

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称：金属板材生产加工项目

建设单位：宝鸡中凯聚隆钛业有限公司

编制日期：二〇二五年五月

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 金属板材生产加工项目                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2504-610361-04-05-848768                                                                                                                                                                           |                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 杨平宽                                                                                                                                                                                                | 联系方式                  | /                                                                                                                                                               |
| 建设地点              | 陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园 10 号                                                                                                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 107 度 16 分 32.918 秒, 北纬 34 度 19 分 57.732 秒)                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3360 金属表面处理及热处理加工                                                                                                                                                                                 | 建设项目行业类别              | 67.金属表面处理及热处理加工                                                                                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                          | 建设项目申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 宝鸡高新区行政审批服务局                                                                                                                                                                                       | 项目审批(核准/备案)文号(选填)     | /                                                                                                                                                               |
| 总投资(万元)           | 300                                                                                                                                                                                                | 环保投资(万元)              | 8.5                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比(%)         | 2.8%                                                                                                                                                                                               | 施工工期                  | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                                                                                | 用地面积(m <sup>2</sup> ) | 900m <sup>2</sup>                                                                                                                                               |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 其他符合性分析           | <p>1.项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析,采用“一图、一表、一说明”的形式表达(详见附件)。</p> <p>(1)“一图”</p> <p>根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台,形成对照分析示意图,图中所示本项目位于重点管控单元,管控单元对照分析示意图见下图:</p> |                       |                                                                                                                                                                 |



图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”

经查阅陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），本项目不涉及优先保护单元，不涉及一般管控单元，项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性说明详见下表：

表1-1 项目与环境管控单元涉及情况

| 环境<br>管控<br>单元<br>名称              | 单元<br>要素<br>属性                                                                                                | 管控<br>要求<br>分类 | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 与本项目符合性                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 陕西省<br>宝鸡市<br>渭滨区<br>重点管<br>控单元 4 | 大气<br>环境<br>受体<br>敏感<br>重点<br>管控<br>区、<br>水环<br>境城<br>镇生<br>活污<br>染重<br>点管<br>控<br>区、<br>高污<br>染燃<br>料禁<br>燃区 | 空间<br>布局<br>约束 | <b>大气环境受体敏感重点管<br/>控区：</b><br>1.严格控制新增《陕西省<br>“两高”项目管理暂行目录》<br>行业项目（民生等项目除<br>外，后续对“两高”范围国家<br>如有新规定的，从其规<br>定）。<br>2.严禁新增钢铁、焦化、水<br>泥熟料、平板玻璃、电解<br>铝、氧化铝、煤化工产能。<br><b>水环境城镇生活污染重点<br/>管控区：</b><br>1.持续推进城中村、老旧城<br>区、城乡接合部污水截流、<br>收集和城市雨污管道新<br>建、改建。到 2025 年底，<br>基本实现城市和县城建成<br>区内生活污水全收集。 | 本项目为金属表面处理<br>及热处理加工，经查阅<br>《陕西省“两高”项目<br>管理暂行目录（2022年<br>版）》（陕发改环资<br>〔2022〕110号），本项<br>目不属于“两高”行业<br>项目；且项目不属于钢<br>铁、焦化、水泥熟料、<br>平板玻璃、电解铝、氧<br>化铝、煤化工产能；本<br>项目厂区能够做到雨污<br>分流，且生活污水经化<br>粪池收集后能够排入市<br>政污水管网，符合要求。 |
|                                   |                                                                                                               | 污染<br>物排       | <b>大气环境受体敏感重点管<br/>控区：</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目为金属表面处理<br>及热处理加工，经查阅                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                      |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|--|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 放管<br>控              | <p>5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。</p> <p><b>水环境城镇生活污染重点管控区：</b></p> <p>1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。</p> | 《关于印发〈重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）〉的函》（环办大气函〔2020〕340 号），本项目不属于文件中 39 个重点行业；本项目生活污水经化粪池收集后能够排入市政污水管网；本项目仅使用电能进行生产，不使用高污染燃料，且项目不使用锅炉等，符合要求。 |
|  |  | 资源<br>开发<br>效率<br>要求 | <p><b>高污染燃料禁燃区：</b></p> <p>1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。</p> <p>3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p>                                                            |                                                                                                                                                |

### （3）“一说明”

根据上文“一图、一表”的分析，项目位于陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4，项目所在地不涉及生态红线，本项目生产过程中会产生一定的废水、噪声及固废，经下文预测，厂界噪声均能够达标排放；生活污水经化粪池收集处理后能够进入市政污水管网，产生固废经收集后均能得到合理处置，可以满足相关环境管控单元的管控要求。

### 2.项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析

**表 1-2 项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析表**

| 政策名称                          | 政策要求                                                             | 本项目情况                            | 符合性 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| 《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号 | 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。 | 本项目使用电炉进行生产，不使用煤、石油焦、渣油、重油等作为燃料。 | 符合  |
|                               | 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。                                           | 本项目电炉进行生产，无废气产生。                 | 符合  |
|                               | 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。         | 本项目电炉进行生产，不属于文件中附件一、附件四所列的炉窑。    | 符合  |
| 《陕西                           | 落实工业噪声过程控制。噪声排                                                   | 本项目生产过程会产                        | 符合  |

|  |                                           |                                                                                                                        |                                                       |    |
|--|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|
|  | 省噪声污染防治行动计划（2023—2025 年）》                 | 放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。                               | 生一定的噪声，经减振、隔声处理后，下文预测能够达标排放，不会产生噪声污染，且本项目正在积极开展环评。    |    |
|  |                                           | 推进工业噪声实施排污许可管理。依据工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法开展工业噪声排污许可证核发与排污登记工作，严格执行排污许可、环评及批复文件的噪声排放管理要求；实行排污许可管理的单位依法排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。 | 要求企业严格按照排污许可要求，申请排污许可证；并严格执行噪声排放管理要求，开展自行监测并向社会公开。    | 符合 |
|  | 《陕西省工业炉窑大气污染治理方案》陕环函（2019）247 号           | 严格新改扩建项目环境准入。新建炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。关中地区严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。                              | 本项目电炉进行生产，无废气产生；且项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。        | 符合 |
|  |                                           | 加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代，深入推进涉工业炉窑企业综合整治；强化全过程环保管理，全面加强有组织和无组织排放管控。                                |                                                       |    |
|  | 《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》（宝发〔2023〕8 号） | 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。                                                      | 本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能。   | 符合 |
|  |                                           | 市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。                                                                              | 经查阅《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》可知，本项目不属于重点行业企业。 | 符合 |
|  |                                           | 新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。                                                                                     |                                                       | 符合 |
|  |                                           | 加大工业炉窑综合整治，采用除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术的企业，于 2025 年底前安装在线监测设施并与生态环境部门联网，确保稳定达标。                               | 本项目使用电炉进行生产，无废气产生。                                    | 符合 |

|                         |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
|                         | (2023) 62号)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |    |
|                         | 《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（宝治霾办发〔2019〕26号）                                                                                                         | 加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增焦化、铸造、水泥等产能；水泥行业严格执行产能置换实施办法；新建或改造升级的高端铸造项目必须严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联发〔2019〕44号）文件有关规定，实施等量或减量置换；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 | 本项目使用电炉进行生产，无废气产生；且本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。 | 符合 |
| 3.项目与生态环境保护规划相符性分析      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |    |
| 表 1-3 项目与生态环境保护规划相符性分析表 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |    |
| 规划名称                    | 规划要求                                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                                                                                                                            | 符合性                                               |    |
| 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》      | 持续推进钢铁企业超低排放改造。探索研究开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。 | 本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，且项目生产过程使用原料为固态金属，其储存、运输等过程无废气产生，项目抛光、修磨工序均加水进行，无废气产生。                                                                                             | 符合                                                |    |
|                         | 持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。                                          | 本项目建成后，全厂仅排放生活污水，经厂内化粪池收集后能够排入市政污水管网。                                                                                                                                                            | 符合                                                |    |
| 《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》      | 开展造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等涉水重点行业专项治理。严格禁止新建、扩建化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。                                                     | 本项目为金属表面处理及热处理加工，经不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等涉水重点行业。                                                                                                                          | 符合                                                |    |
| 4.选址合理性分析               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目租赁现有空置厂房，位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园10号，地理位置坐标为东经107度16分32.918秒，北纬34度19分57.732秒，根据宝鸡市渭滨区八鱼镇国土资源管理所提供的“证明”可知，本项目租赁厂房符合八鱼镇土地利用总体规划，属于工业矿业用地，符合用地要求（具体租赁协议与土地证明详见附件）</p> <p>经现场勘查，项目厂界外50m范围无声环境保护目标，距项目最近的敏感目标为项目北侧姬家殿村，距本项目约327m，本项目生产过程抛光、修磨均加水进行，因此无废气产生，抛光、清洗用水经收集过滤后循环使用不外排，产生噪声经下文预测能够达标排放，固废均能得到合理有效处置，因此不会对周边居民等敏感目标造成影响。</p> <p>且本项目厂界500m内无自然保护区、风景名胜区等，无地下水集中式或分散式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故本项目的建设不存在制约因素。综上所述，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

