7℃。最冷为 1 月，平均气温 3℃。

3、水文

建设项目地处月河北侧、洞河南侧。洞河发源于汉阴境内的金钱岭，由沈坝河、中河、青泥河等几个支流汇集而成，流长约 40km，由涧池镇的沈家院出口汇入月河。月河属于长江流域汉江水系，是汉江一级支流。月河流域面积 2814km²，多年平均径流量 9.42 亿 m³，实测年最大流量 19.20 亿 m³，年最小流量 2.83 亿 m³。月河在汉阴境内流域面积为 49.5 km²，年平均流量 2.5 m³/s，在项目所在地最枯流量为 0.16 m³/s，河床比降 6.3‰。

4、植被和生物多样性

项目区地处亚热带北部边缘，属亚热带常绿、落叶阔叶林地带和温带落叶阔叶林地带的分界线上，植被水平分布的过度性比较明显，形成森林类型多样，结构复杂，树种丰富的森林植被资源。主要乔木树种有：油松、栎类、杨类、栓皮栎等；灌木

有：胡颓子，黄栌等；草本有：羊胡子草、丝茅草、菊科杂草、蕨类、蒿类等。

项目范围内，无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物，生物多样性不显着。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化等）：

1、社会环境概况

汉阴县古称西城、安阳、汉宁、安康，唐至德 2 年（公元 757 年）始名汉阴至今，全县辖 10 个镇，141 个行政村，版图面积 1365 平方公里，总人口 31.3 万人，境内山川秀丽，物阜民殷，人杰地灵，素有安康“渔民之乡”美誉，汉阴县内阳安铁路、316 国道、十天高速公路穿境而过，通乡公路四通八达，交通十分便利，数字程控电话、移动通信覆盖全县 14 个镇。汉阴县处于关天、成渝、汉江三大经济圈交汇处，地理位置得天独厚，承接着产业转移难得的发展机遇。

2、社会经济概况

据统计，2016 年汉阴县实现生产总值 86.1645 亿元，同比增长 11.5%。其中：第一产业实现增加值 12.7794 亿元，同比增长 4.3%；第二产业实现增加值 51.3335 元，同比增长 15.1%；第三产业实现增加值 22.0516 亿元，同比增长 8.0%。人均生产总值达 34714 元，三次产业比为 14.8:59.6:25.6。工业增加值占 GDP 的比重达到 52%。

3、教育

小学：全县共有小学学校 40 所，教学点 66 个，教学班 544 个，其中复式班 8 个。教职工 1171 人，其中专任教师 1102 人。

中学：全县共有中学 14 所，其中十二年一贯制 1 所（长兴学校，民办），高级中学 1 所，初级中学 10 所，九年一贯制学校 2 所。中学教职工 1082 人，专任教师 1026 人，专任教师中初中 699 人，高中 327 人。

幼儿园：全县共有幼儿园 54 所，教育部门办 28 所，民办 26 所；学前教育教职工 790 人（其中民办幼儿园 517 人），专任教师 426 人，保育员 164 人。园舍面积 50412 平方米，当年新增面积 3635 平方米。

中等职业教育：职业高中为 1 所，市下达职业高中招生任务为 1020 人，职业高中实际招生 1027 人，职业高中现有在校生 3213 人。学校共有教职工 49 人，专任教师 49 人。

4、人民生活与社会保障

2016年年末公安户籍人口总户数为105831户，户籍人口为311173人。总人口中女性人口为145839人，性别比例为113.4。年末常住人口为248493人，人口自然增长率为2.53‰。

2016年全体居民人均可支配收入14263元，净增1166元，同比增长8.9%。其中：城镇居民人均可支配收入26000元，净增2005元，同比增长8.4%；农村居民人均可支配收入8745元，净增682元，同比增长8.5%。

全年农村劳动力转移就业人数7.7万人，城镇登记失业率为3.35%。城镇职工医疗保险参加人数达10451人，城镇居民医疗保险参加人数达18100人，全县城镇职工养老保险参加人数达11051人，农村养老保险参保人数17.99万人，城镇失业保险参加人数达6235人。

全县各类社会福利收养性单位数18个，拥有1673张床位。农村居民最低生活保障人数13758人，城镇居民最低生活保障人数4412人。

5、涧池镇概况

本项目位于汉阴县涧池镇军坝工业园区。

涧池镇位于汉阴县以东9公里，地处月河川道，山川兼备，总面积127.6平方公里，辖20个村1个居委会，191个村民小组，12772户，总人口约5万人。316国道、十天高速、阳安铁路穿镇而过，交通、通讯等基础设施发达，集镇功能完备，经济商贸发达。

涧池镇历史悠久，镇东有汉阴八景之一的“红崖古寺”和“蜡烛奇峰”。红崖古寺修自百尺绝壁悬岩之上，十分险峻。镇西有无粮洞、唐老爷坟和金花寺等传统旅游景观，镇北有花果农家生态旅游观光带。龙寨沟奇石景区是汉阴县最新发现、开发的以天然奇石为主的自然风景区，景区已发现命名的奇石景点有64处，景区覆盖面积5平方公里。五星三田坝田园风光构建了涧池自然风光游。

近年来，镇党委、政府以党的十八大、十八届三中、四中全会精神为指导，深入贯彻落实科学发展观、习近平总书记系列重要讲话精神。围绕县委、县政府的总体工作部署，大力弘扬“风清气正，勤政务实、克难创新、包容奉献、团结奋进、争创一流”的涧池精神，全力打造名副其实的全国重点镇和县城副中心。

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、地表水、声环境等）

为了了解本项目所在区域环境质量现状，项目建设单位委托中辉国环（北京）环境监测有限公司于2017年9月22日至9月28日对项目所在地空气环境质量、地表水环境质量、声环境质量进行监测。

1、环境空气质量现状评价

中辉国环（北京）环境监测有限公司于2017年9月22日—9月28日对陕西省汉阴县扬光实业有限公司厂区空气质量进行了连续监测，监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀，在厂区内设置1个监测点。监测结果统计分析见表6。

表6 环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

污染物	小时平均浓度			24小时平均浓度			GB3095-2012 二级标准	
	浓度变化范围	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度变化范围	超标率 (%)	最大超标倍数	1小时平均	24小时平均
SO ₂	0.07~0.024	0	0	0.008~0.018	0	0	0.5	0.15
NO ₂	0.011~0.083	0	0	0.018~0.059	0	0	0.2	0.08
PM ₁₀	--	--	--	0.012~0.083	0	0	—	0.15

由表6可以看出，项目所在地SO₂、NO₂小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。项目所在地区大气环境质量状况良好。

2、声环境现状评价

中辉国环（北京）环境监测有限公司于2017年9月22日对陕西省汉阴县扬光实业有限公司厂界环境噪声进行了连续监测，项目厂界四至各设1个监测点，具体监测结果如下：

表7 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测时间	背景值	标准值	达标情况
1#东厂界外1m处	昼间	56.1	60	达标
	夜间	45.2	50	达标
2#南厂界外1m处	昼间	52.4	60	达标
	夜间	43.0	50	达标
3#西厂界外1m处	昼间	51.2	60	达标
	夜间	42.5	50	达标
4#北厂界外1m处	昼间	54.1	60	达标
	夜间	44.3	50	达标

监测结果表明，项目所在区域昼、夜间声环境噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。项目所在地声环境质量状况良好。

