

《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.建设地点----指项目所在地详细地址、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、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它建议。

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审批。

一、建设项目基本情况

项目名称	西咸新区海德圣齿轮制造加工项目				
建设单位	西咸新区海德圣齿轮制造有限公司				
法人代表	刘觉飞	联系人	刘觉飞		
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内				
联系电话	13519177312	传真	/	邮政编码	712000
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内				
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务 服务局	项目代码	2019-611206-34-03-072813		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业代码	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造		
占地面积 (平方米)	500	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	15	其中：环 保投资 (万元)	3	环保投资占总投资 比例%	20
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 5 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、概述</p> <p>1、项目由来</p> <p>西咸新区海德圣齿轮制造有限公司是一家专业从事齿轮加工销售的民营企业。公司位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内，2019 年 10 月，公司租赁陕西良工模具有限公司部分闲置厂房拟投资 15 万元进行“西咸新区海德圣齿轮制造加工项目”，项目主要建设内容为齿轮的精加工，项目建成后年加工齿轮 6000 件。本项目已于 2019 年 12 月 10 日取得了泾河新城行政审批与政务服务局的备案（备案文号：2019-611206-34-03-072813）。陕西良工模具有限公司已于 2010 年 6 月 9 日取得了泾阳县环境保护局《关于陕西良工模具有限公司绕线模具及汽车模具生产线建设环境影响报告表的复函》（泾环函（2016）61 号）。</p> <p>2、环境影响评价工作过程</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有</p>					

关环保法规及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第1号）规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）中“二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。受西咸新区海德圣齿轮制造有限公司委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。

接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。按照国家产业政策、地方相关规划和环境影响评价相关技术导则要求，在工程污染因素分析、环境现状和影响评价及污染防治措施与环境可行性论证基础上，编制完成了本项目环境影响评价报告表。

3、分析判定

（1）产业政策符合性

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类；另外，本项目不在陕西省2007年2月9日发布的《陕西省限制投资类产业指导目录》之内，故本项目符合国家现行的有关产业政策。同时，项目已取得泾河新城行政审批与政务服务局的备案文件（项目代码：2019-611206-34-03-072813）。因此，项目符合地方产业政策。

（2）规划符合性

陕西省西咸新区泾河新区管委会委托西安建大城市规划设计研究院于2011年编制完成了《西咸新区—泾河新新分区规划（2010-2020）》并通过了咸阳市政府主持的技术评审会；于2014年11月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《西咸新区-泾河新新分区规划（2010-2020）环境影响报告书》以下简称“规划环评”，通过陕西省西咸新区建设环保局的审查，审查意见文号西咸建环发[2015]39号。

本项目为齿轮加工项目，建设地点位于西咸新区泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内，不属于“规划环评”中基本农田区和其他各类农业用地、汉代陵墓、崇文塔、大地原点、文庙等文物保护区、泾河河道及沿岸湿地、以及城市建设组团间林地等禁止建设区，项目用地已取得土地使用权证书，详见附件，土地性质为工业用地。

本项目建设与《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010~2020年）》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010~2020年）环境影

响报告书》等相关规划的符合性分析见下表。

表 1-1 项目与相关规划符合性分析

序号	规划名称	规划摘要	项目情况	符合性分析
1	《陕西省“十三五”环境保护规划》	建立规划环评会商机制，经各地人民政府或经济发展部门审批确立的化工园区、产业园区、高新技术产业开发区、经济技术开发区和化工生产单位集中区，必须进行开发建设规划的环境影响评价	项目位于泾河新城区域内，泾河新城已开展规划环评并通过审查	符合
2	《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》		本项目所在区域为第二类工业用地，本项目为齿轮加工项目，属于制造业。项目符合西咸新区-泾河新城分区规划	符合
3	与西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》的相符性分析	泾河新城规划定位为西安国际化大都市北部中心，高端制造业、现代物流业、地理信息产业基地，统筹城乡发展示范区。主导产业以低碳产业为主，重点发展高端制造业、测绘、新能源、新材料、现代物流、创意产业、都市农业等产业	本项目为齿轮加工项目，属于制造业，符合园区定位	符合
		做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区，依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施	本项目不属于规划行业以外的项目，项目无废气产生；产生的废水、固废、噪声均能够得到妥善处置，并且项目正在进行积极进行环境影响评价。	符合
		规划区内不设垃圾卫生填埋场，依托泾阳县的垃圾卫生填埋场处理规划区产生的生活垃圾；按照循环经济思想的指导，锅炉灰渣可作为道路施工原辅材料综合利用；装备制造业产生废边角料等可通过一定的途径回收利用，再次进入企业的产业链中，另外很大一部分固废是不能回收利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、出制裁污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置	项目员工产生的生活垃圾，分类收集定期交由环卫部门处理；项目产生的废金属屑属于一般固废，沥干后定期外售至废品收购站；生产过程中产生的危险废物有废机油、废切削液、废棉纱和废含油手套，分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	符合
		建设项目环评管理要求，“严格按照泾河新城规划要求对进入新城的项目把关、各类规划项目的生	项目生产选用国内先进的生产工艺和设备，且生产过程中	符合