宝鸡中凯聚隆钛业有限公司租赁八鱼镇姬家殿村现有空置厂房，拟购置砂光机、油压机、修磨机、剪板机、空压机、板材砂光辅助生产线、退火炉等设施进行稀有金属板材的加工，建成“金属板材生产加工项目”生产线，可年加工金属板材 300t。

项目主要生产工艺为裁切、退火、抛光、清洗、烘干、校平、覆膜等工艺对来料进行加工。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应编制报告表，具体如下：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

| 环评类别        |              | 报告书                                                                              | 报告表                             | 登记表 | 本栏目环境敏感区含义 |
|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|------------|
| 项目分类        |              |                                                                                  |                                 |     |            |
| 三十、金属制品业 33 |              |                                                                                  |                                 |     |            |
| 67          | 金属表面处理及热处理加工 | 有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外）；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外） | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   |            |

2.建设内容及规模

本项目租赁空置厂房，占地约 900m²，在厂房内办公区、生产区、成品原辅料区，具体如下所示：

表 2-2 项目组成一览表

| 名称   | 建设项目   | 主要建设内容及规模                                                                 | 备注 |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 生产厂房   | 租赁现有空置厂房占地 900m²（长 42.8m，宽 21m，高 10m），在厂房内设置办公区、生产区、成品原辅料区等。              | 新建 |
| 辅助工程 | 办公区    | 位于生产厂房内东北侧，占地约 60m²，用于项目日常办公。                                             | 新建 |
|      | 成品原辅料区 | 位于生产厂房内北侧，占地约 100m²，用于项目成品及原辅料的存放                                         |    |
| 公用工程 | 供电     | 由八鱼镇供电系统供给。                                                               |    |
|      | 供水     | 由八鱼镇供水管网供给。                                                               |    |
|      | 排水     | 项目排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管道排入市政雨水管网；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，最终进入高新污水处理厂进一步处理达标后排放。 |    |
| 环保工程 | 废水     | 生活污水经化粪池对其收集后排入市政污水管网，最终由高新污水处理厂进一步处理后排放；抛光、清洗用水经收集过滤后循环使用不外排。            |    |
|      | 噪声     | 生产设备均安装于厂房内，经厂房隔声、软连接、基础减振等措施后能够达标排放。                                     |    |
|      | 固废     | 设置生活垃圾桶对生活垃圾进行收集，定期交环卫部门统一清运处置；厂内东北侧设一般固废暂存区（10m²），对产生的一般固废暂              |    |

|                                                                                                           |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------|-----------------|
|                                                                                                           |               | 存后定期外售物资回收单位；厂内西北侧设危废贮存库（5m <sup>2</sup> ）对废机油、废含油抹布手套进行分类暂存，定期交由有资质单位转运处置。 |                                |                     |        |                 |
| 3.产品方案及规模                                                                                                 |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 本项目建成后，产品方案见下表：                                                                                           |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 表 2-3 产品及产能一览表                                                                                            |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 序号                                                                                                        | 产品名称          | 年产量                                                                         | 规格                             | 备注                  |        |                 |
| 1                                                                                                         | 金属板材          | 300t                                                                        | 厚 0.3mm—30mm；宽 1.6m 以内，长 6m 以内 | 加工板材材质主要为钛、锆、镍、钽、铌等 |        |                 |
| 4.设施清单                                                                                                    |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 表 2-4 主要生产设施及参数一览表                                                                                        |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 工序                                                                                                        | 设施名称          | 设施参数                                                                        | 数量                             | 备注                  |        |                 |
| 裁切                                                                                                        | 剪板机           | 20kW                                                                        | 2 台                            | /                   |        |                 |
| 退火                                                                                                        | 退火炉（含真空泵）     | 工作温度：500℃—980℃<br>炉膛体积：6m <sup>3</sup>                                      | 2 台                            | /                   |        |                 |
| 抛光                                                                                                        | 砂光机           | 0.05t/h                                                                     | 4 台                            | /                   |        |                 |
| 修磨                                                                                                        | 修磨机           | 1.5kW                                                                       | 3 台                            | /                   |        |                 |
| 清洗、烘干、覆膜                                                                                                  | 板材砂光辅助生产线     | /                                                                           | 1 条                            | 含水泵                 |        |                 |
| 校平                                                                                                        | 油压机           | 400t                                                                        | 1 台                            | /                   |        |                 |
| 公用                                                                                                        | 空压机           | 15kW                                                                        | 1 台                            | /                   |        |                 |
|                                                                                                           | 单梁航车          | 2t                                                                          | 1 台                            | /                   |        |                 |
|                                                                                                           | 过滤机（含潜水泵 1 台） | /                                                                           | 1 套                            | /                   |        |                 |
|                                                                                                           | 水泵            | /                                                                           | 4 个                            | /                   |        |                 |
| 5.主要原辅材料及能源                                                                                               |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。                                                                                        |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 表 2-5 主要原辅材料及能源一览表                                                                                        |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 序号                                                                                                        | 名称            | 用量                                                                          | 来源                             | 性状                  | 最大储存量  | 备注              |
| 1                                                                                                         | 金属板材          | 300.66t/a                                                                   | 客户外委                           | 固态                  | 5t     | 材质主要为钛、锆、镍、钽、铌等 |
| 2                                                                                                         | 砂带            | 0.05t/a                                                                     | 外购                             | 固态                  | 0.01t  | 环形砂纸            |
| 3                                                                                                         | 液压油           | 0.1t/a                                                                      | 外购                             | 液态                  | 厂内不储存  | 用于油压机           |
| 4                                                                                                         | 角磨片           | 0.02t/a                                                                     | 外购                             | 固态                  | 0.002t | 用于修磨机           |
| 5                                                                                                         | 膜材料           | 0.04t/a                                                                     | 外购                             | 固态                  | 0.002t | 主要材质包括 PE、PET 等 |
| 6                                                                                                         | 真空泵油          | 0.01t/a                                                                     | 外购                             | 液态                  | 厂内不储存  | 用于退火炉真空泵        |
| 7                                                                                                         | 滤纸            | 0.02t/a                                                                     | 外购                             | 固态                  | 0.001t | 用于抛光用水过滤        |
| 8                                                                                                         | 机油            | 0.05t/a                                                                     | 外购                             | 液态                  | 厂内不储存  | /               |
| 9                                                                                                         | 水             | 269.574m <sup>3</sup> /a                                                    | 外购                             | /                   | /      | /               |
| 10                                                                                                        | 电             | 5 万 kWh                                                                     | 外购                             | /                   | /      | /               |
| 注：本项目对客户委托来的金属板材进行加工，来料洁净度较高，不沾染油污等污染物。                                                                   |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 6.给排水工程                                                                                                   |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| 本项目供水由城市自来水管网接入。本项目用水主要为生活用水、抛光用水及清洗用水。                                                                   |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |
| ①生活用水：项目劳动定员共 20 人，生活用水主要为员工盥洗用水，因此按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），生活用水量按行政办公先进值计，为 10m <sup>3</sup> （人·a）， |               |                                                                             |                                |                     |        |                 |

