

## 一、建设项目基本情况

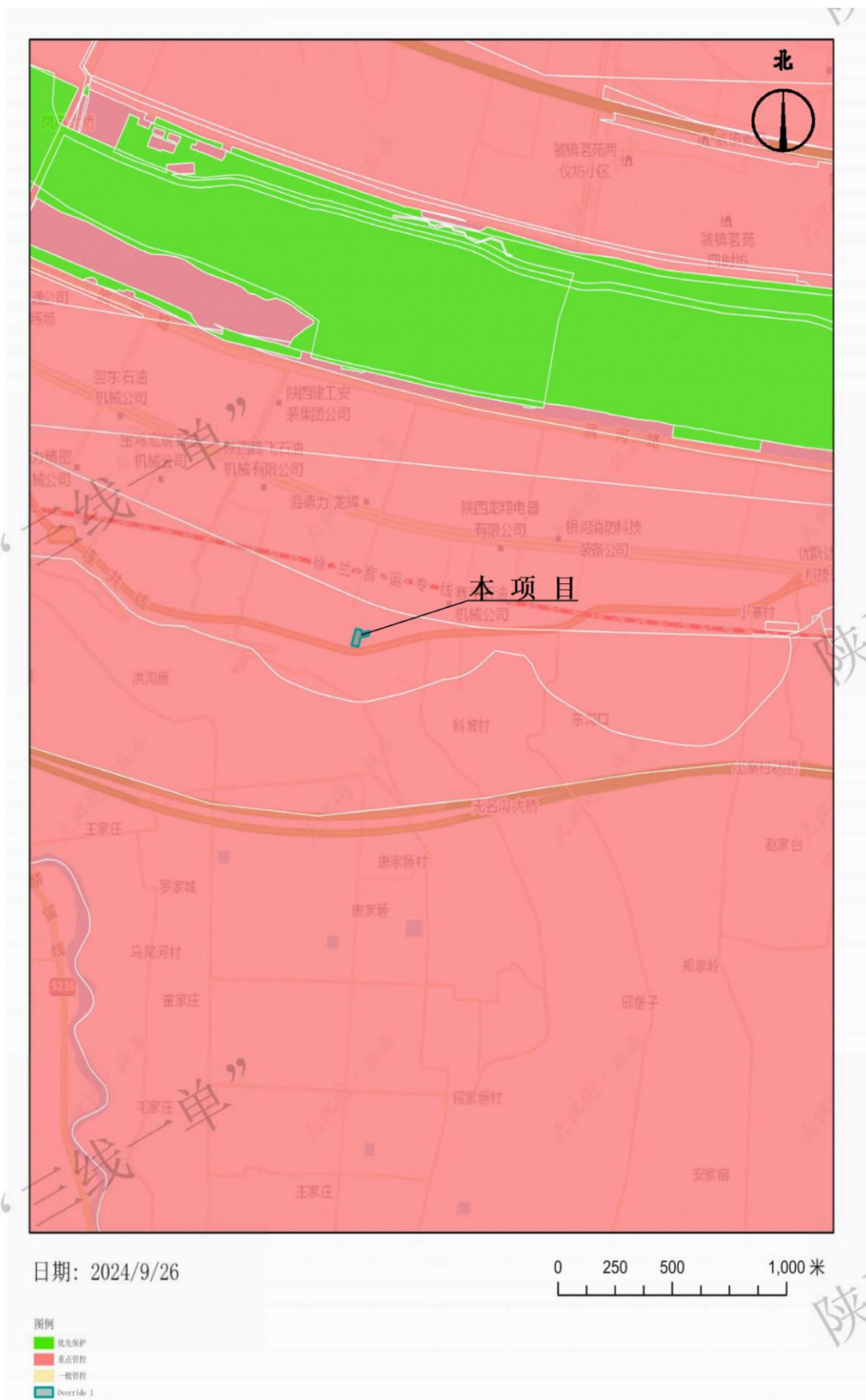
|                    |                                                                                                                                           |                               |                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称             | 高精度钛及钛合金制品生产线建设项目                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码               | 2408-610361-04-01-242848                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人            | 齐宝明                                                                                                                                       | 联系方式                          | /                                                                                                                                                               |
| 建设地点               | 陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段 1 号                                                                                                                     |                               |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标               | (东经 107 度 20 分 13.343 秒, 北纬 34 度 19 分 49.015 秒)                                                                                           |                               |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别       | C3360 金属表面处理及热处理加工                                                                                                                        | 建设项目<br>行业类别                  | 三十、金属制品业 33, 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<br>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）  | 宝鸡市高新区行政审批服务局                                                                                                                             | 项目审批（核准/备案）文号（选填）             | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）            | 1000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                      | 20                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）          | 2.0                                                                                                                                       | 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（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ） | 1900                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况           | 无                                                                                                                                         |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况               | 规划名称：《宝鸡高新区三期（西段）基础设施控制性详细规划》（2006 年—2020 年）                                                                                              |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响<br><br>评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》<br>召集审查机关：原陕西省环境保护厅<br>审查文件名称及文号：《关于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环函〔2010〕358 号）               |                               |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                 |
|------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1.与《宝鸡高新区三期（西段）基础设施控制性详细规划》的符合性分析            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                 |
|                  | 表 1-1 与《宝鸡高新区三期（西段）基础设施控制性详细规划》的符合性分析        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                 |
|                  | 序号                                           | 规划内容                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                                                                                                                                                                    | 分析结论            |
|                  | 1                                            | 规划范围：宝鸡高新区东区规划范围北至渭河南岸，南至西宝南线，西自高新一路，东至虢潘路，南北宽约 0.35km~1.8km，东西长约 17.7km，总规划面积 19.25km <sup>2</sup> 。总体规划共分为三期实施，三期（西段）规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线，规划面积 6.5km <sup>2</sup> 。                             | 本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段 1 号。                                                                                                                                                                              | 项目位于三期（西段）规划范围内 |
|                  | 2                                            | 产业规划：首先发展的是高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。                                                                                                                        | 本项目原料为外购的钛板坯、管坯、棒坯、丝材以及锆板坯、钼板坯、铌板坯，采用水磨、湿法抛光、机加等工艺生产板材、管材和丝材，属于以数控机床为主的稀有金属新材料产业。                                                                                                                        | 符合              |
|                  | 3                                            | 总体布局规划：三期用地以工业企业用地为主，辅以必要的服务设施和绿化用地，还有一定规模的居住用地。林地和绿地主要分布在规划区的西侧、中部和东部，居住用地集中分布在虢潘路以西。                                                                                                                     | 本项目用地性质为工业用地。                                                                                                                                                                                            | 符合              |
|                  | 2.与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                 |
|                  | 表 1-2 与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                 |
|                  | 规划环境影响评价内容                                   |                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                                                                                                                                    | 结论              |
|                  | 《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》                   | <p>入区项目准入条件建议：</p> <p>（1）符合现行国家产业政策、行业准入条件。</p> <p>（2）符合宝鸡高新技术产业开发区总体规划，满足规划中的环境目标。</p> <p>（3）符合清洁生产要求。</p> <p>（4）优先发展生产技术水平高、附加值高、低能耗、低污染的高新技术项目，引导企业采用国际国内先进的环保工艺和技术，严格控制开发区污染。严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。</p> | <p>（1）经查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止和许可两类事项，属于市场准入负面清单以外的行业，企业可依法进入；经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>（2）本项目属于以数控机床为主的稀有金属新材料产业，用地性质为工业用地，符合宝鸡高新技术产业开发区总体规</p> | 符合              |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>划。本项目运营期无废气产生，生产废水经沉淀后循环使用不外排，厂界噪声达标排放，固体废物实现合理处置，满足规划中的环境目标。</p> <p>（3）本项目能源为电，生产废水经沉淀后循环使用不外排，符合清洁生产要求。</p> <p>（4）本项目正在办理环评手续，竣工后及时开展竣工环境保护验收工作；经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号），不属于“两高”项目；本项目属于以数控机床为主的稀有金属新材料产业，属于附加值高、低能耗、低污染的项目。</p> |    |
|                                                  | <p>纳入开发区规划中的项目，下阶段开展项目环评时，应以本规划环评报告书提出的资源承载力、环境目标，减缓与控制污染的对策、循环经济与清洁生产等内容为基础，根据专家评审意见及环境保护管理部门审批意见，结合环境状况与项目设计情况，重点开展如下工作：</p> <p>（1）分析预测项目开发对环境空气、水环境的影响及有关环境风险评价；2 落实减缓、控制污染、水土流失、保护生态的环境保护措施；3 优化工艺过程，提高项目清洁生产水平与资源综合利用率；4 落实项目污染物排放总量控制指标来源。</p> | <p>本项目运营期无废气产生，生产废水经沉淀后循环使用不外排，厂界噪声达标排放，固体废物实现合理处置，项目建成后，对周围的环境影响可以接受。本项目无总量控制指标。</p>                                                                                                                                                                      | 符合 |
| 《关于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书审查意见的函》（陕环〔2010〕358号） | <p>规划实施中应进一步优化布局。目前高新区一二期建设中存在居住区与工业区相混杂的问题，因此三期规划中不应设置居住区用地，在现有高新区一二期末利用地范围内集中建设居住区。高新区三期南邻秦岭北麓，其生态敏感区域（主脊与山脚底坡线外延1公里范围内）应严格控制项目建设，按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭北麓生态环境保护规划》等相关法律法规要求，加强生态环境保护。</p>                                                        | <p>本项目位于高新区三期（西段）规划范围内，不在生态敏感区域内。</p>                                                                                                                                                                                                                      | 符合 |
|                                                  | <p>调整入区企业的产业结构，对现有园区实现优化升级加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联。</p>                                                                                                                                                                                                   | <p>本项目主要原料为钛板坯、管坯、棒坯、丝材，均从园区内企业进行采购，属于园区内钛</p>                                                                                                                                                                                                             | 符合 |