		产设备工艺先进性，资源能源消耗水平，污染物产生及排放水平等至少达到清洁生产二级标准或相关行业准入条件等相关规定要求，对规划方案未涉及项目应按照污染物总量要求进行严格控制”	无废气产生；产生的废水、固体废物均能得到合理的处置，不属于规划环评限定的控制进入项目，符合规划环评建设项目管理要求	
		严格控制入区工业项目，采取总量控制的方式，限值大气污染物排放量大的项目入区	本项目运营期无废气产生	符合

(3) 选址合理性

项目租赁陕西良工模具有限公司部分闲置厂房，租赁所在地属于工业密集区内，路网完善、交通便利，居民等敏感点距离项目地较远，项目实施环评提出的措施后，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响小。

项目选址无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。已建厂房用地已取得土地使用权证书，详见附件 3，土地性质为工业用地。水源、电源均已接通，交通运输较便捷，经分析预测，项目运营后，在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度分析，项目选址是可行的。

二、项目概况

1、项目地理位置及四邻关系

本项目位于泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内，地理位置坐标经度 108°57'3.22"，纬度 34°31'51.25"。项目东侧为陕西联保锅炉有限公司；南侧紧邻陕西良工模具有限公司生产厂房；西侧紧邻闲置厂房；北侧为陕西西咸新区航工精密机电设备有限公司生产厂房。项目地理位置见附图 1，项目四邻关系图见附图 2。

2、项目组成与主要建设内容

项目利用已建厂房 500m²，依托厂区现有办公楼等公共辅助设施，主要新增此轮生产车间车间，年加工各种齿轮 6000 件。

项目主要建设内容及工程组成见表 1-2。

表 1-2 项目建设内容及工程组成一览表

项目组成	工程名称	主要建设内容	备注
------	------	--------	----

主体工程	生产车间	生产区	主要设备为车床、插齿机、磨齿机、磨床等	租赁已建成厂房
		原料堆放区	用于堆放委托单位送来的待加工的原料齿轮	
		成品区	用于存放加工完成的齿轮	
辅助工程	辅助用房	用于办公、员工生活、存放资料和临时休息等		租赁已建成办公生活区
	运输	原辅料和产品均为汽车运输		/
公用工程	供水	依托陕西良工模具有限公司供水管网，该供水管网由市政自来水管网供给		依托
	排水	采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；项目产生的生活污水经厂区化粪池收集后经市政污水管网排至泾河第三污水处理厂		/
	供电	用电由区域电网统一供给		/
	采暖及制冷	项目车间无供暖设施，办公室由空调供暖		/
环保工程	废水	采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理后经污水管网近期排入泾河第三污水处理厂；本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围，待第二污水处理厂建成后，远期项目废水排入泾河新城第二污水处理厂		/
	噪声	基础减振、厂房隔声等		/
	固体废物	项目员工产生的生活垃圾，分类收集定期交由环卫部门处理；项目产生的废金属屑为一般固废，沥干后定期外售至废品回收站；生产过程中产生的危险废物有废机油、废切削液、废棉纱和废含油手套，分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理		/

陕西良工模具有限公司成立于 2010 年 2 月 8 日，主要从事绕线模具生产。建设初期，该单位按照员工 150 人用餐投资建设了员工食堂、75 人住宿为标砖建设了员工宿舍；同时按此规模引进了油烟进化器、油水分离器、化粪池等环保设施。随着陕西良工运营弊端的出现，现缩减员工人数至 20 人进行简单的生产加工。本项目员工均为附近村民，均不在厂区食宿，陕西良工模具有限公司基础设施配套完善，能够满足本项目正常运行。因此，依托可行。

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 1-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（件/年）	备注
1	各种类型的齿轮	6000	客户提供，来料加工

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表，设备均位于生产车间内，具体情况见下表。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	车床	CK6150	3 台
2	滚齿机	/	2 台
3	插齿机	Y58	2 台
4	磨齿机	Y7163A	9 台
5	磨床	MQ1350B	5 台
6	加工中心	/	1 台

注：本项目为代加工企业，需要代加工的齿轮零件品种繁多，因此需配备不同型号的设备，且每种齿轮的加工时长不一致，因此为了完成进度，需要购置多台设备，不需人工操作，均为机械化操作。因此，项目现有员工人员配备能够满足要求。

5、原辅料及能源消耗

项目主要辅料及能源消耗见表 1-5，原辅材料存放于仓库中。

表 1-5 主要辅料及能源消耗表

序号	名称	年使用量	来源	备注
1	各种类型齿轮	6000 件	客户提供	各种型号，大小不一
2	机油	0.5t	外购	170kg/桶
3	切削液	0.1t	外购	常储 2kg
4	自来水	64m ³	市政供给	/
5	电	3 万度	市政供给	/

三、公用工程

1、给排水工程

（1）给水

①生活用水

本项目给水由市政管网提供，能满足项目生产及生活用水。本项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），办公生活用水定额按 35L/（d·人）计，则本项目生活用水量为 0.18m³/d（54m³/a）。

②生产用水

项目生产过程中配置切削液需要用水，根据业主提供同行业的经验数据，项目切削液与水的比例为 1：20。项目切削液的用量为 0.1t/a，则切削液稀释用水量为 2t/a，类比同行业，切削液稀释用水在使用过程中消耗约为 60%，余下 40%作为废切削液处理，废切削液产生量为 0.84t/a，其中水的含量为 0.8t/a。