则生活用水量为 200m³/a。生活污水产生量以 80%计，则生活污水产生量为 160m³/a（0.533m³/d），经化粪池对其收集后排入市政污水管网，最终由高新污水处理厂进一步处理后排放。

②抛光用水：本项目抛光采用加水的方式对金属板材进行湿式抛光，砂光机用水经导流槽流入过滤机，过滤机将抛光过程含颗粒物的水经过滤后（分为上下层，导流槽将抛光用水导入滤纸中，经滤纸将水中颗粒物过滤后，清水流入下方水箱），再由潜水泵将过滤后的清水泵送至设备进行抛光，因此本项目抛光用水循环使用，根据企业提供资料，过滤机水箱尺寸为 1000mm×800mm×400mm，加水量为总容积的 70%，则一次加水量为 0.224m³，抛光过程，板材会带走部分水，以 40%计，则项目抛光用水年用量为 27.014m³/a（0.09m³/d）。

③清洗用水：对抛光、修磨后的板材需放置在板材砂光辅助生产线上进行清洗，清洗工序主要针对抛光、修磨产生的颗粒物进行处理，因此在清洗过程无需添加清洗剂，采用自来水加热（电加热）后对板材直接进行清洗，板材砂光辅助生产线自带水箱及过滤器，清洗用水经水箱及过滤器收集后循环使用，水箱尺寸为 2000mm×1000mm×500mm，加水量为总容积的 70%，生产过程自然蒸发及损耗约占加水量的 20%，则清洗用水年用量为 42.56m³/a（0.142m³/d）。

本项目用水量见下表：

表 2-6 项目用水、排水一览表

| 用水项目 | 用水系数      | 用水规模 | 用水量   |         | 排放系数 | 排水量   |      |
|------|-----------|------|-------|---------|------|-------|------|
|      |           |      | m³/d  | m³/a    |      | m³/d  | m³/a |
| 生活用水 | 10m³（人·a） | 20 人 | 0.667 | 200     | 0.8  | 0.534 | 160  |
| 抛光用水 | /         | /    | 0.09  | 27.014  | /    | /     | /    |
| 清洗用水 | /         | /    | 0.142 | 42.56   | /    | /     | /    |
| 合计   | /         | /    | 0.899 | 269.574 | /    | 0.534 | 160  |

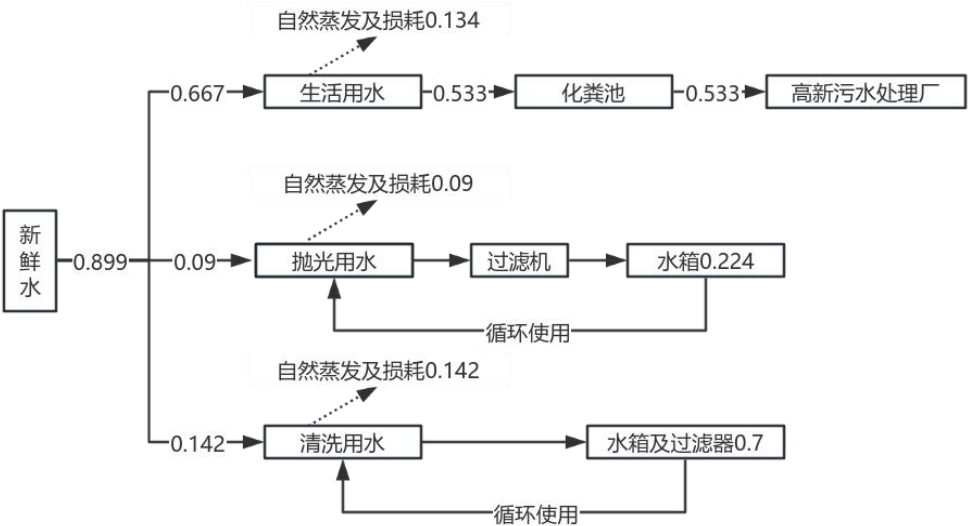


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

7.劳动定员与工作制度

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>项目定员 20 人，厂内不提供食宿，采用 1 班制/天，每班工作 8h，年工作 300d。</p> <p><b>8.厂区总平面布置</b></p> <p>整个厂房呈长方形，东西短，南北长。本次项目办公室位于厂房内北侧，中部设原料成品区用于堆放原料及产品，西北侧设危废贮存库，东北侧设一般固废暂存区，生产设施位于厂房内中部及南部，整体布局紧凑，厂内供电、排水等基础设施配套齐全，建筑结构基本完善，功能分区明确，各区域相对独立。考虑到了噪声、安全等要求。总平面布置基本合理。具体总平面布置图见附图。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>主要污染工序及源强分析：</b></p> <p><b>生产工艺流程简述及产污环节：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 本项目生产工艺流程图</b></p> <p>(1) 来料裁切：本项目仅对客户委托的金属板材进行加工，来料已由客户进行清理，洁净度较高，板材表面不沾染油类物质，对进场的板材堆存于原料区，并根据客户要求，将板材通过剪板机剪切为所需尺寸，剪板过程会产生一定的噪声及废边角料。</p> <p>(2) 真空退火：将剪切后的板材通过放入退火炉中进行退火，本项目为真空退火（采用电加热），根据金属板材质的不同，设定不同温度（工作温度约 500℃—980℃），加热到设定温度后，保温 2h 左右，然后自然冷却，进入下一道工序，退火过程会产生一定的噪声。</p> <p>(3) 加水抛光：本项目拟设 4 台砂光机对金属板材进行抛光，抛光过程采用加水的方式进行湿式加工（环形砂纸加水抛光），砂光机用水经导流槽流入过滤机，过滤机将抛光过程含颗粒物的水经过滤处理后（分为上下层，导流槽将抛光用水导入滤纸中，经滤纸将水中颗粒物过滤后，清水流入下方水箱），再由潜水泵将清水泵送至设备进行抛光，因此本项目抛光用水循环使用。抛光工序会产生一定的噪声及固废。</p> <p>(4) 修磨：抛光后，人工对板材进行检验，部分板材局部不满足抛光后的要求时（需修磨板材约占加工板材总量的 10%），通过修磨机（手持角磨机）对部分板材进行局部修磨，由于板材经过加水抛光，板材表面沾染水分，本项目修磨时，在需修磨处加水进行人工修磨，因此过程中无粉尘产生，但会噪声及固废。</p> <p>(5) 清洗、烘干：本项目修磨后的金属板材清洗、烘干工序均在板材砂光辅助生产线上进行，为自动线，设备自带清洗、烘干功能，清洗过程，设备通过电加热，将水加热至 50</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>℃左右对板材进行清洗（由于来料清洁度高，不含油污，因此本项目清洗过程仅通过清水对抛光、修磨产生的颗粒物进行去除，清洗过程不添加清洗剂），清洗后，通过热风对板材进行烘干，清洗的颗粒物经设备自带的过滤器处理后，清洗用水循环使用，不外排；此工序会产生一定的噪声及固废。</p> <p>（6）校平：烘干后的板材经人工检验平整度，对不平整的金属板材通过油压机进行校平，校平过程会产生一定的噪声及固废。</p> <p>（7）覆膜交付：最终平整的金属板材在生产线上进行覆膜，本项目采用冷覆工艺进行，覆膜工序不对材料进行加热，常温下通过压辊设备对板材及膜材料进行施压，使膜贴合在金属板材上，最终对多余的膜材料进行人工裁切，此过程会产生一定的固废。</p> <p>根据项目工艺流程，抛光、修磨均加水进行，因此，本项目无废气产生。</p> <p><b>主要污染工序及污染因子识别：</b></p> |         |                                                   |
|                | <p align="center"><b>表 2-7 产污环节一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                   |
|                | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 产污环节    | 污染因子                                              |
|                | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 员工生活    | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮 |
|                | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 运营过程    | 设备噪声                                              |
|                | 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 来料裁切    | 废边角料                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 覆膜      | 废膜材料                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废水处理    | 废滤纸                                               |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 抛光、修磨   | 废金属粉                                              |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 废砂带、废角磨片                                          |
|                | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 设备维护、保养 | 废机油、废含油抹布手套                                       |
|                | <p>本项目租赁现有空置厂房，租赁时，厂内为空置状态，且地面已全部混凝土硬化，无原有环境污染问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                   |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1.大气环境