## 1.与“三线一单”的符合性分析

### (1) “一图”（与环境管控单元对照分析示意图）



其他  
符合  
性分  
析

图1-1 与环境管控单元对照分析示意图

由图 1-1 可知，本项目涉及的环境管控单元为重点管控区，涉及面积约 1900m<sup>2</sup>。

(2) “一表”（涉及的环境管控单元准入清单）

表1-3 项目与涉及的环境管控单元准入清单的符合性分析表

| 环境管控单元名称          | 单元要素属性                                | 管控要求分类  | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元 9 | 大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区 | 空间布局约束  | <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。</p> <p>2.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。</p> <p>3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p>                                                   | <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资〔2022〕110 号），不属于“两高”项目。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.本项目位于工业园区内。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>1.本项目厂区市政污水管网已接通，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。</p>                    |
|                   |                                       | 污染物排放管控 | <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。</p> <p>2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>3.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>水环境城镇生活污染重点管控区：</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）排放限值要求。加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。</p> | <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.本项目使用电能，不涉及煤炭使用。</p> <p>2.本项目采用电动叉车。</p> <p>3.本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，不涉及涂装工序，不属于《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）》中规定的 39 个重点行业。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后通过生活污水排放口排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公</p> |

|  |  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|--|--|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  |  |          | <p>2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。</p> <p>3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 司污水处理厂处理。            |
|  |  | 资源开发效率要求 | <p>高污染燃料禁燃区：</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>2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。</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> <p>4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其他类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。</p> <p>5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> | 本项目能源为电能，不涉及高污染燃料使用。 |

### （3）“一说明”（依据“一图”和“一表”结果，论证项目符合性的说明）

本项目所处环境管控单元为陈仓区重点管控单元 9，不涉及优先保护单元和一般管控单元。本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，不涉及涂装工序，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止和许可两类事项，属于市场准入负面清单以外的行业，企业可依法进入；不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资〔2022〕110 号）中的“两高”项目；不属于《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）》中规定的 39 个重点行业；能源为

电能，不涉及高污染燃料。

本项目运营期打磨、抛光工序均为湿法作业，无粉尘产生；打磨、抛光湿法作业废水经沉淀后回用，不外排；经采取噪声源降噪、厂房隔声和距离衰减等措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求；沉淀池污泥、废边角料等一般固废外售资源化利用，危险废物委托资质单位处置。综上，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