3、地表水环境现状评价

本项目东侧距离洞河最近约160m，洞河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。中辉国环（北京）环境监测有限公司于2017年9月22日对洞河水水质现状进行了监测，项目设2个地表水监测断面，监测指标有pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷共5项指标，监测结果统计分析见表8。

表8 地表水水质监测结果一览表 单位：mg/L（pH除外）

项目	单位	建设地上游 500m（洞河）	建设地下游 1000m（洞河）	II类水域 标准	达标情况
pH	无量纲	7.94	7.97	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	14	14	≤15	达标
高锰酸盐指数	mg/L	3.9	3.6	≤4	达标
五日生化需氧量	mg/L	2.9	2.8	≤3	达标
氨氮	mg/L	0.043	0.053	≤0.5	达标
总磷	mg/L	0.06	0.06	≤0.1	达标
石油类	mg/L	0.02	0.02	≤0.05	达标

由表8可知，监测期间洞河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在地地表水环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护类别）

项目位于汉阴县涧池镇军坝工业园区，项目所在地东侧为工业园园区道路，东侧距离洞河约160m；南侧邻近汉阴县节能科技产业园；西侧为空地，距离军坝村村民住宅约90m；北侧为工业园园区道路。项目周边500m范围内无风景名胜区、自然保护区和文物保护单位等环境敏感点。项目环境保护目标表见表9。

表9 项目环境保护目标

保护对象	相对方位	距厂界最近距离（m）	规模	保护内容	保护目标
村民住户	西侧	90	20户（约72人）	大气环境 声环境	达到《环境空气质量标准》二级标准；达到《声环境质量标准》2类标准
洞河	东侧	160	—	地表水环境 质量	达到《地表水环境质量标准》II类标准
月河	西南侧	530	—		

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量

项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体限值如下表：

表 10 环境空气质量标准（摘录）表 单位：mg/m³

污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂
1 小时平均	—	—	0.50	0.20
24 小时平均	0.15	0.075	0.15	0.08
年平均	0.07	0.035	0.06	0.04

2、地表水环境质量

项目所在地最近的地表水体为洞河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准：

表 11 地表水环境质量标准部分目标值表（摘录） 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物或项目名称	II 类标准
1	pH	6~9
2	氨氮（NH ₃ -N）	≤0.5
3	总磷（以 P 计）	≤0.1
4	高锰酸盐指数	≤4
5	化学需氧量（COD）	≤15
6	五日生化需氧（BOD ₅ ）	≤3

3、声环境质量

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体限值如下表：

表 12 声环境质量标准（摘录） Leq: dB (A)

执行区域	执行标准	昼间	夜间
项目所在地	2 类	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

①项目施工期产生的扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 中其他颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，具体限值如下：

表 13 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表（摘录）

污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度 最高点	基础、主体结构及 装饰工程	≤0.7

②项目运营期间大气污染物主要为员工食堂产生的油烟，其排放标准执行

《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中的规定，具体限值见表 14、表 15 所示：

表 14 饮食业油烟单位规模划分表

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表15 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率表

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

本项目共有基准灶头数为 5 个，餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型标准。

2、噪声排放标准

①项目施工期间，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 16。

表 16 建筑施工场界环境噪声排放限值表 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

②项目运营期，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准值下表：

表 17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 单位：dB(A)

执行区域	执行标准	昼间	夜间
项目厂界	2 类	60	50

3、固体废物排放标准

项目运营期一般固体废物的处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的规定。

总量
控制
指标

本项目各产品在进行切割、打磨、打孔、抛光过程中均需加入足量的水进行润滑、冷却，均为湿式作业，基本无粉尘外逸；项目拟于新建综合楼内设置员工食堂。因此，本项目运营期间大气污染物主要为员工食堂产生的油烟。

项目食堂餐饮污水经隔油池隔油处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后，近期由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用于项目周边农田；远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。本项目各产品加工过程中使用的冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排。

因此，本项目无需进行总量控制的污染物排放，无需设置总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

项目办公用房及生产厂房为陕西省汉阴县扬光实业有限公司已有房屋，本项目将新建 1 栋综合楼、1 栋原料库房。因此项目工程建设内容包括新楼建设、旧房内部适应性装修、及生产设备的安装调试；生产内容为珠宝玉石加工。项目建设主要环境影响从施工建设阶段、运营阶段进行分析。

1、施工期

项目施工期污染主要来自房屋建设，施工期流程及主要产污环节如图 1 所示：

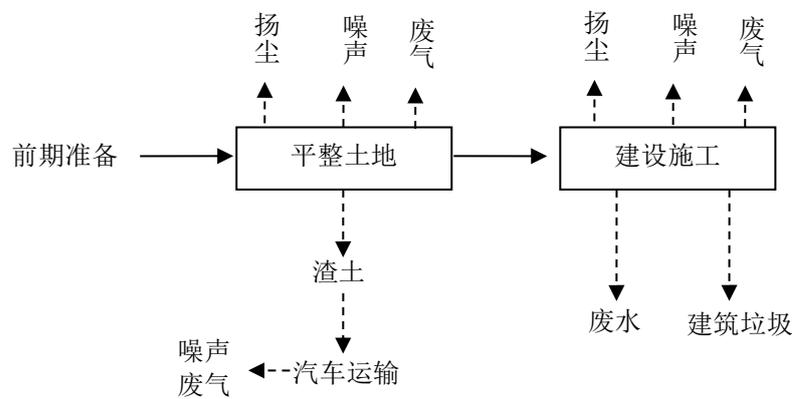


图 1 施工期主要工艺流程示意图

施工期主要污染源：

1、大气污染源

项目施工期的大气污染源主要为车辆运输过程、房屋建设过程中产生的扬尘污染，施工机械排放的废气和各种车辆排放的汽车尾气。

（1）扬尘

根据建筑工程施工工地扬尘测定的统计分析数据：

- ①工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍；
- ②建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m，被影响的地区的 TSP 深度平均值为 $490\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，相当于大气质量标准的 1.6 倍；
- ③围挡对减少施工扬尘对环境的污染有一定的作用，当风速为 2.3m/s 时，可使影响距离缩短 40%左右。
- ④一般施工扬尘最大影响距离约 150~300m 之间。在静风情况下，运输扬尘污染

主要在车行道以外 20m 的区域，在 10m 内污染浓度最高，80m 以外一般不受运输扬尘影响。

(2) 施工机械废气及汽车尾气

施工机械使用的各种车辆及施工机械（如挖掘机等），它们以柴油为燃料，会产生一定量的燃油废气，主要污染物为 CO、NO_x、NMHC 等，但产生量不大。

2、水污染源

施工期水污染源主要来自施工过程中产生的生产废水和施工人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

(1) 施工期冲洗废水

冲洗废水主要为冲洗车辆、设备等产生的废水，施工场地拟建污水沉淀池，对冲洗车辆、设备产生的废水（其成分主要含有泥沙、不含有害物质和其他有机物）经过沉淀净化处理后全部回用于路面、土方、土地喷洒降尘，不对外排放，沉淀物由环卫部门负责清运处理。