(1) 基本污染因子

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），为了查明建设项目所在地环境空气质量现状，本项目厂址所在地大气环境质量现状常规因子引用宝鸡市生态环境局官网发布的《2024 年 12 月份宝鸡市空气质量状况》“2024 年 1 月—12 月份各县（区）空气质量状况统计表”中高新区空气质量状况数据，引用数据合理。

表 3-1 项目区域（宝鸡市高新区）常规污染物监测结果表

| 污<br>染<br>物       | 年评价指标                     | 现状浓度                 | 评价标准                 | 最大浓度占<br>标率（%） | 达<br>标<br>情<br>况 | 标<br>准<br>来<br>源                                                 |
|-------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                   | 58μg/m <sup>3</sup>  | 70μg/m <sup>3</sup>  | 82.9           | 达标               | 《环境<br>空气<br>质<br>量<br>标<br>准》<br>（GB30<br>95-2012<br>）及其<br>修改单 |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                   | 34μg/m <sup>3</sup>  | 35μg/m <sup>3</sup>  | 97.1           | 达标               |                                                                  |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                   | 8μg/m <sup>3</sup>   | 60μg/m <sup>3</sup>  | 13.3           | 达标               |                                                                  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                   | 24μg/m <sup>3</sup>  | 40μg/m <sup>3</sup>  | 60.0           | 达标               |                                                                  |
| CO                | 24 小时平均浓度第<br>95 百分位数     | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup>   | 25.0           | 达标               |                                                                  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均<br>浓度第 90 百分位数 | 150μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> | 93.8           | 达标               |                                                                  |

由上表可知，宝鸡市高新区环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中二级标准要求，因此项目所在区域为达标区域。

2.地表水环境

本项目的废水为生活污水，最终进入宝鸡市高新污水处理厂。本次引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》中污水处理厂排口的上游虢镇桥断面和下游魏家堡断面的监测数据，监测断面位于本项目区域主要水体渭河，因此本项目引用数据具有一定的代表性、有效性，具体如下表：

表 3-2 水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L

| 河流断面名称            | 断面类别 | 溶解氧 | 高锰酸钾指数 | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | COD  | 总磷    | 氟化物   |
|-------------------|------|-----|--------|------------------|------|------|-------|-------|
| 渭河虢镇桥断面           | Ⅳ类   | 9.4 | 2.4    | 2.0              | 0.27 | 10.8 | 0.093 | 0.444 |
| 超标率（%）            |      | 0   | 0      | 0                | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 最大超标倍数            |      | 0   | 0      | 0                | 0    | 0    | 0     | 0     |
| （GB3838-2002）Ⅳ类标准 |      | 3   | 10     | 6                | 1.5  | 30   | 0.3   | 1.5   |
| 渭河魏家堡断面           | Ⅲ类   | 9.1 | 2.7    | 1.8              | 0.30 | 12   | 0.06  | 0.61  |
| 超标率（%）            |      | 0   | 0      | 0                | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 最大超标倍数            |      | 0   | 0      | 0                | 0    | 0    | 0     | 0     |
| （GB3838-2002）Ⅲ类标准 |      | 5   | 6      | 4                | 1.0  | 20   | 0.2   | 1.0   |

监测结果表明，渭河虢镇桥断面、渭河魏家堡桥断面的监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类及Ⅲ类标准限值要求。