（2）排水

项目排水采用雨污分流的排水系统。项目生活污水产生量按 0.8 计，则生活污水

产生量为 0.14m³/d（42m³/a）。项目生活污水经化粪池预处理后经污水管网近期排入泾河第三污水处理厂；本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围，待第二污水处理厂建成后，远期项目废水排入泾河新城第二污水处理厂。

项目水平衡见图 1-1。

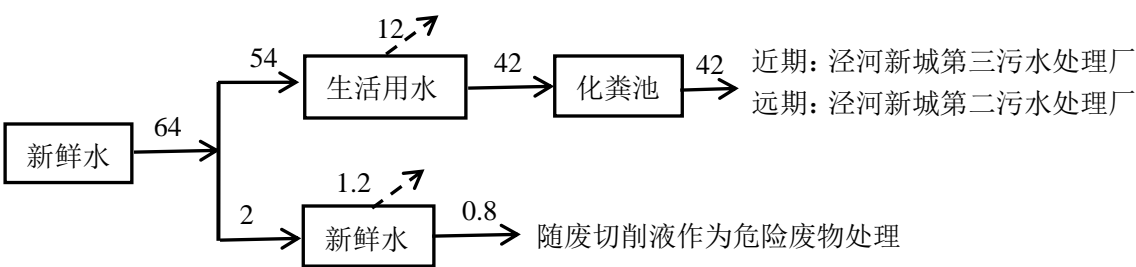


图 1-1 项目全厂水平衡图 单位：m³/a

2、供电工程

本项目供电由工业园区供应，电力充足稳定，可满足项目建设和营运的用电需求。

3、供暖、制冷工程

本项目生产车间无供暖措施，办公区域采用分体式空调采暖及制冷。

四、劳动定员及工作制度

公司现有员工 5 人，全年工作 300 天，每天工作时间 8h，一班制。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁陕西良工模具有限公司部分闲置厂房进行本项目的建设，本项目为新建项目，经现场踏勘，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

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、地理位置

泾河新城作为西咸新区五大组团之一，位于西咸新区东北部，咸阳市泾阳县境内，规划面积 146 平方公里，是中华人民共和国大地原点所在地。区域内，泾渭分明的泾河蜿蜒而过，巍峨雄浑的中国第一高砖塔——崇文塔俯瞰八百里秦川。

泾河新城包括泾阳县泾干镇、永乐镇、崇文镇三镇全部和高庄镇部分用地，东临高陵县交界，南与秦汉新城接壤，西邻空港新城、底张镇，北与燕王镇、三渠镇相交。泾河新城规划范围内的行政村共计 63 个，人口 14 万人，区内主要交通干道有包茂高速、包茂高速复线、咸铜铁路。

本项目建设地点位于西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区陕西良工模具有限公司院内，地理坐标为经度 108°57'3.22"，纬度 34°31'51.25"。具体地理位置详见附图 1。

二、地形地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交汇处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地势平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6-1.2km，地势平缓，坡度 0.12%。根据现场勘察，项目场地地势相对平坦。

根据现场勘察，项目建设地址地势平坦，适于建设，建设场地气候条件良好，对工程实施无明显制约。

三、地质构造

新城所在区域位于关中地堑北缘与鄂尔多斯向斜的接触部分，地质构造受祁吕贺“山”字构造、新华夏构造及秦岭纬向构造的影响，形成出露的构造形迹有东西走向的断裂构造及东北走向的褶皱和断层，隐伏的构造有泾河断裂、扶风——礼泉断裂以及永乐——零口断层等。

1、嵯峨山南麓断层：属于秦岭纬向构造体系一条大断层，沿嵯峨山南麓分布为一方向近东西走向的张性断层（正断层），在口镇治峪河可见清晰的断层面，倾向正南，倾角 50°左右。在山底何村东部山坡上见局部的断层三角面，段距在 300 米以上。该层控制了老第三系底层的分布，在形态上控制了渭北黄土高原高出泾河平原百余米的地貌景观。

2、西凤山皱褶与断层：西凤山皱褶轴向呈北东向，是一个发育于寒武、奥陶系石灰岩之中的两翼不对称背斜构造。核部地层为寒武系，两翼均为奥陶系灰岩。地层产状北翼陡，南翼缓（北翼倾向北西，倾角 80°；南翼倾向 14°-24°），上覆有下更新统洪积相砾卵石层，已胶结成岩。

3、王桥-鲁桥隐伏断层：为一隐伏于新生界松散堆积物下部的断层，沿王桥、桥底、安吴镇至三原县鲁桥镇一带分布。该断层构成本县河流阶地与黄土塬和洪积扇裙的分界，使黄土塬和洪积扇裙高高突起，且和二级阶地呈陡坎接触，下伏基岩为奥陶系灰岩。

4、泾河及扶风-礼泉断层：这是两条交汇于泾河的性质不明的隐伏断层，泾阳断层走向北西，沿泾河分布。

四、水文

1、地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属于渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳内源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境,张家山出谷,东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积 634m²。多年平均径流量 18.67 亿 m³，平均流量 64.1m³/s，年输沙量 2.74 亿 m³。新城内泾河长度约 23.5km。

2、地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20-90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5-30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属于淡水。