根据本项目建设内容，结合以往相似工程施工经验，本项目施工期施工车辆平均每天按 3 辆计，车辆冲洗用水量按 100L/辆·次计，施工期按 4 个月计，施工期施工车辆冲洗用水总量为 0.3m³/d、总用水量为 36m³。排放系数按 85%计，则施工期冲洗废水产生量为 0.255m³/d、总产生量为 30.6m³，其中施工期 COD（约 150mg/L）产生量为 0.00004t/d、总产生量约 0.00459t，SS（约 1000mg/L）产生量为 0.000255t/d，总产生量约 0.0306t。

(2) 施工生活污水

生活污水来源于施工人员生活产生的污水，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。根据建设单位提供的资料分析，项目施工人员总数约 30 人，按全部人员同时施工计算，每人生活用水量按 40L/d，施工期按 4 个月计，施工期生活用水量为 1.2m³/d，总用水量为 144m³。排放量按用水量的 80%计算，则施工工地每天产生的生活污水的数量为 0.96m³/d、总产生量约 115.2m³，其中施工期 COD（约 300mg/L）产生量为 0.000288t/d、总产生量约 0.0346t，BOD₅（约 150mg/L）产生量为 0.000144t/d、总产生量为 0.0173t，SS（约 200mg/L）产生量为 0.000192t/d、总产生量

0.023t。

3、噪声污染源

项目施工建设期间的噪声主要是土石方及结构阶段，此阶段的机械噪声来自挖掘机、振捣棒、电锯等施工机械以及运输车辆的交通噪声。有些声源如各种运输车辆移动范围较大，而有些声源如推土机、挖掘机等移动范围相对较小，声源无明显的指向性。施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点。运输车辆的交通噪声具有声源面广、流动性强等特点。

本项目施工期噪声源基本情况见表 18。

表 18 施工期噪声源状况 单位：dB(A)

序号	设备类型	测点与施工机械距离(m)	最大声压级dB(A)
1	挖掘机	5	84
2	砼输送泵	5	79
3	振捣棒	5	79
4	切割机	5	93
5	电锯	1	103
6	吊车	15	73
7	升降机	30	58

4、固体废物污染源

施工期固体废物主要来自房屋建设施工期内产生建筑垃圾、装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 施工垃圾

项目建设时施工建筑垃圾产生量参照《洛阳市建设委员会关于印发〈洛阳市建筑垃圾量计算标准〉的通知》（洛建[2008]232号），按每平方米 0.05 吨计，本项目新建建筑面积为 3135.9 平方米，因此，项目建筑垃圾产生量为 156.795t。

项目在房屋装修阶段产生的装修垃圾，参照《洛阳市建设委员会关于印发〈洛阳市建筑垃圾量计算标准〉的通知》（洛建[2008]232号）：“161 平方米以上的居民住宅按每平方米 0.15 吨”，考虑本项目为厂房、综合办公楼建设。可折半计算，按 0.075t/m² 计。项目地上建筑面积为 3135.9 平方米，则项目产生的装修垃圾为 235.19t。

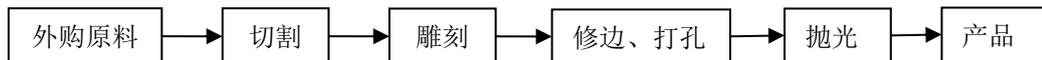
(2) 生活垃圾

项目每天进场施工人数 30 人，生活垃圾 0.5kg/人·d 计，施工期按 4 个月计，则产生的生活垃圾量为 0.015t/d，共计 1.8t。

二、运营期

本项生产内容为珠宝玉石加工，根据加工工艺不同可将产品分为三大类：雕刻系列、圆珠系列、手镯系列，各类产品生产工艺流程如下：

1、雕刻系列



工艺流程：

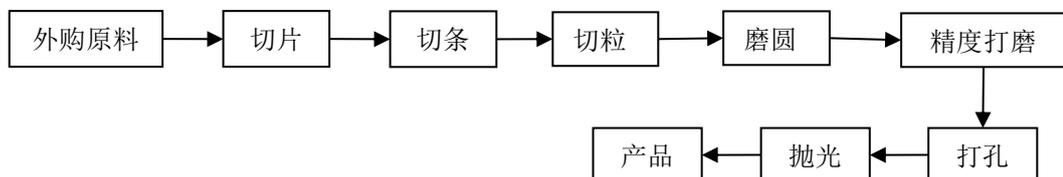
切割：根据产品需要，采用小型切割机外购的原材料切割；

雕刻：将切割好的原料放在自动雕刻机台面，标准位置后进行雕刻；

修边、打孔：将雕刻好的产品使用万能机进行修边、打孔；

抛光：将产品放入抛光机进行抛光。

2、圆珠系列



工艺流程：

切片：采用多片油切机将原料进行多片切割；

切条：采用拉条机将片料进行切条；

切粒：采用切料机对条料进行自动切粒；

磨圆：采用倒角机对粒料进行倒角磨圆；

精度打磨：采用中盘机、沃珠机依次对倒角颗粒进行精度打磨；

打孔：采用孔机对打磨好的圆珠进行打孔；

抛光：采用抛光机对产品进行抛光。

3、手镯系列



切割：采用油切机对原料进行切割；

画线、压圈：将切割好的原料进行画线、并采用手镯机压圈成手镯样式；

修边、打磨、抛光：采用手镯一体机对手镯进行修边、打磨、抛光。

运营期主要污染源：

(1) 废气

本项目各产品在进行切割、打磨、打孔、抛光过程中均需加入足量的水进行润滑、冷却，均为湿式作业，基本无粉尘外逸；项目拟于新建综合楼内设置员工食堂。因此，本项目运营期间大气污染物主要为员工食堂产生的油烟。

项目食堂油烟产生量为 0.226kg/d、0.0589t/a，产生浓度为 4.531mg/m³，经静电式油烟净化器（净化效率按 75%计）处理后，排放浓度为 1.133mg/m³、排放量为 0.0147t/a。

(2) 废水

项目运营期间用水主要包括生活用水（员工日常用水、宿舍洗漱用水、食堂餐饮用水）、生产加工过程中使用的冷却水。

项目食堂餐饮污水经隔油池隔油处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后，近期由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用于项目周边农田；远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。各产品加工过程中使用的冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排。

(3) 噪声

本项目运营期间噪声污染源主要来自各加工设备、食堂油烟净化器等设备运噪声，声源噪声级约为 70~80dB(A)。

(4) 固体废物

项目运营期间固体废物包括员工日常、员工食堂等产生的生活垃圾、废油脂和生产垃圾。项目生活垃圾产生量为 10.14t/a、食堂废油脂产生量为 12.48kg/a；生产过程中废机油（HW08）产生量为 0.2t/a、废石料和玉石边角料产生量约为 20.52t/a、沉淀池沉渣产生量为 1.08t/a、废弃包装物产生量约为 1t/a。