|                         | <div>3.声环境</div> <div>经现场调查，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，无需开展声环境质量现状评价。</div> <div>4.土壤、地下水环境</div> <div>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</div> <div>本项目厂区采取了分区防渗的措施，厂内地面已全部硬化，废机油等危险废物暂存于危废贮存库，且用容器盛装，下方设置托盘，要求企业在危废间内地面涂刷环氧树脂地坪漆，阻隔液体渗漏。经上述措施，本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤环境现状调查。</div> <div>5.生态环境</div> <div>项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园 10 号，项目厂区内不含生态环境保护目标。本次环评不进行生态环境调查。</div>                                                                                                                                                                                                                                                               |            |      |         |      |     |      |       |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|---------|------|-----|------|-------|-------------------------|----------|------|-------|--------|------------|-----------|------|---------|------|-----|---|-----|
| 环境保护目标                  | <div>1.大气环境、声环境</div> <div>本项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，500 米范围内存在大气环境保护目标，具体位置关系见下表。</div> <div>表 3-3 环境保护目标一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>107.276623</td><td>34.335755</td><td>姬家殿村</td><td>约 800 人</td><td>人群健康</td><td>二类区</td><td>北</td><td>327</td></tr></table> <div>2.地下水环境</div> <div>本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水资源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</div> <div>3.生态环境</div> <div>项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园 10 号，厂区周围植被主要以人工植被为主，不含生态环境保护目标。</div> | 名称         | 坐标/m |         | 保护对象 | 规模  | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位                  | 相对厂界距离/m | X    | Y     | 大气环境   | 107.276623 | 34.335755 | 姬家殿村 | 约 800 人 | 人群健康 | 二类区 | 北 | 327 |
| 名称                      | 坐标/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 保护对象 | 规模      |      |     |      |       |                         |          | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m   |           |      |         |      |     |   |     |
|                         | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Y          |      |         |      |     |      |       |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |
| 大气环境                    | 107.276623                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 34.335755  | 姬家殿村 | 约 800 人 | 人群健康 | 二类区 | 北    | 327   |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |
| 污染物排放控制标准               | <div>1.废水排放标准</div> <div>运营期生活污水经化粪池后排入市政污水管网进入宝鸡高新区污水处理厂处理。其中 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准限值要求，具体如下表所示：</div> <div>表 3-4 项目运营期废水排放标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）</div> <table><tr><th rowspan="2">标准名称与级（类）别</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>单位</th><th>数值</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td><td>pH</td><td>/</td><td>6-9</td><td>总排口</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                         | 标准名称与级（类）别 | 污染因子 | 标准限值    |      | 备注  | 单位   | 数值    | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | pH       | /    | 6-9   | 总排口    |            |           |      |         |      |     |   |     |
| 标准名称与级（类）别              | 污染因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      | 标准限值    |      |     | 备注   |       |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 单位         | 数值   |         |      |     |      |       |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | /          | 6-9  | 总排口     |      |     |      |       |                         |          |      |       |        |            |           |      |         |      |     |   |     |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |                  |      |      |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|--|--|
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         | COD              | mg/L | 500  |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         | BOD <sub>5</sub> |      | 300  |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         | 悬浮物              |      | 400  |  |  |
|                                                                                                                                                           | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015)                                                                                                     | 氨氮               | mg/L | 45   |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         | 总磷               |      | 8    |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         | 总氮               |      | 70   |  |  |
|                                                                                                                                                           | 2.噪声排放标准                                                                                                                                |                  |      |      |  |  |
|                                                                                                                                                           | 根据宝鸡市生态环境局发布的“关于《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明”可知，本项目所在地属于“宝钛 3 类区”，因此项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，具体标准限值如下表所示。 |                  |      |      |  |  |
|                                                                                                                                                           | 表 3-5 项目噪声排放标准 单位：（Lep（dB（A）））                                                                                                          |                  |      |      |  |  |
| 标准名称                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         | 类别               | 昼间   | 备注   |  |  |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）                                                                                                                            |                                                                                                                                         | 3                | 65   | 厂界四周 |  |  |
| 注：厂界南侧距连霍高速约 26m，不满足执行 4 类标准要求条件。                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                  |      |      |  |  |
| 注：项目夜间不生产。                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                  |      |      |  |  |
| 3.固体废物执行标准                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                  |      |      |  |  |
| 一般工业固体废物的贮存过程污染控制应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）中“防扬散、防流失、防渗漏”等环境保护要求；项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）中相关要求。 |                                                                                                                                         |                  |      |      |  |  |
| 总量控制指标                                                                                                                                                    | 无                                                                                                                                       |                  |      |      |  |  |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施     | <p>本项目租赁现有空置厂房，不涉及大型机械土方工程，项目施工期主要为生产设施及环保设备的安装，过程中需进行少量焊接、切割工作，因此会产生一定的噪声、废气及固废。</p> <p>（1）由于施工期设备的拆除、安装，各生产设备均置于厂房内，因此在厂房内焊接、切割等作业不会对周围环境产生较大影响，且随着施工期的结束，废气的影响将消失，对周围环境影响也随之消失。</p> <p>（2）对施工期间产生的噪声控制提出以下措施：</p> <p>①严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间和昼间午休时间施工，以免产生扰民现象。</p> <p>②要求施工单位进行文明施工，减轻施工期间施工人员产生的社会噪声对环境的影响。</p> <p>（3）本项目施工期较短，工程量较小，施工过程中人员产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集，最终排入市政污水管网，不会对周围环境产生影响。</p> <p>（4）施工过程中产生的固体废物主要为施工材料的废外包装、切割废料及施工人员的生活垃圾，依托厂区生活垃圾桶对生活垃圾进行收集，定期交由环卫部门清运处置；废外包装、切割废料经收集后外售至物资回收公司综合利用。</p> <p>经上述措施，本项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期污染也随之结束，对周围环境影响较小。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |       |       |       |       |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|----|----------------------------|--|--|--|--|--|-------|-----|------------------|----|----|----|----|---------------|-----|-----|-----|----|---|----|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--|--|--|--|--|---------|-----|----|-----|---|-----|----|---------|---|--|--|--|--|--|
| 运营期环境影响和保护措施  | <p><b>1.大气环境影响及保护措施</b></p> <p>经上文工程分析，本项目抛光、修磨均加水进行，过程中无粉尘产生，烘干过程仅对板材表面水分进行烘干，且采用电加热；退火过程采用电加热进行，因此本项目无废气产生。</p> <p><b>2.水环境影响及保护措施</b></p> <p>（1）废水排放源强及污染防治措施</p> <p>本项目废水主要为生活污水。</p> <p>项目劳动定员共 20 人，生活用水主要为员工盥洗用水，因此按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），生活用水量按行政办公先进值计，为 10m<sup>3</sup>（人·a），则生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量以 80%计，则生活污水产生量为 160m<sup>3</sup>/a（0.533m<sup>3</sup>/d），经化粪池对其收集后排入市政污水管网，最终由高新污水处理厂进一步处理后排放。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废水污染源强核算结果及相关参数</b></p> <table><tr><th>产污环节</th><th colspan="6">员工生活</th></tr><tr><th>类别</th><th colspan="6">生活污水（160m<sup>3</sup>/a）</th></tr><tr><th>污染物种类</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr><tr><td>污染物产生浓度（mg/L）</td><td>350</td><td>160</td><td>300</td><td>20</td><td>5</td><td>71</td></tr><tr><td>污染物产生量（t/a）</td><td>0.056</td><td>0.026</td><td>0.048</td><td>0.003</td><td>0.001</td><td>0.011</td></tr><tr><th>治理设施</th><th colspan="6">化粪池</th></tr><tr><td>处理效率（%）</td><td>15%</td><td>9%</td><td>30%</td><td>/</td><td>14%</td><td>8%</td></tr><tr><td>是否为可行技术</td><td colspan="6">是</td></tr></table> | 产污环节             | 员工生活  |       |       |       |  |  | 类别 | 生活污水（160m <sup>3</sup> /a） |  |  |  |  |  | 污染物种类 | COD | BOD <sub>5</sub> | SS | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 污染物产生浓度（mg/L） | 350 | 160 | 300 | 20 | 5 | 71 | 污染物产生量（t/a） | 0.056 | 0.026 | 0.048 | 0.003 | 0.001 | 0.011 | 治理设施 | 化粪池 |  |  |  |  |  | 处理效率（%） | 15% | 9% | 30% | / | 14% | 8% | 是否为可行技术 | 是 |  |  |  |  |  |
| 产污环节          | 员工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |       |       |       |       |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 类别            | 生活污水（160m <sup>3</sup> /a）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |       |       |       |       |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 污染物种类         | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮    | 总磷    | 总氮    |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 污染物产生浓度（mg/L） | 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 160              | 300   | 20    | 5     | 71    |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 污染物产生量（t/a）   | 0.056                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.026            | 0.048 | 0.003 | 0.001 | 0.011 |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 治理设施          | 化粪池                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |       |       |       |       |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 处理效率（%）       | 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9%               | 30%   | /     | 14%   | 8%    |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |
| 是否为可行技术       | 是                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |       |       |       |       |  |  |    |                            |  |  |  |  |  |       |     |                  |    |    |    |    |               |     |     |     |    |   |    |             |       |       |       |       |       |       |      |     |  |  |  |  |  |         |     |    |     |   |     |    |         |   |  |  |  |  |  |

|                |             |                                                                                   |       |       |       |       |       |
|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 废水排放量          |             | 160m <sup>3</sup> /a                                                              |       |       |       |       |       |
| 污染物排放浓度 (mg/L) |             | 297.5                                                                             | 145.6 | 210   | 20    | 4.3   | 65.32 |
| 污染物排放量 (t/a)   |             | 0.048                                                                             | 0.023 | 0.034 | 0.003 | 0.001 | 0.010 |
| 排放方式           |             | 间接排放                                                                              |       |       |       |       |       |
| 排放去向           |             | 高新污水处理厂                                                                           |       |       |       |       |       |
| 排放规律           |             | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放                                                      |       |       |       |       |       |
| 排放口基本情况        | 编号          | DW001                                                                             |       |       |       |       |       |
|                | 名称          | 企业总排放口                                                                            |       |       |       |       |       |
|                | 类型          | 一般排放口                                                                             |       |       |       |       |       |
|                | 地理坐标        | 107.275907, 34.332807                                                             |       |       |       |       |       |
| 排放标准           | 名称          | 《污水综合排放标准》(GB89778-1996)三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准                  |       |       |       |       |       |
|                | 浓度限值 (mg/L) | 500                                                                               | 300   | 400   | 45    | 8     | 70    |
| 是否达标           |             | 达标                                                                                | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    |
| 监测要求           | 监测点位        | 本项目生活污水间接排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)可知，项目生活污水无需开展自行监测 |       |       |       |       |       |
|                | 监测因子        |                                                                                   |       |       |       |       |       |
|                | 监测频次        |                                                                                   |       |       |       |       |       |
|                | 执行标准        |                                                                                   |       |       |       |       |       |

经上文核算，抛光工序用水量为 27.014m<sup>3</sup>/a (0.09m<sup>3</sup>/d)，经过滤后循环使用不外排；清洗用水量为 42.56m<sup>3</sup>/a (0.142m<sup>3</sup>/d)，经收集过滤后循环使用不外排。

抛光过程中，砂光机设置导流槽，将抛光用水引至过滤机，过滤机分为上下两层，含颗粒物的水经导流槽引入上层滤纸中，经滤纸过滤后，清水流入下层水箱，再有潜水泵将过滤后的清水泵送至砂光机继续用于抛光，抛光过程无需添加除油剂等，因此过滤机仅需针对抛光过程产生的颗粒物进行处理即可。

清洗工序主要针对抛光、修磨产生的颗粒物进行处理，且板材来料洁净度较高，表面无沾染油污等污染物，因此在清洗过程无需添加清洗剂，项目采用自来水加热（电加热）后对板材直接进行清洗，板材砂光辅助生产线自带水箱及过滤器，清洗用水经水箱及过滤器收集后循环使用（水箱尺寸为 2000mm×1000mm×500mm）。