五、气候气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，常年主导风向东北风。四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较集中，年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为 -20.8℃，夏季最热（7 月）为 40.9℃。年均降水量 560.6 毫米，最多降水量 820.5 毫米，最少为 349.2 毫米。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 541.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期平均为 213-225 天，无霜期年均 213 天；最大冻土深度 0.5m。该区近年年平均风速 1.7m/s，变化范围在 1.2~2.2m/s 之间。全年主导风向为 ENE，风向频率 16.6%，次主导风向为

E, 风向频率 10.0%, 静风频率 23.4%。

六、土壤及动植物

(1) 土地

泾阳县土地面积 78460hm², 耕地面积 44644 hm², 占总面积的 60%, 园地面积 5970 hm², 林地面积 2923 hm², 草地面积 3733 hm², 居民点及工矿用 13217 hm², 未利用土地面积 6594 hm², 其它用地 13217 hm², 水土流失总面积 37870 hm², 占总面积的 48.27%。非农业用地占耕地面积的 13.1%。耕地面积中基本农田面积 44000 hm², 其中水浇地面积 38266.7 hm², 旱作农田面积 6333.3 hm², 坡度≥25°的坡耕地面积 1160hm², 污染和酸化耕地面积 866.7 hm², 其它中低产田面积 9400 hm², 节水灌溉面积 6666.7 hm²。

(2) 土壤

本区土壤主要划分为黄土、宏图、沼泽土、褐土、岩石、砾石、牯土、凝土、淤土 9 个土类、17 个亚类、37 个土属, 81 个土种。评价区主要土壤类型以粘底灌淤土、黄土型灌淤土为主, 土壤质地较好, 适应性强, 适种作物广, 是本县小麦、玉米、油菜等作物生长的优质土地。

(3) 植被类型及分布

本区植被类型整体上可分为森林植被和农业两种类型。

森林植被属温带落叶阔叶林带, 以人工林为主, 天然林稀少。主要树种有刺槐、油松、泡桐、榕树、榆树等。

农业植被主要是粮食作物和经济作物, 粮食作物有小麦、大麦、玉米等, 经济作物有油菜等。

(4) 动物种类及分布

本区动物种类以人工养殖的畜禽为主, 由于人类活动频繁, 大型野生动物已绝迹, 主要存在的为小型啮齿类动物, 常见有野兔、田鼠等。

本项目评价范围内无国家级、省级保护动物及珍稀濒危动物分布。

(5) 矿产资源

境内矿产主要分布在北部山区, 有石灰石、粘土、铁矿、大理石矿、白云岩矿、石英砂矿和泾河沿岸的砂砾石矿, 其中石灰石储量最为丰富, 发展前景广阔。现已探明储量 599 亿 m³, 大理石岩总储量为 52 万 t, 耐火粘土总储量为 242.68 万 t, 且易开采, 发展前景广阔。

三、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）：

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅发布《环保快报》（2019-7）中“2018年1~12月关中地区67个县（区）空气质量状况统计表”中泾河新城2018年环境空气质量中的数据，监测的项目有二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5}共六项。环境空气质量主要污染物项目浓度达标分析见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标分析
可吸入颗粒 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	118μg/m ³	70ug/m ³	168.57	超标
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	66μg/m ³	35ug/m ³	180.57	超标
二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	16μg/m ³	60ug/m ³	26.66	达标
二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	46μg/m ³	40ug/m ³	115	超标
一氧化碳 (CO)	第 95 百分位浓度	2.2mg/m ³	4mg/m ³ (24 小时平均)	55	达标
臭氧 (O ₃)	第 95 百分位浓度	179μg/m ³	160ug/m ³ (日最大 8 小时平均)	118.75	超标

评价区环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度和CO95%百分位数24h平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度和O₃90%百分位数8h平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.22018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。

2、声环境

本次声环境质量现状数据引用《新型轧机零部件加工生产项目》竣工环境验收检测报告（陕众邦（综）字2019（08）第022号），该项目位于本项目北侧。2019年8月8日~9日，陕西众邦环保检测技术有限公司对项目厂界进行了噪声现状监测，监

测点位图见附图，监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目区域环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测位置	2019.8.8		2019.8.9		执行标准
	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	
1#厂界北	54	47	55	48	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准：昼间：65dB(A)； 夜间：55dB(A)
2#厂界东	53	48	53	47	
3#厂界南	53	49	54	48	
4#厂界西	56	47	57	47	

根据噪声监测结果，建设项目的厂界噪声可满足区域内环境噪声《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，说明该区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘的情况，考虑到本项目的排污特点与周围的环境特征，项目周边环境关系及环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	坐标（度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
环境空气	108.953948	34.536435	石门村	人群健康、环境空气质量	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类环境空气功能区	N	495
	108.956351	34.530424	北亢营			E	93
	108.940516	34.534349	永乐镇			W	485
声环境	108.956351	34.530424	北亢营	声环境质量	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	E	93

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	150	
	1 小时平均	μg/m ³	500	
NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
	24 小时平均	μg/m ³	80	
	1 小时平均	μg/m ³	200	
	1 小时平均	mg/m ³	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
	1 小时平均	μg/m ³	200	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	24 小时平均	μg/m ³	150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	24 小时平均	μg/m ³	75	