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	产生浓度	产生量	排放浓 度	排放量
大气 污染物	员工食堂	油烟	4.531mg/m ³	0.0589t/a	1.133 mg/m ³	0.0147t/a
水污染物	生活污水 (6630t/a)	COD	300mg/L	1.189t/a	0	0
		BOD ₅	160mg/L	0.634t/a	0	0
		SS	200mg/L	0.792t/a	0	0
		氨氮	30mg/L	0.119t/a	0	0
		动植物油	20mg/L	0.079t/a	0	0
固体废物	员工日常 员工食堂	生活垃圾	/	10.14t/a	/	0
		废油脂	/	12.48kg/a	/	0
	生产过程	废机油	/	0.2t/a	/	0
		废料	/	20.52t/a	/	0
		沉渣	/	1.08t/a	/	0
		包装物	/	1t/a	/	0
噪声	本项目运营期间噪声污染源主要来自各加工设备、食堂油烟净化器等设备运噪声，声源噪声级约为 70~80dB(A)					
其它	/					
主要生态影响：						
<p>本项目不新增占地、新建房屋占地位于陕西省汉阴县扬光实业有限公司现有厂区内，该用地现状为空地，因此，本项目的建设对生态环境影响较小。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目施工期环境影响是暂时的，主要环境问题来源于各种施工机械和运输车辆所产生的噪声、运输车辆所产生的粉尘和二次扬尘以及建筑垃圾对周围环境产生的干扰和影响。施工期主要污染源及污染因子识别见表 19:

表 19 施工期主要污染源及污染因子

污染物	污染物来源	主要污染因子
废气	施工场地	扬尘
污水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS
	机械设备、车辆、地面冲洗水	
噪声	施工机械、车辆	噪声
固体废物	施工场地	建筑垃圾、生活垃圾

一、大气环境影响分析

施工期拟建项目的大气污染源主要为车辆运输过程以及房屋建设过程中产生的扬尘污染，施工机械排放的废气和各种车辆排放的汽车尾气。

为了避免施工期扬尘对区域环境空气质量产生其他影响，评价建议施工期应严格按照《陕西省大气污染防治条例》、《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16条》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》、《陕西省“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》、《关于印发安康市“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案及10个专项行动方案的通知》等文件中的相关扬尘规定，以减缓施工扬尘对周边大气环境的影响：

- ①工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡或者围墙；项目北侧和东侧建议加高围挡设置，减缓扬尘污染。
- ②工地内的裸露地面覆盖防尘布或者防尘网；
- ③工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施；
- ④工地出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出；
- ⑤施工工地出入口通道及其周边100米以内道路的清洁；
- ⑥垃圾和渣土不能及时清运的，完全覆盖防尘布或者防尘网；
- ⑦作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封

式罐车清运；

⑧工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准允许现场搅拌混凝土、砂浆的，采取降尘防尘措施；

⑨挖方、拆除、爆破等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水抑尘措施；

⑩工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。

⑪严格落实扬尘污染防治措施。严格执行《建筑施工扬尘治理措施19条》，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6个100%”和施工围挡、出入口道路硬化与基坑坡道处理、自动冲洗设备安装与使用、远程视频监控安装与使用、清运车辆密闭、拆除过程中使用专业降尘设施湿法作业、裸露地面与拆迁垃圾覆盖“7个到位”的管理标准，扎实有效地做好建筑工地扬尘治理工作。

⑫严格执行“禁土令”(《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》)。冬防期间（1月1日至3月15日、11月15日至12月31日），除地铁项目和市政抢修、抢险工程，以及市政府确定的重大民生工程外的建筑工地，禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。

⑬项目施工期应采取湿法作业、清洗覆盖等措施；施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化；使用预拌混凝土和预拌砂浆，杜绝现场搅拌混凝土和砂浆；建筑施工场地出口设置冲洗平台，规范施工车辆出场前的冲洗作业，防止带泥出场。

同时针对各种车辆排放的汽车尾气及其它废气，应采取以下措施：

①定期对施工机械、施工运输车辆排放废气进行检查监测，不使用劣质油料，加强机械维修保养，使动力燃料充分燃烧，降低废气排放量；在施工现场不焚烧任何废弃物和产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。

②施工过程中，不将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，工地食堂使用液化石油气或电炊具，不使用燃油燃煤炊具，施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

在施工期间，建设单位应切实加强对施工现场的管理，并采取相应的降尘措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，对环境的影响将随施工期的结束而消失。

二、水环境影响分析

1、水环境影响分析

①生产废水

现阶段施工期间的生产废水主要为冲洗车辆、设备等产生的废水。施工期生产废水产生量为 $0.255\text{m}^3/\text{d}$ 、总产生量为 30.6m^3 。

项目场地内设置污水沉淀池，对冲洗车辆、设备产生的废水（其成分主要含有泥沙、不含有害物质和其他有机物）均经过沉淀净化处理后全部回用于路面、土方、土地喷洒降尘，不对外排放。因此，本项目施工期产生的生产废水对周围水环境影响较小。

②生活污水

生活污水来源于施工人员生活产生的污水，施工工地每天排放的生活污水的数量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、总排放量约 115.2m^3 。这部分水质相对简单，没有毒性因子。本项目不设置施工营地，施工人员施工期间利用厂区内建筑已有卫生间，生活污水经化粪池消解后，清掏后，回用于周边农田。

因此本项目施工期对水环境影响较小。

2、水污染防治措施

为减少项目产生的施工废水对周围地表水环境以及地下水环境的影响，项目在施工过程中将进一步采取如下措施：

（1）项目施工场地设置沉淀池、泥浆池，施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后，全部回用于路面、土地喷洒降尘，不直接向外环境排放，产生的泥浆经泥浆池干化处理后委托环卫部门清运或者综合利用。

（2）为防止对项目所在地地下水环境质量造成影响，项目设置的临时沉淀池进行了防渗处理，下水管线设置过滤网，项目产生的污水不以渗坑、渗井或漫流方式排放。

（3）项目机械维修在专业厂家进行，场地内不设置维修点，避免维修废油、废水产生。

三、声环境影响分析

1、施工期噪声源强

由施工期噪声污染源分析可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般均高 90dB(A) ，部分设备声源高达 103dB(A) 。且各施工阶段均有大量设备交互作业。夜间噪声值根据施工时间、施工管理等具体情况，变化较大。

结构阶段由于施工客观要求，必须连续施工，因此，昼夜声级基本相同；装修阶段受施工时间管理因素影响较大，但夜间声级不会高于 90dB(A)。

①噪声预测计算

施工噪声预测采用点源衰减预测模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值，预测结果见表 20。

表 20 施工机械在不同距离的噪声贡献值

序号	机械名称	达标所需衰减距离 (m)	
		昼间	夜间
1	挖掘机	25	141
2	砼输送泵	14	79
3	振捣棒	14	79
4	切割机	71	397
5	电锯	45	251
6	吊车	21	119
7	升降机	8	42

由上表可以看出，项目施工阶段，昼间，除切割机需 71m 衰减距离外，其它施工机械的衰减距离最大不超过 50m，施工场界可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值；项目夜间施工机械最大衰减距离需 397m。

本项目最近的声环境敏感保护目标为项目西侧约 90m 的军坝村村民住宅，项目施工期切割切等高噪音设备应尽量远离西侧厂界布置。

2、施工噪声污染防治措施

由预测结果看，施工场地噪声对环境的影响很大。施工噪声的产生是不可避免的，其影响客观存在，必须通过防护措施，减缓施工过程对周围环境的影响。因此项目建设和施工单位拟采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少噪声对周围声环境的影响。

①降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、保养，维修不良的机械设备常因松动部件的震动或消声器的损坏而增加其工作噪声；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，禁用高音喇叭鸣笛。利用距离衰减和建筑物阻隔，可降噪 15-20dB(A)以上；

②建立临时声障：在项目边界建立声屏障，可降噪 10dB(A)左右；

③合理安排施工时间：应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除工程必须，并取得环保部门和建设行政主管部门批准外，严禁在 22:00-6:00 期间施工；