采用上述措施，能够满足本项目表面处理过程中板材沾染颗粒物的去除，过滤后的清水其水质完全能够满足抛光、清洗工序用水需求，综上所述，本项目抛光工序、清洗工序废水循环使用不外排具有可行性。

（2）废水排放达标分析

经上文分析可知，本项目废水排放量为 160m<sup>3</sup>/a。污水水质相对比较简单，根据表 4-1 可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准。

经现场勘查，项目区域污水管网已铺设完善，生活污水完全能够进入污水管网排入高新污水处理厂处理。

（3）项目废水处理设施及依托污水处理厂可行性分析

项目生活污水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，满足高新区污水处理厂进水水质要求。

项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园 10 号，经调查周边市政管网建设完善，目前高新区污水处理厂运行稳定，项目污水进入高新区污水处理厂处理可行。

高新区污水处理厂位于高新区三期东端，虢镇大桥西侧，南临高新大道，北临渭河，现已投用，总规模按日处理废水 10 万吨、中水回用规模 5 万吨进行设计，现污水处理采用“A2/O 工艺+高效澄清池+D 型滤池”处理工艺，经生物处理后尾水消毒，达标后直接排入渭河。涵盖高新区东区 49.8 平方公里的面积，能够满足高新区东区一期、二期、三期范围内的工业废水和生活污水处理要求。项目位于高新区污水处理厂规划设计范围内，且实际产生量约 0.533m<sup>3</sup>/d，废水不会对高新区污水处理厂产生冲击。

综上，本项目污水排放量不大，水质相对简单，经采取上述保障措施后，本项目污水排放对环境影响较小。污水处理措施在经济、技术角度上合理可行。

### 3.声环境影响及保护措施

#### （1）噪声源强

本项目噪声主要来自剪板机、真空泵、潜水泵、水泵、砂光机、修磨机、油压机、空压机等设施运行时的噪声。噪声源强在 80dB（A）-90dB（A）之间，均位于生产车间内，本项目以厂区西南角为原点（0，0，0），向东为 X 轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，本项目噪声源基本信息见下表：

表 4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 声源名称  | 声压级/距声压级距离（dB（A）/m） | 声源控制措施     | 空间相对位置/m |    |     | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|---------------------|------------|----------|----|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
|    |       |                     |            | X        | Y  | Z   |           |              |      |               | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离 |
| 1  | 剪板机 1 | 80/1                | 厂房隔声、基础减振等 | 8        | 10 | 0.5 | 8         | 61           | 昼间   | 20            | 41        | 1      |
| 2  | 剪板机 2 | 80/1                |            | 10       | 10 | 0.5 | 10        | 60           |      |               | 40        | 1      |
| 3  | 真空泵 1 | 80/1                | 厂房隔声、软连接   | 8        | 12 | 0.2 | 8         | 61           |      |               | 41        | 1      |
| 4  | 真空泵 2 | 80/1                |            | 8        | 15 | 0.2 | 8         | 61           |      |               | 41        | 1      |
| 5  | 潜水泵   | 80/1                |            | 12       | 15 | 0.1 | 12        | 58           |      |               | 38        | 1      |
| 6  | 水泵 1  | 75/1                |            | 8        | 10 | 0.1 | 8         | 56           |      |               | 36        | 1      |
| 7  | 水泵 2  | 75/1                |            | 10       | 10 | 0.1 | 10        | 55           |      |               | 35        | 1      |
| 8  | 水泵 3  | 75/1                |            | 12       | 10 | 0.1 | 10        | 53           |      |               | 33        | 1      |
| 9  | 水泵 4  | 75/1                |            | 14       | 10 | 0.1 | 10        | 52           |      |               | 32        | 1      |
| 10 | 砂光机 1 | 85/1                | 厂房隔声       | 10       | 12 | 0.6 | 10        | 65           |      | 15            | 50        | 1      |
| 11 | 砂光机 2 | 85/1                |            | 10       | 14 | 0.6 | 10        | 65           |      |               | 50        | 1      |
| 12 | 砂光机 3 | 85/1                |            | 10       | 16 | 0.6 | 10        | 65           |      |               | 50        | 1      |

|    |       |      |                    |    |    |     |    |    |    |    |   |
|----|-------|------|--------------------|----|----|-----|----|----|----|----|---|
| 13 | 砂光机 4 | 85/1 | 厂房隔<br>声、基础<br>减振等 | 10 | 18 | 0.6 | 10 | 65 | 20 | 50 | 1 |
| 14 | 修磨机 1 | 90/1 |                    | 10 | 20 | 0.5 | 10 | 70 |    | 55 | 1 |
| 15 | 修磨机 2 | 90/1 |                    | 10 | 22 | 0.5 | 10 | 70 |    | 55 | 1 |
| 16 | 修磨机 3 | 90/1 |                    | 10 | 24 | 0.5 | 10 | 70 |    | 55 | 1 |
| 17 | 油压机   | 80/1 |                    | 13 | 20 | 0.5 | 13 | 57 |    | 37 | 1 |
| 18 | 空压机   | 90/1 |                    | 13 | 18 | 0.2 | 13 | 67 |    | 47 | 1 |

(2) 降噪治理措施

①生产设施设置在厂房内，采用建筑物隔声，防止噪声的扩散和传播，并避免高噪声设备集中放置；生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声，从而在声源处达到降噪措施；

③合理布局，将高噪声设备尽可能地远离居民区安装，并严格执行白天一班制工作制度，杜绝夜间工作。

(3) 预测模式

1) 条件概化

①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

②室内噪声源应考虑声源所在厂房围护结构处的声屏障作用；

③考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

2) 室内声源噪声预测模式

本项目仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）的要求，采用以下计算公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{pi}=L_w+10\lg (Q/4\pi r^2+4/R)$$

式中：L<sub>pi</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，参照《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社），本评价取 0.01；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

3) 总等效声级

根据上式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T)=10\lg \left( \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L<sub>pli</sub>(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

#### (4) 预测结果及达标性分析

预测结果见下表。

**表 4-3 项目主要噪声源产生及治理情况**

| 设备    |    | 距离各厂界的距离 (m) 及贡献值 dB (A) |           |    |           |    |           |    |           |
|-------|----|--------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|
|       |    | 东                        | 贡献值       | 南  | 贡献值       | 西  | 贡献值       | 北  | 贡献值       |
| 剪板机 1 |    | 17                       | 35        | 10 | 40        | 8  | 41        | 26 | 31        |
| 剪板机 2 |    | 15                       | 36        | 10 | 40        | 10 | 40        | 26 | 31        |
| 真空泵 1 |    | 17                       | 35        | 12 | 38        | 8  | 41        | 24 | 32        |
| 真空泵 2 |    | 17                       | 35        | 15 | 36        | 8  | 41        | 21 | 33        |
| 潜水泵   |    | 13                       | 37        | 15 | 36        | 12 | 38        | 21 | 33        |
| 水泵 1  |    | 17                       | 30        | 10 | 35        | 8  | 36        | 26 | 26        |
| 水泵 2  |    | 15                       | 31        | 10 | 35        | 10 | 35        | 26 | 26        |
| 水泵 3  |    | 13                       | 32        | 10 | 33        | 12 | 33        | 26 | 26        |
| 水泵 4  |    | 11                       | 34        | 10 | 32        | 14 | 32        | 26 | 26        |
| 砂光机 1 |    | 15                       | 46        | 12 | 48        | 10 | 50        | 24 | 42        |
| 砂光机 2 |    | 15                       | 46        | 14 | 47        | 10 | 50        | 22 | 43        |
| 砂光机 3 |    | 15                       | 46        | 16 | 45        | 10 | 50        | 20 | 43        |
| 砂光机 4 |    | 15                       | 46        | 18 | 44        | 10 | 50        | 18 | 44        |
| 修磨机 1 |    | 15                       | 51        | 20 | 48        | 10 | 55        | 16 | 50        |
| 修磨机 2 |    | 15                       | 51        | 22 | 48        | 10 | 55        | 14 | 52        |
| 修磨机 3 |    | 15                       | 51        | 24 | 47        | 10 | 55        | 12 | 53        |
| 油压机   |    | 12                       | 38        | 20 | 33        | 13 | 37        | 16 | 35        |
| 空压机   |    | 12                       | 48        | 18 | 44        | 13 | 47        | 18 | 44        |
| 叠加贡献值 | 昼间 | -                        | <b>58</b> | -  | <b>56</b> | -  | <b>62</b> | -  | <b>58</b> |
| 标准值   | 昼间 | -                        | 65        | -  | 65        | -  | 65        | -  | 65        |
| 是否达标  |    | -                        | 达标        | -  | 达标        | -  | 达标        | -  | 达标        |