2、声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-2 声环境质量标准

标准限值	昼间	夜间	单位
3 类	65	55	dB(A)

污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 运营期污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准；</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 污水排放标准</p> <table><tr><th>标准名称</th><th>执行标准</th><th>项目</th><th>标准值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="2">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）</td><td rowspan="2">三级标准</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td><td rowspan="5">mg/L</td></tr><tr><td rowspan="4">《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）</td><td rowspan="4">B 级标准</td><td>COD</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td></tr></table>							标准名称	执行标准	项目	标准值	单位	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级标准	pH	6~9	无量纲	BOD ₅	300	mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	B 级标准	COD	500	SS	400	氨氮	45	动植物油	100
	标准名称	执行标准	项目	标准值	单位																									
	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级标准	pH	6~9	无量纲																									
			BOD ₅	300	mg/L																									
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	B 级标准	COD	500																										
			SS	400																										
			氨氮	45																										
			动植物油	100																										
	<p>(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 噪声排放标准</p> <table><tr><th>标准名称</th><th>执行标准</th><th>执行范围</th><th>项目</th><th colspan="2">标准值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td rowspan="3">3 类</td><td rowspan="3">厂界</td><td rowspan="3">等效声级 L_{eq}</td><td>昼间</td><td>65</td><td rowspan="3">dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr></table>							标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	65	dB（A）	夜间	55							
	标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位																							
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	65	dB（A）																								
				夜间	55																									
				<p>(3) 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中有关规定。</p>																										
总 量 控 制 指 标	<p>根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知（环办）[2015]97 号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）：“十三五”期间国家对 COD、氨氮、SO₂、NO_x 及挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>结合本项目的实际情况，评价最终得出建议总量控制指标为：COD：0.011t/a；氨氮：0.001t/a。</p>																													

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述:

1、施工期

本项目属于新建项目，租用陕西良工模具有限公司闲置厂房。根据现场调查，项目厂房已建成，施工期已结束。本项目施工期较短，主要为生产设备安装，环境影响较小。

2、运营期

项目运营期生产工艺及产污环节

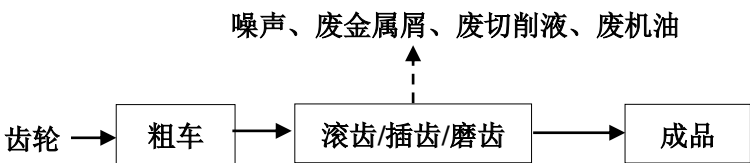


图 5-1 齿轮生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程简述:

本项目运营期原材料为客户提供的各类齿轮，先利用普通车床对齿轮外圆进行毛坯粗车，再根据客户提供的图纸要求，选择性的对齿轮进行滚齿、插齿或磨齿，此环节有噪声、废金属屑、废切削液、废机油产生，加工完成后将成品移交给客户。

二、 主要污染工序

(1) 废气

本项目运营过程中无废气产生。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活产生的生活污水，产生量为42m³/a。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）以及结合本项目情况，生活污水污染物浓度分别为：COD：360mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L。项目产生的生活污水经化粪池后，通过污水管网近期排入泾河新城第三污水处理厂；本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围，待第二污水处理厂建成后，远期项目废水排入泾河新城第二污水处理厂。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于生产车间的车床、磨床、滚齿机、插齿机、磨齿机、加工中心等设备在使用过程中产生的噪声，通过类比调查结果分析，本项目主要噪声

源强见下表。

表 5-1 主要噪声源一览表 dB(A)

序号	声源名称	数量	噪声源强 (dB(A))
1	车床	3 台	70
2	滚齿机	2 台	70
3	插齿机	2 台	70
4	磨齿机	9 台	75
5	磨床	5 台	70
6	加工中心	1 台	65

(4) 固体废物

①生活垃圾：本项目劳动定员 5 人，生活垃圾按每人每天排放 0.5kg 计，则产生量为 2.5kg/d, 0.75t/a。生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门统一清运。

②废金属屑：项目齿轮加工过程中会产生废金属屑。因加工过程中机器上会加入切削液，所以产生的金属废屑上沾有切削液，项目废金属屑产生量为 0.2t/a，废金属屑属于一般固废，沥干后定期外售至废品收购站。

③废机油：项目设备润滑使用机油，废机油产生量以年用量的 5%~10%计，本次取 10%，则废机油的产生量为 0.05t/a。废机油属于危险废物（类别为 HW08 废矿物油，代码为 900-249-08），按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存区，定期送有资质单位集中收集处理、处置。

④废切削液：项目使用的切削液按照 1:20 的比例稀释，项目使用切削液 0.1t/a，则稀释后的切削液量为 2.1t/a，切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理。类比同行业，废切削液的产生量为 40%，即 0.84t/a。废切削液属于危险废物（类别为 HW09，900-006-09），按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存区，定期送有资质单位集中收集处理、处置。

⑤废棉纱及废含油手套：项目在生产过程中会用棉纱擦拭齿轮上沾有的切削液，类比同类型项目，废棉纱及废含油手套产生量为 0.7t/a。废棉纱及废含油手套属于危险废物（类别为 HW49，900-041-49），按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存区，定期送有资质单位集中收集处理、处置。