## 2.本项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

表1-4 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

| 文件名称                                       | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                           | 结论 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市水污染防治工作方案的通知》（宝政发〔2016〕24号） | <b>狠抓工业污染防治。</b> 取缔重污染“10+3”小企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，取缔不符合国家产业政策的小型造纸、电镀、农药等10类和冶金、果汁等3类严重污染水环境的生产项目。<br>集中治理工业集聚区水污染。强化高新技术开发区、经济技术开发区、工业园区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，工业集聚区应建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。 | 本项目为钛加工，不属于“10+3”企业。本项目位于宝鸡高新区东区三期范围内，运营期生产废水经沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。 | 符合 |
|                                            | <b>严格环境准入政策。</b> 根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。渭河流域禁止新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目；嘉陵江流域禁止新建冶炼、电镀等高污染项目。建立以行政区域为单元的水资源、水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过水资源承载能力的县区要实施水污染物削减方案，加快调整产业发展规划                                                                                                    | 本项目所在区属于渭河流域，但本项目为钛加工，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。                                        | 符合 |

|  |                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |    |
|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                 | 和产业结构。                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |    |
|  |                                 | <b>调整产业结构。</b> 依法淘汰落后产能。自 2016 年起，各县区、高新区要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报市发改委、工信局、环保局备案。未能如期完成淘汰任务的县区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。 | 本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止和许可两类事项，属于市场准入负面清单以外的行业，企业可依法进入；不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）中的“两高”项目；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。 | 符合 |
|  |                                 | <b>持续推进循环发展。</b> 加强工业水循环利用，推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不得外排。鼓励造纸、化工等高耗水企业废水深度处理回用。2020 年底前，高新技术产业开发区等工业集聚区铺设再生水利用管网，再生水利用率不低于 40%。       | 本项目运营期生产废水经沉淀后循环使用不外排。                                                                                                                                            | 符合 |
|  | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号） | 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，配套建设高效环保治理设施。                                                                                                                 | 本项目位于宝鸡高新区东区三期范围内，同时本项目加热炉采用电能，运行过程无废气污染物产生。                                                                                                                      | 符合 |
|  | 《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》              | 鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。加快工业聚集区污水集中处理设施建设和升级改造，新建、升级的污水处理设施应同步规划、同步建设污水、垃圾集中处理设施，提高污水集中处理能力。                                                                     | 本项目生产废水经处理后回用，不外排。                                                                                                                                                | 符合 |
|  |                                 | 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。                                                                    | 本项目行业类别为表面处理，采用湿法打磨工艺，生产废水经处理后回用，不外排。                                                                                                                             | 符合 |
|  | 《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环             | 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、                                                                                                            | 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，噪声源经采取基础减振、厂房隔声措施                                                                                                                           | 符合 |



|                             |                                                                                                                                |                                                                                           |    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 大气（2023）1号）                 | 货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。                                                                             | 后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求                                        |    |
| 《陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）》 | 严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | 本项目正在办理环评手续，并对企业运营期噪声提出了针对性的防治措施，项目建成后，企业须按要求开展竣工环保验收。                                    | 符合 |
|                             | 落实工业噪声过程控制。噪声排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。                         | 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，噪声源经采取基础减振、厂房隔声措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求 | 符合 |

### 3.选址合理性分析

本项目选址位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段1号，位于宝鸡高新区三期（西段）规划范围内，用地性质为工业用地，本项目属于以数控机床为主的稀有金属新材料产业，符合园区产业规划。

本项目所在区域环境管控单元为陈仓区重点管控单元9，不涉及生态保护红线，符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

本项目厂界东侧为陕西中控华锐金属材料有限公司，南侧为西宝南线（距离约16m），西侧为陕西亿丰创信金属有限公司（在建），北侧为空置厂房，项目四邻关系图见附图3。

本项目厂界周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，涉及的大气环境保护目标主要为村庄；厂界外50m范围内无声环境保护目标；厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目运营期打磨、抛光工序均为湿法作业，无粉尘产生；打磨、抛光湿法作业废水经沉淀后回用，不外排；经采取噪声源降噪、厂房隔声和距离衰减等措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类

|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | 标准要求；沉淀池污泥、废边角料等一般固废外售资源化利用，危险废物委托资质单位处置。 |
|--|-------------------------------------------|

综上，从环境影响角度分析，项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1.工程内容一览表

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段1号，租赁现有厂房及配套办公楼，厂房建筑面积为1900m<sup>2</sup>，主要建设表面处理车间和机加车间，用于生产板材、管材、棒材和丝材，主要生产工艺为湿法打磨和机械加工。

表 2-1 工程内容一览表

| 类别   | 工程名称   | 主要建设内容                                                                                                                                   | 备注        |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 主体工程 | 表面处理车间 | 1座钢结构厂房，1F，面积约460m <sup>2</sup> ，高10m。安装2台桥磨机、1台磨抛机、3台砂光机、1台剪板机、1台水切割机，设置1处手工湿法打磨区。主要用于板材表面湿法打磨。                                         | 租赁厂房，新增设备 |
|      | 机加车间   | 1座钢结构厂房，1F，面积约1440m <sup>2</sup> ，高10m。安装车床、锯床、铣床、加工中心、台钻、磨床、刨床等机加设备以及液压机和加热炉。主要用于板材、管材、棒材和丝材等的机械加工。                                     |           |
| 辅助工程 | 办公区    | 1栋办公楼，3F，建筑面积约1050m <sup>2</sup> ，位于车间西北侧，用于职工办公，无宿舍和食堂。                                                                                 | 租赁        |
| 储运工程 | 原料区    | 位于机加车间内北侧区域，面积约90m <sup>2</sup> ，用于原料、辅料的暂存。                                                                                             | 租赁厂房内     |
|      | 成品区    | 位于机加车间内北侧区域，面积约75m <sup>2</sup> ，用于产品的暂存。                                                                                                | 租赁厂房内     |
| 公用工程 | 给水     | 由园区自来水管网供给。                                                                                                                              | 租赁厂房配套    |
|      | 排水     | 雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生产废水经沉淀后回用不外排，生活污水经租赁办公楼配套化粪池处理后排入市政污水管网。                                                                                |           |
| 环保工程 | 废水     | 水切割废水和抛光废水经设备自带循环水箱沉淀、过滤后循环使用，不外排；水磨废水和修磨废水经导流槽收集后进入三级沉淀池进行沉淀处理，沉淀后回用于打磨工序，不外排；生活污水经租赁办公楼配套化粪池处理后排入市政污水管网。                               | 新建        |
|      | 噪声     | 生产设备采取基础减振和厂房隔声措施，水泵和压滤机采取基础减振、压滤间隔声措施。                                                                                                  | 新建        |
|      | 固废     | 一般固废暂存于一般固废暂存区，位于生产车间内西北角，面积约15m <sup>2</sup> ，外售综合利用；危险废物经收集后，分类暂存于危险废物贮存库，位于生产车间内西南角，面积约10m <sup>2</sup> ，委托资质单位处置；生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运。 | 新建        |