经上文分析、预测,项目厂界四周昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类限值要求。

#### ( ) 5 噪声监测要求

噪声监测要求见下表:

**表 4-4 项目噪声监测计划一览表**

| 监测点位 | 监测项目 | 频次    | 执行标准                                     |
|------|------|-------|------------------------------------------|
| 厂界四周 | 噪声   | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348—2008)3类标准限值 |

### 4.固体废物污染防治措施

#### (1) 固废种类及产生量

项目固废主要为生活垃圾、废边角料、废膜材料、废滤纸、废金属粉、废砂带、废角磨片、废机油、废含油抹布手套等。具体分析如下:

##### ①生活垃圾

项目劳动定员 20 人,生活垃圾产生量按 0.44kg/d·人计,项目生活垃圾产生量为 2.64t/a。

设置生活垃圾桶进行收集，定期交由环卫部门处置。

#### ②废边角料及废金属粉

项目剪板机在运行过程中会产生相应的废边角料，水处理过程会将抛光、修磨产生的金属颗粒过滤出。根据物料平衡，本项目废边角料及废金属粉产生总量为 0.66t/a，为一般固废，要求企业设置一般固废暂存区对其暂存，定期外售。

#### ③废膜材料

项目覆膜过程会产生一定的废膜材料，产生量约 0.01t/a，为一般固废，要求企业设置一般固废暂存区对其暂存，定期外售。

#### ④废滤纸

本项目水处理过程通过滤纸对金属颗粒进行过滤，需对滤纸定期进行更换，产生一定的废滤纸，产生量为 0.02t/a，为一般固废，要求企业设置一般固废暂存区对其暂存，定期外售。

#### ⑤废砂带、废角磨片

抛光、修磨过程会产生一定的废砂带、废角磨片，根据物料平衡，产生总量约为 0.07t/a，为一般固废，要求企业设置一般固废暂存区对其暂存，定期外售。

#### ⑥废机油

本项目设备维护过程中会产生一定的废机油，产生量约为 0.03t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，属危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。采用桶装收集，贮存于车间内的危废贮存库，定期交由有资质单位转运处置。

#### ⑦废含油抹布手套

设备维护保养过程会产生废含油抹布手套，产生量约为 0.03t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，危废代码为“HW49 其他废物中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）”。贮存于车间内的危废贮存库，定期交由有资质单位转运处置。

注：企业所用液压油、真空泵油均全部循环使用，仅需定期添加新油，无废油产生，因此本项目厂区内不涉及废液压油、废真空泵油的收集、暂存。

**表 4-5 固废产生排放一览表**

| 产污环节     | 生产过程 |           |      |     |          |              |                 |
|----------|------|-----------|------|-----|----------|--------------|-----------------|
| 名称       | 生活垃圾 | 废边角料及废金属粉 | 废膜材料 | 废滤纸 | 废砂带、废角磨片 | 废含油抹布手套      | 废机油             |
| 属性       | 生活垃圾 | 一般固废      |      |     |          | 危险废物         |                 |
| 废物类别及代码  | /    | /         | /    | /   | /        | 900-041-49   | 900-249-08      |
| 有毒有害物质名称 | /    | /         | /    | /   | /        | 含有或沾染毒性、感染性危 | 其他生产、销售、使用过程中产生 |

|             |        |         |      |      |      |                               |                   |
|-------------|--------|---------|------|------|------|-------------------------------|-------------------|
|             |        |         |      |      |      | 险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质           | 的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 |
| 物理性状        | 固态     | 固态      | 固态   | 固态   | 液态   | 固态                            | 液态                |
| 环境危险特性      | /      | /       | /    | /    | /    | T/In(毒性感染性)                   | T/I(毒性/易燃性)       |
| 年产量(t/a)    | 2.64   | 0.66    | 0.01 | 0.02 | 0.07 | 0.03                          | 0.03              |
| 贮存方式        | 桶装     | 桶装      | 桶装   | 桶装   | 桶装   | 桶装                            | 桶装                |
| 利用处置方式和去向   | 环卫部门清运 | 收集后定期外售 |      |      |      | 分类收集后暂存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位转运处置 |                   |
| 利用或处置量(t/a) | 2.64   | 0.66    | 0.01 | 0.02 | 0.07 | 0.03                          | 0.03              |

## (2) 环境管理要求

①本项目产生一般固废主要为废边角料、废膜材料、废滤纸、废金属粉、废砂带、废角磨片，要求企业在厂房内设置一般固废暂存区（位于厂区东北侧，占地约 10m<sup>2</sup>）对一般固废进行收集暂存，定期外售物资回收公司。

一般工业废物应分类收集、定点堆放在厂区内专设区暂存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### ②危险废物贮存场所环境影响分析：

要求企业在厂区内设置 1 个危废贮存库（位于厂区西北侧，占地约 5m<sup>2</sup>），对本项目产生的危险废物进行收集暂存，危废贮存库建设需满足以下要求：

#### A、收集、管理措施

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划，建立完善的危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存部门危险废物交接制度，并严格记录每种危险废物产生量、进出危废贮存库的量、处置量及各个时间节点负责人、用途或处置方式等信息，加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，并由有资质单位及时清运。

#### B、暂存措施

建设单位在厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的建设要求设置危废贮存库，具体要求如下：

①不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

②危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土、防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④危废贮存库要满足防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散。

⑤危废贮存库、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危废贮存库或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等识别标志。

⑥使用容器盛装液态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑦危废贮存库运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

通过以上措施，本项目运营期产生的各类固废处置合理可行，去向明确，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，对周围环境不会产生明显影响。

## **5.土壤、地下水环境影响和保护措施**

### **（1）污染源、污染物类型及污染途径**

本项目运营过程无废气产生，因此涉及的污染源为原料及危险废物，包括机油、液压油、真空泵油、设备内的油类物质及废机油等。

### **（2）防控措施**

本项目辅料（机油、液压油、真空泵油等）厂内不储存，设备安装在厂房内，厂房地面已硬化处理，要求对设备进行定期维护保养，确保不会发生油类物质渗漏事故；废机油暂存于厂内危废贮存库内，要求设置容器盛装，并在下方设置托盘，因此不会发生泄漏事故，危废贮存库按要求做防渗防腐处理，且项目废机油暂存量较少，即使泄漏，也不会流出厂区，亦不会渗入地表对土壤、地下水造成污染。

要求企业在运营过程中，安排专人对厂内生产、危险废物等进行管理。综上所述，本运营过程中不存在土壤、地下水污染途径，因此，不对土壤、地下水进行评价。

## **7.生态环境影响和保护措施**

项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇姬家殿工业园 10 号，现有厂区及周边不涉及生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

## **8.环境风险影响和保护措施**

### **（1）厂区危险物质及分布情况**

本项目建成后，全厂主要涉及的风险物质为设备内存在的油类物质及废机油等，其储量及分布情况见下表：

表 4-6 项目 Q 值确定表

| 危险物质名称      | 分布情况  | 厂内最大存储量/t | 临界量/t | 危险物质 Q 值 |
|-------------|-------|-----------|-------|----------|
| 机油、液压油、真空泵油 | 设备内   | 0.3       | 2500  | 0.00012  |
| 废机油         | 危废贮存库 | 0.03      | 100   | 0.0003   |
| 项目 Q 值Σ     |       |           |       | 0.00042  |