综上分析，固体废物的产生及处置情况见下表。

表 5-2 项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	性质	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方法
生活垃圾	/	固态	/	/	0.75	交由环卫部门统一收集处理

废金属屑	危险废物	固态	/	/	0.2	沥干后,定期外售至废品收购站
废机油		液态	HW08	900-249-08	0.05	专用容器收集,暂存于危险废物暂存区,定期送有资质单位集中处置
废切削液		液态	HW09	900-006-09	0.84	
废棉纱及废含油手套		固态	HW49	900-041-49	0.7	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	本项目无废气产生			
水污染物	生活污水 (42m³/a)	COD	360mg/m³, 0.015 t/a	270mg/m³, 0.011t/a
		BOD ₅	160mg/m³, 0.007t/a	144mg/m³, 0.006t/a
		SS	300mg/m³, 0.013t/a	210mg/m³, 0.009t/a
		氨氮	25mg/m³, 0.001t/a	25mg/m³, 0.001t/a
固体废物	生活	生活垃圾	0.75t/a	0
	生产车间	废金属屑	0.2t/a	0
		废机油	0.05t/a	0
		废切削液	0.84t/a	0
		废棉纱及 废含油手套	0.7t/a	0
噪声	车床、滚齿机、插齿机、磨齿机、磨床、加工中心	生产设备噪声	65~75dB (A)	《工业企业厂界环境 声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值要求

主要生态影响:

本项目位于泾河新城永乐镇工业密集区内,所在区域的生态功能可维持现状功能要求,项目运营期污染物产生量较少且各项污染物均有有效的治理措施,因此本项目的建设不会对区域内的生态环境产生较大的影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目施工期主要是生产设备的安装。

1、废水影响分析

项目施工期废水主要为施工人员生活污水及场地清扫废水，本项目洗漱废水用来场地清扫，其余生活污水排入厂区化粪池，经市政管网进入泾河新城第三污水处理厂。

2、噪声影响分析

施工期噪声主要来源于运输设备的车辆以及设备的安装，噪声源强在 70-85dB(A)。该类噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。项目施工期间合理安排施工时间，加强管理，对周围外部环境影响较小。

3、固体废物影响分析

施工期产生发固体废物主要为少量的包装废弃物及生活垃圾。设备包装废弃物及生活垃圾统一分类收集后，按当地环卫部门规定方式妥善处理处置。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据工程分析可知，项目运营期无废气产生。

2、水环境影响分析

(1) 废水源强分析

本项目运营期的废水主要为生活污水，产生量为 42m³/a，项目生活污水经化粪池预处理后经污水管网近期排入泾河第三污水处理厂。本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围，待第二污水处理厂建成后，远期项目废水排入泾河新城第二污水处理厂。具体数据见表 7-1。

表 7-1 污水产排情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (42m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	360	160	300	25
	产生量 (t/a)	0.015	0.007	0.013	0.001
化粪池	处理效率 (%)	25	10	30	/
	排放浓度 (mg/L)	270	144	210	25
	排放量 (t/a)	0.011	0.006	0.009	0.001
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准		500	300	400	/

《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) B 级标准	/	/	/	45
是否达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后排水浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（2）地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生活污水近期排入泾河新城第三污水处理厂（远期排入泾河新城第二污水处理厂）后=属于间接排放，因此本项目地表水环境评价等级为三级 B。

表 7-2 地表水环境影响评价工作级别确定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

注 1：水污染当量数等于该污染物的年排放量数除以该污染物的当量值（见附录 A），计算排放污染物的当量数，应区分第一类水污染物和其他水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其它污染物极少的清下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、除尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染物当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温水引起受纳水体水文变化超过水环境质量标准要求的，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量<500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净水下排放的，如果其排放水质满足受纳水体环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目	生活污水通过泾河新城第三污水处理厂处理后间接排放， 因此评价等级为三级 B。	
-----	---	--

表7-3 建设项目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 type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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	
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 ²			
	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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> : 达标 <input 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"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□				
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 ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
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□； 替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 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□ 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□ 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□				
	污染源排放量核算	污染物名称	本项目排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD）	（0.011）		（270）	
		（氨氮）	（0.001）		（25）	
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /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 checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <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 type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(化粪池排口)
		监测因子	(/)	(COD、氨氮、SS、BOD ₅)
污染物排放清单	□			
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。				

表 7-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	泾河新城第三污水处理厂	连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律	TW001	化粪池	化粪池处理	DW001	是	生活污水排放口

表 7-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	108.950260	34.530908	0.0042	进入泾河新城第三污水处理厂	连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律	/	泾河新城第三污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10

表 7-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准	45

表 7-7 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	DW001	COD	270	0.04	0.011
2		BOD ₅	144	0.02	0.006
3		NH ₃ -N	25	0.03	0.009
4		SS	210	0.003	0.001

表 7-8 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物名 称	监测 设施	自动 监测 设施 安装 位置	自动 监测 设施 的安 装、 运 行、 维 护 等 相 关 管 理 要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监测 频次	手工测定方法
1	DW001	COD	无	无	/	/	/	混合采 样(3个 混合)	1次/年	重铬酸盐法 HJ828-2017
2		BOD ₅								稀释与接种法 HJ505-2009
3		NH ₃ -N								纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
4		SS								重量法 GB11901-1989