### 2.产品及产能一览表

表 2-2 产品及产能一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量 (t/a) | 规格                                        |
|----|------|----------|-------------------------------------------|
| 1  | 钛靶板  | 100      | 100mm×20mm×2mm~760mm×127mm×16mm (长×宽×厚)   |
| 2  | 钛靶管  | 100      | 80mm×7mm×300mm~100mm×10mm×1000mm (直径×厚×长) |
| 3  | 钛棒材  | 15       | 10mm~20mm (直径)、长度 100mm~2000mm            |
| 4  | 钛管材  | 8        | 10mm~20mm (直径)、长度 100mm~2000mm            |

|    |     |    |                                         |
|----|-----|----|-----------------------------------------|
| 5  | 钛丝材 | 12 | 2mm~5mm（直径）                             |
| 6  | 钛板材 | 15 | 100mm×20mm×1mm~3000mm×127mm×50mm（长×宽×厚） |
| 7  | 锆板材 | 50 | 100mm×20mm×1mm~3000mm×127mm×50mm（长×宽×厚） |
| 8  | 锆棒材 | 25 | 10mm~20mm（直径）、长度 100mm~2000mm           |
| 9  | 锆丝材 | 25 | 2mm~5mm（直径）                             |
| 10 | 钽板材 | 5  | 100mm×100mm~1000mm×1000mm（长×宽）          |
| 11 | 铌板材 | 5  | 100mm×100mm~1000mm×1000mm（长×宽）          |

### 3.生产设施一览表

表 2-3 生产设施一览表

| 车间名称   | 生产单元名称 | 工艺名称   | 生产设施名称   | 数量  | 设施参数                      |
|--------|--------|--------|----------|-----|---------------------------|
| 表面处理车间 | 下料     | 切割     | 剪板机      | 1 台 | QC12Y-16*3200             |
|        |        |        | 水切割机     | 1 台 | XFNC6025-5AV              |
|        |        |        | 水切割机自带水箱 | 1 台 | 容积：14m <sup>3</sup>       |
|        | 表面处理   | 湿法打磨   | 桥磨机      | 2 台 | 2500*4000                 |
|        |        |        | 磨抛机      | 1 台 | 1800*L                    |
|        |        |        | 砂光机      | 3 台 | 160、200、250               |
|        |        |        | 砂光机自带水箱  | 3 台 | 容积：0.2m <sup>3</sup> ×3   |
|        |        |        | 手推式抛光机   | 2 台 | /                         |
|        |        |        | 手持式角磨机   | 3 台 | /                         |
| 机加车间   | 机加     | 湿式机械加工 | 锯床       | 3 台 | GB4250/70、GB4570、GZK4232B |
|        |        |        | 普通车床     | 1 台 | GS6250B                   |
|        |        |        | 数控车床     | 1 台 | LDB470-6132               |
|        |        |        | 台钻       | 1 台 | Z512                      |
|        |        |        | 加工中心     | 1 台 | VWC850                    |
|        |        |        | 刨床       | 4 台 | BY60125                   |
|        |        |        | 铣床       | 2 台 | X62W                      |
|        |        |        | 平面磨床     | 2 台 | M7130C                    |
|        | 校平     | 退火     | 电加热炉     | 1 台 | 2m*5m                     |
|        |        | 校平     | 液压机      | 1 台 | /                         |
| 其他     | 废水治理   | 废水回用   | 水泵       | 1 台 | /                         |
|        |        | 污泥压滤   | 压滤机      | 1 台 | /                         |
|        |        | 沉淀     | 三级沉淀池    | 1 个 | 容积：20m <sup>3</sup>       |
|        | 其他     | 转运     | 电动叉车     | 1 台 | 123LE                     |

### 4.原辅料及燃料一览表

表 2-4 原辅料及燃料一览表

| 序号 | 种类 | 名称   | 消耗量    | 存储位置 | 最大储存量 | 备注             |
|----|----|------|--------|------|-------|----------------|
| 1  | 原料 | 钛靶板坯 | 103t/a | 原料库  | 30t   | 外购，TA1、TA2、TA9 |
| 2  |    | 钛靶管坯 | 103t/a | 原料库  | 20t   | 外购，TA1、        |

|    |    |               |                         |        |       |  |         |
|----|----|---------------|-------------------------|--------|-------|--|---------|
|    |    |               |                         |        |       |  | TA2、TA9 |
| 3  |    | 钛材（板、棒、丝、管坯料） | 52t/a                   | 原料库    | 10t   |  | 外购，TA9  |
| 4  |    | 锆材（板、棒、丝材坯料）  | 102t/a                  | 原料库    | 15t   |  | 外购，纯锆   |
| 5  |    | 钽材（板坯料）       | 5.5t/a                  | 原料库    | 1.5t  |  | 外购，高纯度钽 |
| 6  |    | 铌材（板坯料）       | 5.5t/a                  | 原料库    | 1.5t  |  | 外购，高纯度铌 |
| 7  | 辅料 | 砂带            | 200 条/年                 | 原料库    | 40 条  |  | 外购      |
| 8  |    | 砂子            | 5t/a                    | 原料库，袋装 | 1.0t  |  | 外购      |
|    |    | 锯条            | 20 条/a                  | 原料库    | 20 条  |  | 外购      |
| 9  |    | 切削液           | 0.15t/a                 | 原料库，桶装 | 0.15t |  | 外购      |
| 10 |    | 千叶轮           | 100 个/a                 | 原料库    | 50 个  |  | 外购      |
| 11 |    | 液压油           | 0.17t/a                 | 原料库，桶装 | 0.17t |  | 外购      |
| 12 |    | 角磨片           | 20 片/a                  | 原料库    | 20 片  |  | 外购      |
| 13 |    | 润滑油           | 0.2t/a                  | 原料库，桶装 | 0.17t |  | 外购      |
| 14 | 能源 | 水             | 1084.8m <sup>3</sup> /a | /      | /     |  | 市政自来水管网 |
| 15 |    | 电             | 25 万 kW·h/年             | /      | /     |  | 市政电网    |