设备内机油、真空泵油及液压油厂内最大存储量以 0.3t 计；废机油以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中“B.2 危害水环境物质”计，其临界量为 100t。项目主要风险物质最大储存量总和均未超过临界量，项目 Q 值<1。

（2）可能影响环境的途径

风险物质的泄漏可能影响环境的途径为：泄漏后污染导致污染土壤、地下水。

（3）环境风险防范措施

严格控制厂内风险物质暂存量，源头降低风险源；厂区内地面已进行硬化处理，能有效防止其风险物质的跑冒滴漏渗入土壤，造成土壤、地下水污染；并定期对生产设施进行维护保养，确保正常运行；设置专人对危废贮存库进行定期检查，防止设备内的油类物质及暂存的废机油等危险物质泄漏。

9.环保投资估算

建设单位必须落实环保资金，切实用于废水治理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资为 300 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 8.5 万元，占本项目总投资的 2.8%。

具体见下表。

表 4-7 环保投资一览表

| 名称  |    |         | 环保设施                                                                   | 投资（万元） |
|-----|----|---------|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 运营期 | 废水 | 生活污水    | 化粪池                                                                    | 依托     |
|     |    | 抛光、清洗废水 | 过滤机、导流槽等                                                               | 3      |
|     | 噪声 | 设备噪声    | 基础减振、软连接等                                                              | 2      |
|     |    | 生活垃圾    | 垃圾收集箱                                                                  | 0.1    |
|     | 固废 | 危险废物    | 危险废物贮存库 1 座（5m <sup>2</sup> ），<br>专用容器收集，设置标识标签，进行重<br>点防渗，定期委托有资质单位处置 | 3      |
|     |    | 一般固废    | 一般固废暂存区（10m <sup>2</sup> ）                                             | 0.4    |
| 合计  |    |         | 8.5                                                                    |        |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口（编号、名称）/污染源                                                                                                                                                                                                                                     | 污染物项目                             | 环境保护措施                               | 执行标准                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 大气环境         | /                                                                                                                                                                                                                                                  | /                                 | /                                    | /                                                       |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                               | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮 | 经化粪池对其收集后排入市政污水管网，最终由高新污水处理厂进一步处理后排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） |
| 声环境          | 生产设施                                                                                                                                                                                                                                               | 噪声                                | 厂房隔声、软连接、基础减振等                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值                    |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                  | /                                 | /                                    | /                                                       |
| 固体废物         | <p>生活垃圾：设置生活垃圾桶对生活垃圾进行收集，定期交环卫部门统一清运处置；</p> <p>一般固废：厂内东北侧设一般固废暂存区（10m<sup>2</sup>），对产生的一般固废暂存后定期外售物资回收单位；</p> <p>危险废物：厂内西北侧设危废贮存库（5m<sup>2</sup>）对废机油、废含油抹布手套进行分类暂存，定期交由有资质单位转运处置。</p>                                                             |                                   |                                      |                                                         |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>危废贮存库对危废盛装容器下方设置托盘等措施，且厂内设立完善的管理制度，安排专人对厂内进行管理，一旦发生泄漏事故，能够做到及时发现，并将污染控制在最低程度。</p>                                                                                                                                                               |                                   |                                      |                                                         |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                      |                                                         |
| 环境风险防范措施     | <p>严格控制厂内风险物质暂存量，以源头降低风险源；厂区内地面已进行硬化处理，能有效防止其风险物质的跑冒滴漏渗入土壤，造成土壤、地下水污染；并定期对生产设施进行维护保养，确保正常运行，防止油类物质泄漏；设置专人对危废贮存库进行定期检查，防止暂存的废机油、泄漏。</p>                                                                                                             |                                   |                                      |                                                         |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1.环境管理</b></p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。</p> <p>（1）按照自行监测方案开展自行监测。</p> <p>（2）定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。</p> <p>（3）做好环境管理台账记录，主要内容包括加工信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。</p> <p>（4）定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行</p> |                                   |                                      |                                                         |

|                                                                                   | <p>报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开。</p> <p><b>2.环境保护图形标志</b></p> <p>按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）（2023 修改单）对现有危废贮存库各种标志进行规范设置。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环境保护图形符号一览表</b></p> <table><tr><th>图形标志</th><th>图形代表意义</th><th>符号简介</th></tr><tr><td></td><td>标志名称：噪声排放源<br/>国标代码：GB15562.1-1995</td><td>提示图形符号噪声排放源标识噪声向外环境排放</td></tr><tr><td></td><td>标志名称：固体废物提示<br/>国标代码：GB15562.1-1995</td><td>固体废物提示</td></tr><tr><td></td><td>标志名称：危险废物<br/>国标代码：《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr></table> <p><b>3.例行监测计划</b></p> <p>监测工作可委托有资质单位完成，按照表 4-4 要求进行自行监测。</p> <p><b>4.填报排污许可证</b></p> <p>建设单位在验收投产前需取得排污许可证，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的要求，在全国排污许可证管理平台填报。</p> <p><b>5.编制突发环境事件应急预案</b></p> <p>建设单位在验收投产前需编制突发环境事件应急预案，并报宝鸡高新技术开发区生态环境中心进行备案。</p> <p><b>6.竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或使用。</p> | 图形标志                  | 图形代表意义 | 符号简介 |  | 标志名称：噪声排放源<br>国标代码：GB15562.1-1995 | 提示图形符号噪声排放源标识噪声向外环境排放 |  | 标志名称：固体废物提示<br>国标代码：GB15562.1-1995 | 固体废物提示 |  | 标志名称：危险废物<br>国标代码：《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022） | 表示危险废物贮存、处置场 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| 图形标志                                                                              | 图形代表意义                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符号简介                  |        |      |                                                                                   |                                   |                       |                                                                                   |                                    |        |                                                                                   |                                                 |              |
|  | 标志名称：噪声排放源<br>国标代码：GB15562.1-1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 提示图形符号噪声排放源标识噪声向外环境排放 |        |      |                                                                                   |                                   |                       |                                                                                   |                                    |        |                                                                                   |                                                 |              |
|  | 标志名称：固体废物提示<br>国标代码：GB15562.1-1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 固体废物提示                |        |      |                                                                                   |                                   |                       |                                                                                   |                                    |        |                                                                                   |                                                 |              |
|  | 标志名称：危险废物<br>国标代码：《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 表示危险废物贮存、处置场          |        |      |                                                                                   |                                   |                       |                                                                                   |                                    |        |                                                                                   |                                                 |              |

## 六、结论

综上所述，宝鸡中凯聚隆钛业有限公司金属板材生产加工项目符合国家产业政策；项目运营期采用的污染防治措施有效可行，废水、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。在认真落实环评报告所提出的各项环境污染防治措施的前提下，从环境保护角度，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称     | 现有工程<br>排放量(固体废物产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量(固体废物产生量) ③ | 本项目排放量(固体废物产生量) ④ | 以新带老削<br>减量(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------|------------------------|----------------|------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|----------|
| 废水           | 废水量       | 0                      | 0              | 0                      | 160t/a            | 0                     | 160t/a                     | +160t/a  |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料及废金属粉 | 0                      | 0              | 0                      | 0.66t/a           | 0                     | 0.66t/a                    | +0.66t/a |
|              | 废膜材料      | 0                      | 0              | 0                      | 0.01t/a           | 0                     | 0.01t/a                    | +0.01t/a |
|              | 废滤纸       | 0                      | 0              | 0                      | 0.02t/a           | 0                     | 0.02t/a                    | +0.02t/a |
|              | 废砂带、废角磨片  | 0                      | 0              | 0                      | 0.07t/a           | 0                     | 0.07t/a                    | +0.07t/a |
| 危险废物         | 废机油       | 0                      | 0              | 0                      | 0.03t/a           | 0                     | 0.03t/a                    | +0.03t/a |
|              | 废含油抹布手套   | 0                      | 0              | 0                      | 0.03t/a           | 0                     | 0.03t/a                    | +0.03t/a |
| 生活垃圾         | 生活垃圾      | 0                      | 0              | 0                      | 2.64t/a           | 0                     | 2.64t/a                    | +2.64t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①