(3) 污水处理厂可行性分析

本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围内,由于泾河新城第二污水处理厂未建设完成,目前项目产生的生活污水排入泾河新城第三污水处理厂,待远期泾河新城第二污水处理厂建设完成后,项目生活污水经市政管网最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

3、噪声环境影响分析

(1) 项目噪声源强分析

本项目夜间不生产，营运期噪声主要来源于车床、磨床、滚齿机、插齿机、磨齿机、加工中心等设备，在使用过程中产生的噪声单台噪声值在 65~75dB(A)。通过类比调查结果分析，项目租赁厂房为标准化建设厂房，项目通过合理布局、厂房隔声、减振等措施后，可将噪声减少 15~20dB(A)。项目噪声源具体情况见表 7-9、项目噪声源位置及贡献值一览表见表 7-10。

表 7-9 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	等效声级 dB(A)	拟采取措施	降噪效果 dB(A)	运行时段
1	车床	3 台	70	减震、隔声	20	昼间
2	滚齿机	2 台	70	减震、隔声	20	昼间
3	插齿机	2 台	70	减震、隔声	20	昼间
4	磨齿机	9 台	75	减震、隔声	20	昼间
5	磨床	5 台	70	减震、隔声	20	昼间
6	加工中心	1 台	65	减震、隔声	20	昼间

表 7-10 主要噪声源位置及贡献值一览表

序号	噪声源	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
		距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)
1	车床	21	28.4	54	20.2	95	15.2	74	17.4
2	滚齿机	19	27.4	53	18.5	97	13.3	75	15.5
3	插齿机	20	27.0	53	18.5	96	13.4	75	15.5
4	磨齿机	18	39.4	55	29.7	98	24.7	73	27.2
5	磨床	20	31.0	59	21.6	96	17.4	69	20.2
6	加工中心	22	18.2	60	9.4	98	5.2	68	8.3

(2) 厂界噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》中的工业噪声预测模式。

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q— 方向性因子，无量纲值。

② 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③ 计算室外靠近围护结构处的声压级：

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

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

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

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥ 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

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

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

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦ 由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

⑧ 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

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

式中：T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

(3) 噪声预测结果

车间设备经合理布局，项目建成运营后厂界预测结果见下表。

表 7-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼间噪声值			
	背景值	贡献值	预测值	标准值
东厂界	/	40.7	/	65
南厂界	/	31.3	/	65
西厂界	/	26.3	/	65
北厂界	/	28.8	/	65

由预测结果可知，经过基础减振、厂房隔声后，项目各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。因此，项目噪声对周边地区声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目员工产生的生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门统一清运处理；项目产生的废金属屑为一般固废，要求暂存于防雨、防风、防渗漏的区域，沥干后定期外售至废品回收站；危险固废为废机油、废切削液和废棉纱及废含油手套等。

危险废物汇总样表如下：

表 7-12 危险废物汇总样表

名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08 废矿物油和含矿物油废物	900-24 9-08	0.05	设备维护	液体	饱和的环烷烃与链烷烃混合物	矿物油	不定期	易燃性	暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置
废切削液	HW08 废矿物油和含矿物油废物	900-00 6-08	0.84	生产工序	液体	饱和的环烷烃与链烷烃混合物	矿物油	不定期	易燃性	
废棉纱及	HW49 其他废	900-04 1-49	0.7	设备维护	固体	饱和的环烷烃	矿物油（棉纱沾染）	不定期	易燃性	

废含 油手 套	物					与链烷 烃混合 物				
---------------	---	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--

项目按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术规范于厂区西侧设置独立危废暂存间，具体要求如下：

- ①设基础防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯；
- ②贮存场所地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ③必须有泄露液体收集装置；
- ④设施内要有安全照明设施和观察口；
- ⑤应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。收集后的危废必须委托有危废处置资质的单位进行回收处置。

综上，经采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），建设项目对土壤环境影响的程度，将建设项目分为四类，本项目为III类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），建设项目占地规模为 500m²，小于 5hm²，因此项目占地规模属于小型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），建设项目土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，项目评价区域内无耕地、园地、牧草地、饮用水源地、居民区、学校等土壤环境敏感目标，因此项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”。

因此，项目可不开展土壤环境评价。

6、环境管理与监测计划

（1）环境管理

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。

本项目危险固体废物贮存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的相关要求做到防风、防雨、防晒、防渗；且建设单位应经常检查维护其防渗系统的完整性（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。建设单位应定期对危险废物交由有资质单位回收，与此同时做好危险废物进出的台账记录以及危险废物转移联单的记录情况。

（2）环境监测计划

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。项目污染源与环境监测计划表见下表。

表 7-13 环境监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测点数	监测频率	控制指标
噪声	Leq (A)	项目厂界边界	4 个	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类
废水监测	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池总排口	1	每年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准

7、环保投资及环保设施验收

本项目总投资 15 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 20%，项目具体的环保投资见下表。

表 7-14 环保投资及环保设施清单一览表

治理项目		环保设施/措施	数量	投资（万元）	备注
废水	生活废水	化粪池	1 套	/	依托房东
固废	危险废物	专用容器	4 个	1	新增
		危险暂存间采取防渗措施	/	1	新增
噪声		基础减震、隔声	/	1	/
合计				3	