④各运输建筑材料及建筑垃圾的车辆要合适的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开环境敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；

⑤文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染；在施工现场以及办公区，禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等；作业中搬运物件，须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件；

采取上述措施后可将施工噪声的影响控制在一定范围内，敏感点产生的施工噪声影响在可接受范围之内。另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

四、固体废物

1、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要来自房屋建设施工期内产生建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

①建筑垃圾

建筑垃圾包括现状未拆除的废弃建筑物及现有工程的建设产生的建筑垃圾。建筑垃圾主要组成有碎砖（碎砌块）、砂浆、混凝土、桩头、装修废料、包装材料等。

根据工程分析，项目建筑垃圾产生量为 156.795t，装修垃圾产生量为 235.19t。所有建筑垃圾由施工单位分类收集、并进行综合利用，不可利用的及时清运到当地政府指定的建筑垃圾消纳场进行消纳。

②生活垃圾

生活垃圾来源于施工及工作人员生活过程中产生的废弃物，其成分与居民生活垃圾分相似，主要包括果皮、瓜皮、菜叶、剩饭剩菜、饭盒等。如不采取相应措施，容易产生扬尘和白色污染，还会滋生大量细菌、蚊虫和苍蝇，散发出难闻的恶臭。根据工程分析，生活垃圾产生量为 0.015t/d，共计 1.8t。项目施工期生活垃圾用垃圾桶收集，日产日清，由施工单位或委托当地环卫部门及时清运处理。垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染。

2、污染防治措施

①施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾（如废砖等）集中堆放，及时清运到安康市指定的建筑垃圾消纳场；

②对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染；

③完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至弃渣场，垃圾堆放点。

在采取建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目各产品在进行切割、打磨、打孔、抛光过程中均需加入足量的水进行润滑、冷却，均为湿式作业，基本无粉尘外逸；项目拟于新建综合楼内设置员工食堂。因此，本项目运营期间大气污染物主要为员工食堂产生的油烟。

1、废气控制措施

本项目员工食堂拟设 5 个基准灶头，在各灶台上方安装集烟罩对油烟进行收集，并经专用烟道引到室外，经项目安装的油烟净化器处理后排放。

项目拟采用静电式油烟净化器去除项目厨房烹饪过程产生的油烟、烟尘和异味。根据建设方提供资料及《餐饮业油烟污染净化技术》（《环境污染与防治》网络版，2007.3）中的相关介绍可知静电式油烟净化器的工作原理为高压静电沉积法，在 10000V 以上超高压静电场的作用下，实现对油烟分子的碳氢链进行重组，改变其分子结构，形成状态稳定的新物质，如水、二氧化碳、碳分子等。然后对产物水分子、二氧化碳进行排放，对剩余的碳粒进行收集，从而达到除烟、滤油、去味的效果。此外，油烟净化器可以过滤吸入空气中的大型颗粒，提高整体净化率，电集尘板运用同极相斥，异极相吸的原理，使通过静电发生器烟尘能吸附在集尘板上，对各种污染粒子的集尘效率达 93% 以上。其治理工艺如下图所示：

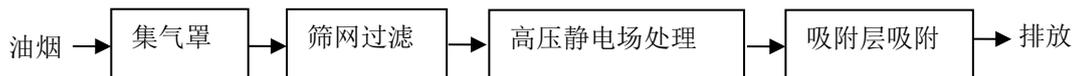


图 2 油烟净化器油烟治理工艺图

项目拟采用的静电式油烟净化器净化效率达到 75% 以上，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的中型饮食业单位油烟净化设施最低去除效率的要求。油烟净化设备要定期进行日常维护保养，保持油烟净化设施的正常运行。项目油烟净化设备运行 4~5 个月定期进行清洗。

2、达标预测

本项目员工食堂拟设 5 个基准灶头，为厂内 200 员工提供一日三餐的工作餐。

项目拟采用油烟净化器风量约为 10000m³/h，每天均运行约 5h，每年运 260 天，

全年废气排放量共 1300 万 m³/a。

根据当地饮食习惯的调查，人均食用油消耗量以 40g/人·d 计，则食用油消耗量为 8kg/d，则年用油量 2.08t/a，油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本次环评取 2.83%，则油烟产生量为 0.226kg/d、0.0589t/a，则项目油烟产生浓度为 4.531mg/m³。项目厨房灶台上方安装集烟罩，产生的油烟经过集烟罩收集后，用引风机将废气引入的静电式油烟净化器（净化效率按 75%计）进行处理，排放浓度为 1.133mg/m³，排放量为 0.0147t/a。

项目油烟排放浓度约为 1.133mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的排放浓度要求，项目安装的油烟净化器净化效率达到 75%以上，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的中型饮食业单位油烟净化设施最低去除效率的要求。项目厨房产生的油烟经静电式油烟净化器处理后对周围环境空气质量影响较小。

综上，本项目产生的油烟经过处理后可达标排放，对周围环境空气影响较小。

二、水环境影响分析

项目运营期间用水主要包括生活用水（员工日常用水、宿舍洗漱用水、食堂餐饮用水）、生产加工过程中使用的冷却水。

本项目员工共 200 人，且项目设置员工食堂、宿舍，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2014），且考虑部分员工不在厂区内住宿，日常生活用水量平均按 90L/人·d 计，污水产生系数按 80%计。

本项目各产品在进行切割、打磨、打孔、抛光等加工过程中均需加入足量的水进行润滑、冷却，冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排。根据建设单位提供的信息，项目预计冷却循环用水量为 30t、补充消耗量约 3t/d。

项目用排水情况详见表 21、项目水平衡图见图 3。

表 21 项目用排水量统计表

用水项目	用水参数		使用天数	用水量		污水量	
	规模	指标		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活用水	200 人	90L/人·d	260d	18	4680	14.4	3744
生产用水	总循环水 30t		260d	—	—	—	—
	补水量 3t/d		260d	3	780	—	—
不可预见用水	按总用水量的 5%		—	1.05	273	0.84	218.4

合计	—	—	—	22.05	5733	15.24	3962.4
----	---	---	---	-------	------	-------	--------

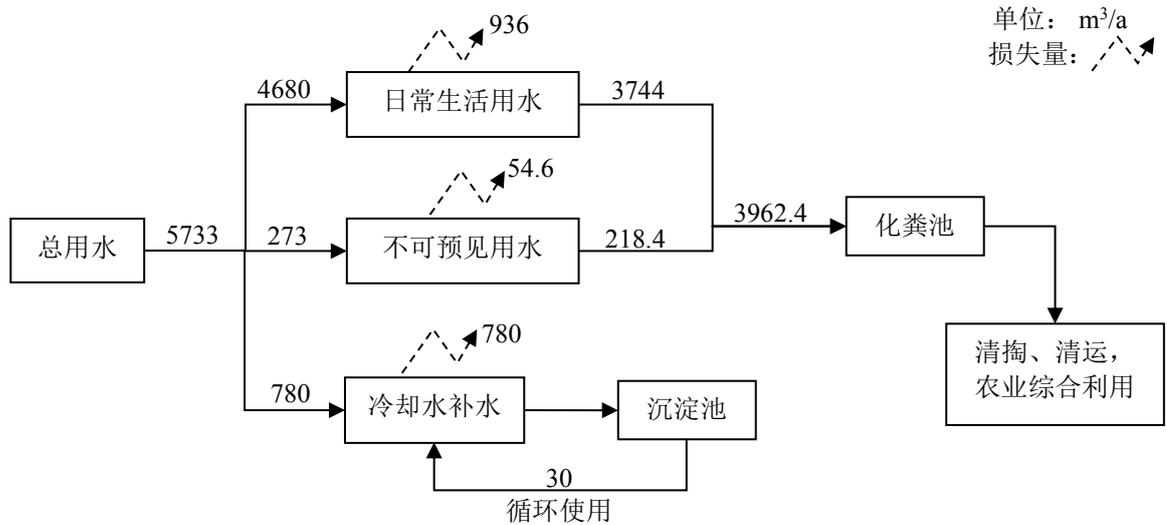


图3 项目用水平衡图

1、生活污水

项目生活污水参考城市居民生活污水水质经验数据，其污染物浓度为COD300mg/L、BOD₅160mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 20mg/L，因此本项目废水及污染物产生情况如下表所示：