#### ①原辅料及燃料中与污染物排放有关的物质或元素分析

本项目原料为外购钛、锆、钽和铌金属坯料，钛材为工业纯钛，牌号包括 TA1、TA2、TA9，锆、钽和铌均为高纯度材料。本项目加工工艺主要为湿式机械加工和湿法表面打磨，无废气产生，湿法打磨产生的废水经收集沉淀后回用，不外排，沉淀池污泥主要为打磨过程产生的金属屑，经压滤机压滤后外售综合利用。辅料中产生的污染物为设备维修保养过程产生的废液压油、废润滑油，以及湿式机械加工产生的废切削液，均属于危险废物，委托资质单位处置。综上，本项目原辅料中无直接向环境排放的物质或元素。

#### ②元素平衡分析

本项目生产废水不外排，无废气产生，不涉及有毒有害、重金属等污染物排放，无需开展元素平衡分析。

### 5.水平衡分析

表 2-5 水平衡分析表 单位：m<sup>3</sup>/d

| 序号 | 项目    | 总用水量  | 新鲜水   | 损耗量   | 循环水量 | 排污水量 | 去向  |
|----|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| 1  | 水磨用水  | 50.68 | 1.68  | 1.68  | 49.0 | 0    | 不排放 |
| 2  | 水切割用水 | 41.2  | 1.2   | 1.2   | 40.0 | 0    | 不排放 |
| 3  | 抛光用水  | 4.944 | 0.144 | 0.144 | 4.8  | 0    | 不排放 |

|                  |         |        |       |       |      |       |        |
|------------------|---------|--------|-------|-------|------|-------|--------|
| 4                | 修磨用水    | 1.442  | 0.042 | 0.042 | 1.4  | 0     | 不排放    |
| 5                | 切削液稀释用水 | 0.01   | 0.01  | 0.002 | —    | 0     | 不排放    |
|                  | 生活用水    | 0.54   | 0.54  | 0.108 | —    | 0.432 | 市政污水管网 |
| 合计               |         | 98.816 | 3.616 | 3.176 | 95.2 | 0.432 | /      |
| 备注：总用水量=新鲜水+循环水量 |         |        |       |       |      |       |        |

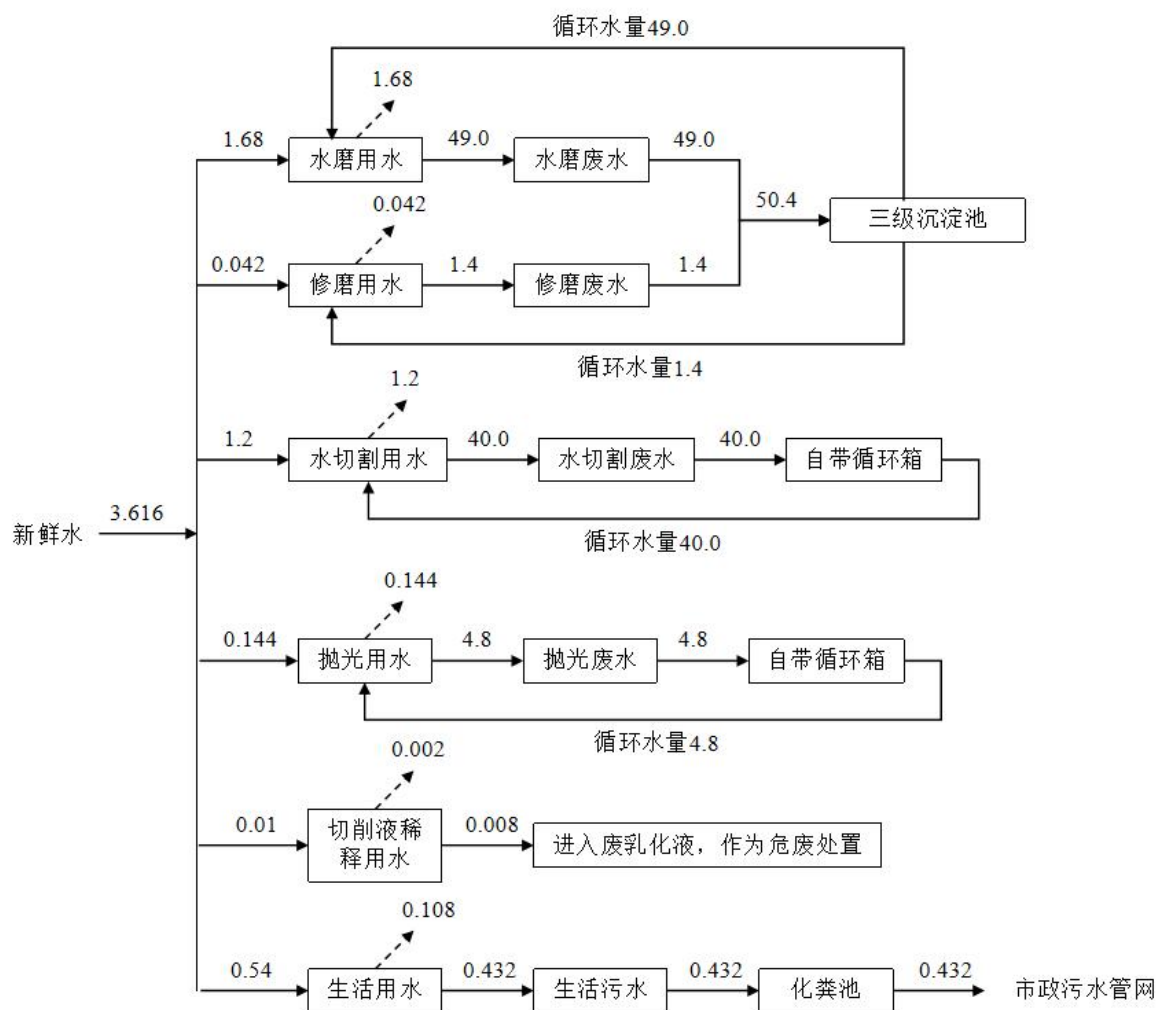


图 2-1 水平衡图 单位: m³/d

## 6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，每天 1 班制，每班 8h（夜间不生产），年生产 300d。

## 7.厂区平面布置

本项目选址位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段 1 号，租赁现有 1 座标准化工业厂房及配套设施，总面积约 1900m²，表面处理车间位于厂区东侧，机加车间位于厂区西侧，相邻布置，租赁办公楼位于车间西北侧。本项目厂区平面布置图见附图 2。