8、三同时竣工验收

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国

发[2015]57号），取消建设项目试生产审批。建设项目竣工后，建设单位应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

本次环评要求建设单位严格按照上述环境管理中各项法律法规的规定认真履行法律义务，把环保验收工作真正落到实处，杜绝违规行为的发生。根据环境保护“三同时”的有关规定，项目竣工后由建设单位申请竣工环境保护验收。本项目竣工环境保护验收建议方案见下表。

表 7-15 本项目“三同时”验收一览表

类别	处理设施	污染物	数量	处理效果
废水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1个	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准
噪声	基础减振、隔声等	设备噪声	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾箱	若干	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中有关规定
	危险废物	危险废物暂存间	1间	
		专用容器	若干	

9、污染源排放清单

项目污染源排放清单见下表。

表 7-16 污染源产生排放清单

污染类别	污染源	污染物	污染物产生排放清单		拟采取的环境保护措施	执行标准
			产生情况	排放情况		
废水	员工日常生活	COD	360mg/m ³ , 0.015t/a	270mg/m ³ , 0.011t/a	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准相关排放浓度限值
		BOD ₅	160mg/m ³ , 0.007t/a	144mg/m ³ , 0.006t/a		
		SS	300mg/m ³ , 0.013t/a	210mg/m ³ , 0.009t/a		
		氨氮	25mg/m ³ , 0.001t/a	25mg/m ³ , 0.001t/a		
噪声	生产	厂界	/	/	基础减	《工业企业厂界环境

	车间	噪声			震、隔声	声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
固废	生产车间	废机油	0.05 t/a	0	专用容器	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中有关规定
		废切削液	0.84t/a	0	专用容器	
		废棉纱及废含油手套	0.7t/a	0	专用容器	
		废金属屑	0.2t/a	0	专用容器	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中有关规定
	员工日常生活	生活垃圾	0.75t/a	0	分类收集，交由环卫部门处理	

八、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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS	生活污水经市政污水管网近期排至泾河第三污水处理厂（远期排入泾河新城第二污水处理厂）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准相关排放浓度限值
固 体 废 物	生产车间	废机油 废切削液 废棉纱和 废含油手套	危废分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	处置率 100%
		废金属屑	沥干后定期外售至废品收购站	
	员工生活	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门清运	
噪 声	生产设备	设备噪声	基础减振、隔声、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

生态保护措施及预期效果：

本项目位于泾河新城永乐镇工业密集区内，所在区域的生态功能可维持现状功能要求，项目运营期污染物产生量较少且各项污染物均有有效的治理措施，因此本项目的建设不会对区域内的生态环境产生较大的影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

西咸新区海德圣齿轮制造有限公司是一家专业从事齿轮加工销售的民营企业。公司位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村工业密集区陕西良工模具有限公司院内，2019年10月，公司租赁陕西良工模具有限公司部分厂房拟投资15万元进行“西咸新区海德圣齿轮制造加工项目”，项目主要建设内容为齿轮的精加工，项目建成后年加工齿轮6000件。

2、项目产业政策符合性

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类；另外，本项目不在陕西省2007年2月9日发布的《陕西省限制投资类产业指导目录》之内，故本项目符合国家现行的有关产业政策。同时，项目已取得泾河新城行政审批与政务服务局的备案文件（项目代码：2019-611206-34-03-072813）。因此，项目符合地方产业政策。

3、环境质量状况

（1）空气环境质量现状

根据陕西省生态环境厅发布《环保快报》（2019-7）中“2018年1~12月关中地区67个县（区）空气质量状况统计表”中泾河新城2018年环境空气质量中的数据，评价区环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度和CO_{95%}百分位数24h平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度和O₃_{90%}百分位数8h平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

因此，本项目所在区域属于不达标区域。

（2）声环境质量现状

由监测结果可知，项目东、南、西、北厂界的昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，说明该区域声环境质量状况良好。

4、环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

本项目无生产废水，员工生活污水水质能够满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，污水经化粪池收集后通过市政管网近期排入泾河新城第三污水处理厂；本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围，待第二污水处理厂建成后，远期项目废水排入泾河新城第二污水处理厂。

综上所述，项目运营期产生的废水对环境的影响较小。

（2）声环境影响分析

本项目夜间不生产，在采取噪声控制措施后，由预测结果可知，项目各厂界噪声昼间预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

综上所述，项目运营期产生的噪声对环境的影响较小。

（3）固体废物环境影响分析

项目员工产生的生活垃圾，分类收集后由环卫部门统一清运处理；项目产生的废金属屑为一般固废，沥干后定期外售至废品回收站；危险固废为废机油、废切削液和废棉纱及废含有手套分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

综上所述，所有均得到了有效处理，不会造成二次污染，对周围的环境影响较小。

5、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，运营期间“三废”产生量较小。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，各类污染物均可达标排放，对周围环境的影响在可承受范围之内，因此环评认为，从环保角度出发，本项目的建设是可行。

三、要求与建议

1、要求

（1）要求严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度；

（2）加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理；

（3）加强环保设施日常维护和管理，确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放；

（4）本项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督管理。

2、建议

（1）加强车间卫生与安全管理，减少污染和危险事故的发生；

（2）在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产；

（3）进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上。

预审意见:

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日