表22 项目废水及水污染物产生情况一览表

污水类别	废水排放量	污染因子	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
生活污水	3962.4t/a	COD	300	1.189
		BOD ₅	160	0.634
		SS	200	0.792
		氨氮	30	0.119
		动植物油	20	0.079

项目食堂餐饮污水经隔油池隔油处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后，近期由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用于项目周边农田；远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。

2、生产废水

本项目各产品加工过程中使用的冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排；冷却水沉淀池中产生的污泥脱水处理过程中产生的渗滤水与压滤机滤出水均回流到沉淀池重新处理。

项目生产总循环水为 30t，为确保高峰流量时沉淀池满足用水需求，设计水量增加

20%，故设计总容积不小于 36 立方米的三级沉淀池，1 用 1 备。

因此项目对运营期产生的污水进行分类处理、综合利用，不直接排入项目附近水体，对区域内水环境造成影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声污染源强

本项目运营期间噪声污染源主要来自各加工设备、食堂油烟净化器等设备运噪声，声源噪声级约为 70~80dB(A)，经房屋墙体隔声和距离衰减后对项目各厂界的噪声贡献值很小。

2、预测评价

根据本项目提供的噪声源的声压级，按照在自由场中声压随距离衰减的公式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \text{ Lg} (r_2 / r_1) - \Delta L$$

式中： r_1 、 r_2 —预测点距声源的距离，m；

L_{p2} —距声源 r_2 米处的声压级，dB(A)

L_{p1} —距声源 r_1 米处的声压级，dB(A)

ΔL —各种因素引起的衰减量。

计算得到的衰减后的声级与厂界处的背景噪声级叠加从而得到预测值。

噪声源叠加公式为：

$$L_p = 10 \text{ Lg} (10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \dots)$$

其中： L_p —某点叠加后的总声压级，dB(A)

L_{p1} 、 L_{p2} 、...—每个噪声源对该点的声压级，dB(A)

3、预测结果评价

项目夜间不运营、但项目设置员工宿舍，故对昼、夜间噪声分别进行预测，各噪声源昼、夜间对厂的影响预测见表 23。

表 23 本项目昼间噪声监测结果表

测点	监测时间	位置	昼间贡献值	夜间贡献值	达标情况
1#	昼间	东侧厂界外 1m 处	49.2	40.0	达标
2#	昼间	南侧厂界外 1m 处	51.5	39.3	达标
3#	昼间	西侧厂界外 1m 处	50.4	40.9	达标
4#	昼间	北侧厂界外 1m 处	50.0	40.5	达标

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）进行厂界噪声评价时，

新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。

由表 23 可知，本项目各厂界昼间噪声贡献值为 49.2~51.5dB(A)、夜间噪声贡献值为 39.3~40.9dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目运营过程中噪声贡献值较小，经墙体隔声和距离衰减后，对周围声环境不会产生不利影响。

四、固体废弃物环境影响分析

项目运营期间固体废弃物包括员工日常、员工食堂等产生的生活垃圾、废油脂和生产垃圾。

1、生活垃圾

本项目年运营 260 天、员工人数为 200 人，生活垃圾计算按 0.15kg/人.d 计，则生活垃圾产生量为 39kg/d、10.14t/a。

项目生活垃圾分类处理，可回收的由废品公司回收，不可回收的实行袋装化，交由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

2、废油脂

本项目生活污水总排放量为 3962.4m³/a，其中餐饮废水排放量约为 832m³/a（用水量约为 20L/人·d，排水量按 80%计），经类比调查，隔油池的废动植物油脂去除量约为 15mg/L，则本项目隔油池捞起的废油脂量约为 12.48kg/a。

隔油池产生废油脂由建设单位收集后，定期交由资质单位收集处理。

3、废机油

项目切割、打磨、打孔等设备使用的切割油、抛光机使用的金刚砂均循环使用，无法继续循环使用的切割油，为危险废物（HW08），由建设单位收集后，定期交由资质单位收集处理，年产生量约为 0.2t/a；

4、加工废料、沉淀池沉渣

根据同类项目类比，珠宝玉石加工过程中，原石类原料，废料产生量约为原料的 70%；宝石、玉料类原料，边角废料产生量约为原料的 10%。玉石损耗一部分为废石料、玉石边角料，一部分随加工废水进入沉淀池，其中沉淀池沉渣约占其固废总量的 5%。

项目使用翡翠原石 24 吨，彩色宝石、和田玉共计 48 吨，因此，本项目运营过程中废石料、玉石边角料产生量约为 20.52t/a、沉淀池沉渣为 1.08t/a。

项目加工过程中产生废石料、玉石边角料，均由建设单位收集后，根据回收价值分类、外售给建材生产企业或碎玉石收购企业回收再利用；沉淀池中产生的污泥，经机械脱水后，外卖给建材厂综合利用，均不作为固体废物处理。

5、废包装物

项目产品在包装过程会产生部分破损废弃包装物，根据建设单位提供的经验数据产生量约为 1t/a。

项目生产包装物分类处理，可回收的废包装物等收集后，由废品公司回收；不可回收的实行袋装化，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善的处理和处置，对周围环境造成的影响较小，一般固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定。

五、地下水环境影响分析

本项目为“珠宝玉石加工项目”，项目产品加工包括切割、打磨等机加工工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年版），本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“32、工艺品制造”中“有喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨以下的，或使用水性漆的；有机加工的”项目。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类建设项目。根据该导则中“4.1 一般性原则”规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目不开展地下水环境影响评价。

六、产业政策符合性分析

本项目为“珠宝玉石加工项目”，对照《产业政策调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于该目录中“限制类”、“禁止类”项目，本项目属于允许类。对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号），本项目不属于该目录中限制类项目。

本项目已取得《汉阴县发展和改革局关于陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝玉石加工项目备案确认的通知》（汉发改字[2017]444号）。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

七、项目选址的合理性分析

本项目建设地点位于汉阴县涧池镇军坝工业园区，项目用地性质为企业用地，所在园区规划、用地性质与建设项目性质相符。

项目位于工业园区内，周边内无风景名胜区、自然保护区和文物保护单位等环境敏感点，项目距离军坝村村民住宅最近距离约 90m，项目运营对其基本无影响。

综上所述，本项目的选址是合理的。

八、环境管理及监测计划

1、环境管理制度

本项目污染物的排放与项目的环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理，使环境保护工作规范化和程序化，保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- ①环境保护职责管理条例；
- ②污水、废气、固废排放管理制度；
- ③处理装置日常运行管理制度；
- ④排污情况报告制度；
- ⑤环保教育制度。