### 1.施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期主要施工内容为设备的安装，施工期主要产污环节为施工噪声、固体废物和施工人员产生的生活污水。

### 2.运营期工艺流程和产排污环节

#### 2.1 工艺流程

本项目产品可以分为两大类，一类是板材，一类是管材、棒材和丝材，板材加工工艺相同，管材、棒材、丝材加工工艺基本相同。

#### 板材加工工艺流程：

①外购原料：外购钛靶板坯、钛板材、锆板材、钽板材和铌板材暂存于原料库内。

②下料：根据客户要求的尺寸，采用剪板机、锯床进行切割下料，该工序会产生噪声、废边角料（S1）以及锯床产生的废切削液（S2）。

③轧制：委托其他单位对下料后符合尺寸要求的板材坯料进行轧制，不在本项目厂区内进行轧制加工。

④水磨：经轧制后的钛板材采用桥磨机、磨抛机对板材表面进行打磨，去除板材表面的氧化层和缺陷，桥磨机、磨抛机均为湿法打磨，桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，打磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m<sup>3</sup>）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排。该工序会产生噪声、水磨废水（W1）。

④水切割：经打磨后的板材采用水切割机进行切割，使其进一步符合客户要求尺寸，水切割机自带1个循环水箱，水箱容积为14m<sup>3</sup>，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排。该工序会产生噪声、水切割废水（W2）以及水箱沉渣（S3）。

⑤机加、校平：采用车床、台钻、加工中心等机加设备对切割后的板材进行湿式机械加工，使其符合产品形状和尺寸要求。机加完成后采用电加热炉进行退火，退火后采用液压机进行校平。该工序会产生噪声、废金属屑（S4）、废切削液（S5）。

⑥抛光：校平后的板材采用砂光机进行抛光，砂光机为湿法抛光，每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为0.2m<sup>3</sup>，抛光废水经沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排。该工序会产生噪声、抛光废水（W3）以及水箱沉渣（S6）。

⑦检验、手工修磨：经抛光后的板材按照产品标准要求进行检验，表面处理不合格的板材采用手推式抛光机和手持式角磨机进行局部湿法修磨，修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约10m<sup>2</sup>，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池

(20m<sup>3</sup>) 进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排。该工序会产生噪声、修磨废水（W4）。

⑧产品：经检验合格的产品送至产品库暂存、外售。

板材加工工艺流程及产排污环节示意图见图 2-1。

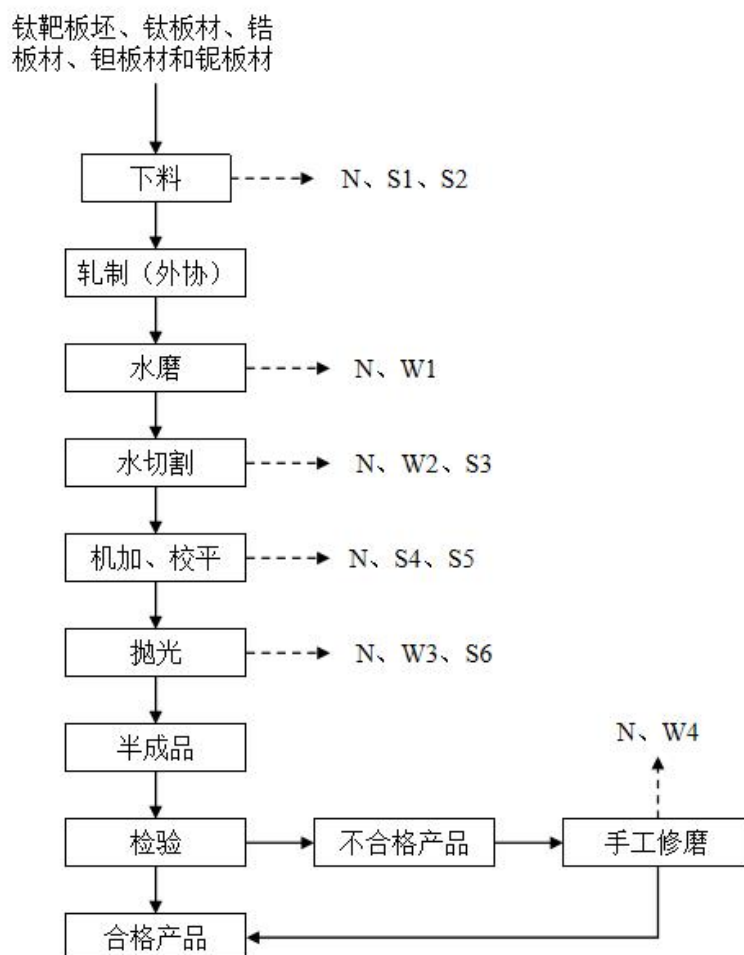


图 2-1 板材加工工艺流程及产排污环节示意图

管材、棒材、丝材加工工艺流程：

①外购原料：外购钛、锆棒材、丝材、管材坯料暂存于原料库内。

②下料：根据客户要求的尺寸，采用剪板机、锯床进行切割下料，该工序会产生噪声、废边角料（S1）以及锯床产生的废切削液（S2）。

③机加：采用车床、台钻、加工中心等机加设备对下料后的棒材、丝材、管材进行湿式机械加工，使其符合产品形状和尺寸要求。该工序会产生噪声、废金属屑（S4）、废切削液（S5）。