2、环境监测

环境监测是建设项目环境管理必不可少的一部分，也是环境管理规范化的重要手段，通过对项目主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报表、建立技术文件档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执法提供依据。

项目的环境监测主要为运营期环境监测，监测工作应按照国家 and 地方环保的要求，委托有资质的单位定期进行环境监测。本项目运营期内部监测内容和频次见表 23。

表 24 项目监测计划

监测要素	监测点位	监测频率	监测项目	负责机构	监督机构
废气	油烟排口	每半年一次	油烟	资质监测单位	汉阴县环境保护局
废水	总排口	每半年一次	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油		
噪声	四厂界	每年一次	等效A声级		

九、环保设施“三同时”估算表及竣工验收清单

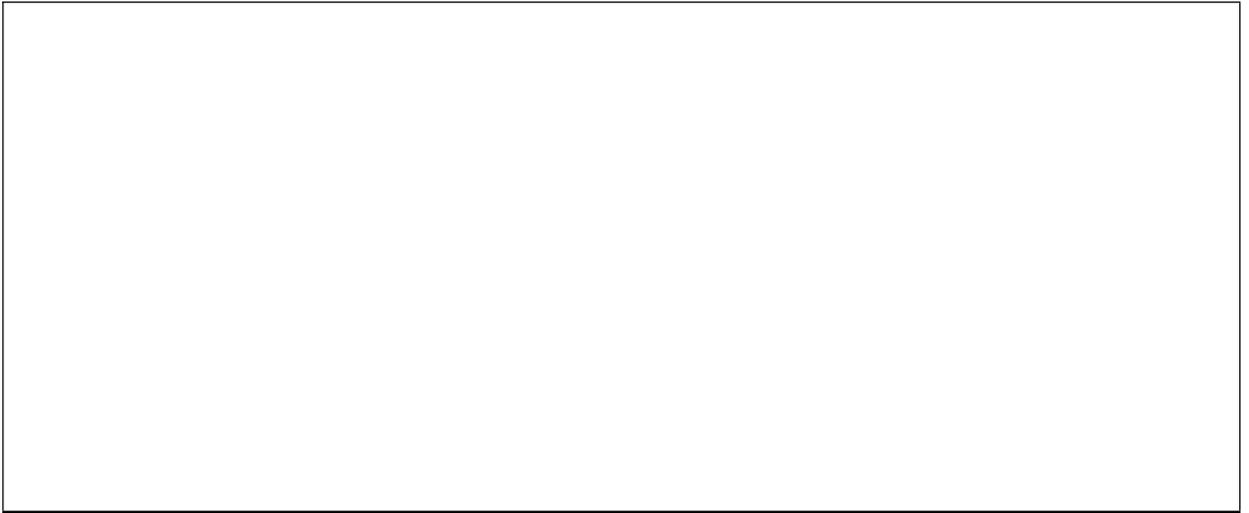
本项目总投资 6000 万元，环保设施投资约 60 万元，占总投资的 1%。项目环保设施“三同时”验收估算见表 24、竣工验收环保设施清单见表 25。

表 24 工程环保投资估算一览表

序号	时段	工程项目	治理措施	费用(万元)
1	施工期	施工场尘	棚布	5
2			围挡	5
3			施工车辆清洗	10
4		施工废水	沉淀池、泥浆池等	5
5		施工噪声	施工设备的隔声、减振	10
6		固体废物	购置垃圾桶及外运处理费等	6
7	运营期	废水治理投资	沉淀池、隔油池、配套管网及防渗措施等	10
8		废气治理措施	油烟净化器	3
9		固废治理投资	购置垃圾桶及外运处理费等	1
10		噪声治理投资	设备的消音、隔声、减振	5
合计			——	60

表 25 竣工验收环保设施清单

项目	类别	环保工程	数量	验收标准
废气治理	食堂油烟	集烟罩+油烟净化器+高空排放	1套	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水治理	生活污水	餐饮污水经隔油池处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后,清掏作为有机肥料综合利用于项目周边农田;远期需排入污水处理站		不直接外排
	生产废水	经沉淀池处理后、循环使用,不外排	1用1备	循环使用,不外排
噪声治理	设备运行噪声	采用低噪声设备、减震隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	生活垃圾	分类处理,可回收的回收利用、不可回收的由环卫部门统一收集处理 建设单位收集后,定期交由资质单位收集处理	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的规定。
	包装物		/	
	废油脂		/	
	废机油		/	
	废料		分类回收、外售给建材厂或碎玉石收购企业	
	沉渣	经机械脱水后,外卖给建材厂综合利用	/	



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	厨房	油烟	集烟罩+油烟净化器+高 空排放	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD、氨氮、 SS、BOD ₅ 、植物 油类	食堂餐饮污水经隔油池 隔油处理后与其它生活 污水经厂区公共化粪池 消解后，清掏作为有机 肥料综合利用于项目周 边农田	对周围环境影响较 小
	生产废水	COD、SS	冷却水经沉淀池处理 后、循环使用，并定期 补充消耗量，不外排	
固 体 废 物	员工日常	生活垃圾	分类处理，可回收的回 收利用、不可回收的由 环卫部门统一收集处理	不直接外排
		废油脂	建设单位收集后，定期 交由资质单位收集处理	
	生产过程	废机油	分类回收、外售给建材 厂或碎玉石收购企业	
		沉渣	经机械脱水后，外卖给 建材厂综合利用	
		包装物	分类处理，可回收的回 收利用、不可回收的由 环卫部门统一收集处理	
噪 声	项目运营期设备运行产生噪声，声源强度一般在 70~80dB（A），项目对 主要声源进行消声、隔声、减振等措施，可满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。			
其 他	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目不新增占地、新建房屋占地位于陕西省汉阴县扬光实业有限公司现有厂区内，该用地现状为空地，因此，本项目的建设对生态环境影响较小。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西省汉阴县扬光实业有限公司成立于2010年6月2日，公司经营范围：珠宝玉器加工；珠宝玉石矿山开采；珠宝玉石产业园建设、珠宝玉石交易中心建设、珠宝玉石设计中心建设；珠宝玉石品牌加盟；珠宝玉石机械设备研发、制造、销售；珠宝玉石展览展示。

陕西省汉阴县扬光实业有限公司于2017年7月28日取得《汉阴县发展和改革局关于陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝玉石加工项目备案确认的通知》（汉发改字[2017]444号），项目建设内容及规模：购置各类珠宝玉石加工机器设备200台（套），建设生产线5条。

本项目建设地址位于汉阴县涧池镇军坝工业园区，项目用地为使用权归陕西省汉阴县扬光实业有限公司所有，地类（用途）为企业，使用权面积为13538.90平方米；项目所用已建房屋产权归陕西省汉阴县扬光实业有限公司所有，设计用途为办公楼、厂房、门房，总建筑面积5920.48平方米；本次拟新建1栋综合1栋办公、后勤综合楼和1栋原料库房，总建筑面积3135.9平方米。

2、产业政策及选址符合性分析

本项目为“珠宝玉石加工项目”，对照《产业政策调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于该目录中“限制类”、“禁止类”项目，本项目属于允许类。对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号），本项目不属于该目录中限制类项目。本项目已取得《汉阴县发展和改革局关于陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝玉石加工项目备案确认的通知》（汉发改字[2017]444号）。

本项目建设地点位于汉阴县涧池镇军坝工业园区，项目用地性质为企业用地，所在园区规划、用地性质与建设项目性质相符。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策、选址合理。

3、环境质量现状评价

（1）大气环境质量状况

根据监测统计结果表明，检测期间项目所在区域SO₂、NO₂小时均值满足《环境

空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。项目所在地区大气环境质量状况良好。

（2）声环境质量状况

根据监测统计结果表明，项目所在区域昼、夜间声环境噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。项目所在地声环境质量状况良好。

（3）地表水环境质量状况

根据监测结果，项目附近地表水体-洞河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在地地表水环境质量状况良好。

4、环境影响评价分析结论

（1）施工期环境影响分析结论：

①项目施工扬尘最大产生时间段将出现在土方阶段，建设单位切实加强对施工现场的管理，采取施工场地设置围挡、洒水、起尘物资覆盖等措施后，施工扬尘对周边环境保护目标影响较小。

②施工场地冲洗施工车辆、设备等产生的污水，经过施工场地内建有的污水沉淀池全部回用，不对外排放，沉淀物由环卫部门负责清运，生活污水经现有化粪池消解后，化粪池由建设单位负责清淘，生活污水不直接排放。因此，项目施工过程中水污染物排放对环境的影响较小。

③施工期间的噪声污染主要是施工期间的各种施工机械及运输车辆所致，声源有固定式和移动式。施工机械噪声对周围环境的影响是短期的，只要采取减噪、隔声措施，禁止夜间施工，噪声对环境的影响较小。

④施工期间建筑垃圾由施工单位负责送至指定建筑垃圾消纳场进行消纳。施工期产生的生活垃圾定点堆放，由环卫部门负责及时清运。

（2）运营期环境影响分析结论：

①废气

本项目各产品加工过程，均为湿式作业，基本无粉尘外逸；项目拟于新建综合楼内设置员工食堂。因此，本项目运营期间大气污染物主要为员工食堂产生的油烟。

项目食堂油烟经静电式油烟净化器（净化效率按75%计）处理后，排放浓度为

1.133mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的排放浓度要求；项目安装的油烟净化器净化效率达到75%以上，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的中型饮食业单位油烟净化设施最低去除效率的要求。项目食堂厨房产生的油烟经静电式油烟净化器处理后对周围环境空气质量影响较小。

②废水

项目运营期间用水主要包括生活用水（员工日常用水、宿舍洗漱用水、食堂餐饮用水）、生产加工过程中使用的冷却水。

项目食堂餐饮污水经隔油池隔油处理后与其它生活污水经厂区公共化粪池消解后，由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用用于项目周边农田；远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。

各产品加工过程中使用的冷却水经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排；冷却水沉淀池中产生的污泥脱水处理过程中产生的渗滤水与压滤机滤出水均回流到沉淀池重新处理。

因此项目对运营期产生的污水均不直接排入项目附近水体，对区域内水环境造成影响较小。

③噪声

本项目运营期间噪声污染源主要来自各加工设备、食堂油烟净化器等设备运行噪声，声源噪声级约为70~80dB(A)，经房屋墙体隔声和距离衰减后对项目各厂界的噪声贡献值很小。

本项目各厂界昼间噪声贡献值为49.2~51.5dB(A)、夜间噪声贡献值为39.3~40.9dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

④固废废物

项目运营期间固体废物包括员工日常、员工食堂等产生的生活垃圾、废油脂和生产垃圾。项目生活垃圾产生量为10.14t/a、食堂废油脂产生量为12.48kg/a；生产过程中废机油产生量为0.2t/a、废石料和玉石边角料产生量约为20.52t/a、沉淀池沉渣产生量为1.08t/a、废弃包装物产生量约为1t/a。

项目生活垃圾、生产垃圾均分类收集、处理，可回收的废包装物、废石料、边

角料等收集后，由废品公司、建材厂或碎玉石收购企业回收再利用；不可回收的，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理；隔油池产生的废油脂、由建设单位收集后交由资质单位清运处理；加工设备运行产生的废切割油为危险废物（HW08），由建设单位收集后交由资质单位清运处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善的处理和处置，对周围环境造成的影响较小，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。

5、环评总结论

综上所述，陕西省汉阴县扬光实业有限公司珠宝首饰加工项目符合国家相关产业政策，选址合理，项目建成后，产生的废气、污水、噪声、固废经采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评提出的各项环保措施和对策的基础上能够实现污染物达标排放，实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

二、建议

1、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行。

2、对垃圾进行分类，生活、生产垃圾做到日产日清。

3、加强环境管理，杜绝原材料的任意洒漏、堆放，严格控制生产时间，夜间禁止一切产生噪声设备的运行。

4、积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

预审意见：

公 章

年 月 日

经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

年 月 日

经办人：

审批意见：

公 章
年 月 日

经办人：

附表1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况		
		核算方法	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		核算方法	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	类比	3962.4t/a	300	1.189	隔油池+化粪池； 近期由建设单位负责清掏、清运，作为有机肥料综合利用于项目周边农田； 远期，待园区污水管网建成后，经污水管网排入污水处理站进行处理。	/	/	/
	BOD ₅			160	0.634		/	/	/
	SS			200	0.792		/	/	/
	氨氮			30	0.119		/	/	/
	动植物油			20	0.079		/	/	/
生产废水	SS	/	/	/	/	设置三级沉淀池，经沉淀池处理后、循环使用，并定期补充消耗量，不外排。	/	/	/

附表2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况		
		核算方法	废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
员工食堂	油烟	类比	1300×10 ⁴	4.531	0.0589	集烟罩+油烟净化器	75%	类比	1.133	0.0147

附表3 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声产生情况		治理措施		噪声排放情况	
		核算方法	声压级 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算方法	声压级 (dB(A))
珠宝加工设备	频发	类比	70~80	室内安装, 选用低噪声设备, 设置基础减振	10~15	类比	55~70
压滤机	间歇	类比	75~80	选用低噪声设备, 设置基础减振	5~10	类比	65~75
油烟净化器风机	间歇	类比	75~80	选用低噪声设备, 设置隔声罩	5~10	类比	65~75

附表4 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源		类型	污染物产生情况		处置措施	污染物排放情况	
			核算方法	产生量		核算方法	排放量 (t/a)
员工日常 员工食堂	生活垃圾	一般固体废物	类比	10.14t/a	分类处理, 可回收的由废品公司回收, 不可回收的实行袋装化, 交由环卫部门统一收集处理	类比	/
	废油脂	一般固体废物	类比	12.48kg/a	由建设单位收集后, 定期交由资质单位收集处理	类比	/
生产过程	废机油	危险废物	类比	0.2t/a	建设单位收集后, 定期交由资质单位收集处理	类比	/
	废料	一般固体废物	类比	20.52t/a	建设单位收集后, 根据回收价值分类、外售给建材生产企业或碎玉石收购企业回收再利用	类比	/
	沉渣	一般固体废物	类比	1.08t/a	经机械脱水后, 外卖给建材生产企业综合利用	类比	/
	包装物	一般固体废物	类比	1t/a	分类处理, 可回收的废包装物等收集后, 由废品公司回收; 不可回收的实行袋装化, 由专人定期收集清理, 交由环卫部门统一收集处理	类比	/