④产品入库：经机加后即为产品，送至产品库暂存、外售。



管材、棒材、丝材加工工艺流程及产排污环节示意图见图 2-2。

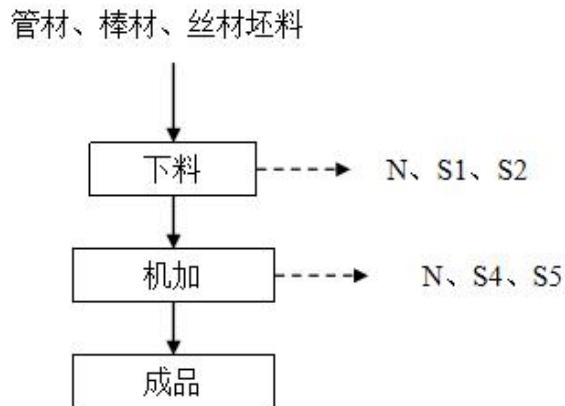


图 2-2 管材、棒材、丝材加工工艺流程及产排污环节示意图

其他未说明的产污环节：

三级沉淀池会产生污泥（S7），污泥经压滤机压滤后外售综合利用，打磨设备耗材更换会产生废砂带、千叶轮、角磨片等废耗材（S8），设备维护保养会产生废液压油（S9）、废润滑油（S10）、含油抹布手套（S11），职工会产生生活污水（W5）和生活垃圾（S12）。

## 2.2 产排污环节

表 2-6 产排污环节汇总表

| 污染因素 | 编码 | 产污环节  | 污染因子      | 治理措施                                                                                                         | 排放方式 |
|------|----|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 废水   | W1 | 水磨废水  | SS        | 桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m <sup>3</sup> ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序                              | 不排放  |
|      | W2 | 水切割废水 | SS        | 水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为 14m <sup>3</sup> ，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排                                                   | 不排放  |
|      | W3 | 抛光废水  | SS        | 砂光机均自带一个循环水箱，容积为 0.2m <sup>3</sup> ，抛光废水经沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排                                                   | 不排放  |
|      | W4 | 修磨废水  | SS        | 修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约 10m <sup>2</sup> ，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（20m <sup>3</sup> ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排。 | 不排放  |
|      | W5 | 生活污水  | 化学需氧量、氨氮、 | 化粪池（租赁办公楼配套）                                                                                                 | 间接排放 |

|                |    |     |                  |           |                               |     |
|----------------|----|-----|------------------|-----------|-------------------------------|-----|
| 与项目有关的原有环境污染问题 |    |     |                  | 总氮、总磷等    |                               |     |
|                | 噪声 | N   | 生产设备             | 等效连续 A 声级 | 基础减振、厂房隔声                     | /   |
|                | 固废 | S1  | 剪板机、锯床           | 废边角料      | 一般固废，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用        | 不外排 |
|                |    | S2  | 锯床               | 废切削液      | 危险废物，暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置      |     |
|                |    | S3  | 水切割              | 水箱沉渣      | 一般固废，经压滤机压滤后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用 |     |
|                |    | S4  | 机加               | 废金属屑      | 危险废物，暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置      |     |
|                |    | S5  | 机加               | 废切削液      | 危险废物，暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置      |     |
|                |    | S6  | 抛光               | 水箱沉渣      | 一般固废，经压滤机压滤后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用 |     |
|                |    | S7  | 三级沉淀池            | 污泥        | 一般固废，经压滤机压滤后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用 |     |
|                |    | S8  | 打磨设备             | 废耗材       | 一般固废，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用        |     |
|                |    | S9  | 设备维护保养<br>设备维护保养 | 废液压油      | 危险废物，分类暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置    |     |
|                |    | S10 |                  | 废润滑油      |                               |     |
|                |    | S11 |                  | 含油抹布手套    |                               |     |
|                |    | S12 | 职工生活             | 生活垃圾      | 分类收集后交由环卫部门处置                 |     |

|                |                                                   |  |  |  |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目性质为新建，企业租赁现有 1 座新建标准化工业厂房，经现场踏勘，租赁厂房无遗留环境污染问题。 |  |  |  |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

本项目性质为新建，企业租赁现有 1 座新建标准化工业厂房，经现场踏勘，租赁厂房无遗留环境污染问题。

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

常规污染物引用宝鸡市生态环境局网站公布的“宝鸡市 2023 年环境质量公报”中高新区环境空气质量数据。常规污染物质量数据见表 3-1。

表 3-1 常规污染物现状达标情况一览表

| 污染物               | 评价指标                  | 单位                | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------|-------------------|------|-----|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 9    | 60  | 15   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 26   | 40  | 65   | 达标   |
| CO                | 24h 平均质量第 95 百分位浓度    | mg/m <sup>3</sup> | 1    | 4   | 25   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度 | μg/m <sup>3</sup> | 154  | 160 | 96   | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 66   | 70  | 94   | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 37   | 35  | 106  | 超标   |

由表 3-1 可知，2023 年高新区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度，CO24h 平均质量第 95 百分位浓度，O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超标，因此，项目所在区为环境空气质量不达标区。

2.地表水环境

本项目生产废水不排放；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司处理，处理达标后排入渭河，宝鸡市同济水务有限公司污水排放口上游为卧龙寺桥断面，下游为虢镇桥断面。本项目地表水环境现状评价引用“宝鸡市 2023 年环境质量公报”中的质量数据。

表 3-2 地表水环境现状达标情况

| 断面名称             | 断面类别 | 指标年均值（mg/L） |      |        |         |      |       |       |      |
|------------------|------|-------------|------|--------|---------|------|-------|-------|------|
|                  |      | pH          | 溶解氧  | 高锰酸盐指数 | 五日生化需氧量 | 氨氮   | 化学需氧量 | 总磷    | 氟化物  |
| 卧龙寺桥             | Ⅲ类   | 8.3         | 10.7 | 3.0    | 2.1     | 0.08 | 13.9  | 0.043 | 0.49 |
| GB3838-2002 标准限值 | Ⅲ类   | 6~9         | ≥5   | ≤6     | ≤4      | ≤1   | ≤20   | ≤0.2  | ≤1.0 |
| 达标情况             |      | 达标          | 达标   | 达标     | 达标      | 达标   | 达标    | 达标    | 达标   |
| 虢镇桥              | Ⅳ类   | 8.4         | 9.5  | 2.6    | 1.7     | 0.46 | 14.3  | 0.074 | 0.4  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB3838-2002<br>标准限值                                                                                   | IV类                                                                                        | 6~9        | ≥3 | ≤10 | ≤6 | ≤1.5 | ≤30 | ≤0.3 | ≤1.5 |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----|----|------|-----|------|------|--------|------------|--|------|--------|---|-----|----|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|-----|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 达标情况                                                                                                  |                                                                                            | 达标         | 达标 | 达标  | 达标 | 达标   | 达标  | 达标   | 达标   |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 由表 3-2 可知，卧龙寺桥断面和虢镇桥断面水质分别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类和IV类标准限值要求。                                  |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.声环境                                                                                                 |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境现状监测。                                                                   |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.生态环境                                                                                                |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目生产车间为租赁现有新建厂房，通过现场勘查，项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。                                                |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.电磁辐射                                                                                                |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。                                                                      |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6.地下水、土壤环境                                                                                            |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，涉及的表面处理工艺为湿法打磨，无化学处理工艺和使用有机溶剂，原料中不涉及有毒有害、重金属等污染物，无地下水、土壤环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境现状调查。 |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 环境保护目标                                                                                                | 1.大气环境                                                                                     |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       | 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，涉及的大气环境保护目标主要为村庄。本项目大气环境保护目标调查情况见表 3-3，大气环境保护目标分布情况见附图 4。 |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       | 表 3-3 大气环境保护目标                                                                             |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">与本项目厂界位置关系</th></tr><tr><th>相对方位</th><th>相对距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>新井村</td><td>SE</td><td>117</td></tr><tr><td>2</td><td>三联村</td><td>S</td><td>320</td></tr><tr><td>3</td><td>潘家湾村</td><td>W</td><td>428</td></tr></table> |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      | 序号   | 保护目标名称 | 与本项目厂界位置关系 |  | 相对方位 | 相对距离/m | 1 | 新井村 | SE | 117 | 2 | 三联村 | S | 320 | 3 | 潘家湾村 | W | 428 |  |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       | 保护目标名称                                                                                     | 与本项目厂界位置关系 |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 相对方位                                                                                                  |                                                                                            | 相对距离/m     |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 新井村                                                                                                   | SE                                                                                         | 117        |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 三联村                                                                                                   | S                                                                                          | 320        |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 潘家湾村                                                                                                  | W                                                                                          | 428        |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 2.声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 3.地下水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |
| 4.生态环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |                                                                                            |            |    |     |    |      |     |      |      |        |            |  |      |        |   |     |    |     |   |     |   |     |   |      |   |     |  |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  |              |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|--------------|------------------------------------|
|                                                                                                            | 本项目用地范围内无生态环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                  |              |                                    |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                                  | 1.废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                  |              |                                    |
|                                                                                                            | 表 3-4 生活污水排放标准一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                  |              |                                    |
|                                                                                                            | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 标准级别 | 项目               | 标准值          |                                    |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  | 类别           | 限值 mg/L                            |
|                                                                                                            | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 三级   | pH（无量纲）          | 最高允许<br>排放浓度 | 6~9                                |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | COD              |              | 500                                |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | BOD <sub>5</sub> |              | 300                                |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 悬浮物              |              | 400                                |
|                                                                                                            | 《污水排入城镇下水道水质<br>标准》（GB/T31962-2015）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B 级  | 氨氮               |              | 45                                 |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 总磷               |              | 8                                  |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 总氮               |              | 70                                 |
|                                                                                                            | 2.噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                  |              |                                    |
|                                                                                                            | <p>本项目位于宝鸡市高新开发区磻溪镇斜坡村徐兰客运专线南侧，根据宝鸡市人民政府办公室《关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》（宝政办发〔2020〕2 号）和宝鸡市环境保护局关于《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明，本项目不在宝鸡市声环境功能区范围内。本项目周边现状主要为工业企业和居民混杂区，项目南侧厂界距离西宝南线约 16m，依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目区声环境功能区类别为 2 类区，因此西宝南线（310 国道）边界线 40m 范围内为 4a 类区。则本项目厂界东侧、西侧和北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。</p> |      |                  |              |                                    |
|                                                                                                            | 表 3-5 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                  |              |                                    |
|                                                                                                            | 厂界外声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 时段   |                  |              | 标准名称                               |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 昼间   | 夜间               |              |                                    |
|                                                                                                            | 2 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60   | 50               |              | 《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》（GB12348-2008） |
|                                                                                                            | 4a 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70   | 55               |              |                                    |
| 3.固废                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  |              |                                    |
| <p>一般固废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。危险废物贮存执行《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）。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                  |              |                                    |
| 总量<br>控制<br>指标                                                                                             | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                  |              |                                    |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | <div>1.施工噪声</div> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，可通过合理安排施工时间，规范操作等措施降低施工噪声的影响。</p> <div>2.固体废物</div> <p>施工产生的废弃包装物、建筑垃圾中可回收利用的，外售给物资回收公司进行资源化利用，不能回收利用的及时清运至建筑垃圾填埋场，严禁随意倾倒；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运。</p> <div>3.废水</div> <p>施工人员生活污水依托办公楼现有化粪池处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                                                                   |               |             |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------|------|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|----|-----------------------------------------------|--|--|------|----|---------------------------------------------------|--|--|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|------|-----|-------|-----|--------|------------------|-----|--------|--------------------|----|--------|----|---|--------|----|----|--------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <div>1.废气</div> <p>通过对项目原料、生产设备、产品、工艺流程及产排污环节分析，本项目机械打磨和人工打磨均采用湿法作业，无粉尘产生，机械加工均为湿式机械加工，无废气产生，退火采用电加热炉，无废气产生。因此，本项目运营期无废气污染物产生和排放。</p> <div>2.废水</div> <div>(1) 污染物产生情况</div> <div>表 4-1 污染物产生情况一览表</div> <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物种类</th><th>废水量（t/a）</th><th>污染物产生浓度（mg/L）</th><th>污染物产生量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="4">生产<br/>废水</td><td>水磨废水</td><td>SS</td><td colspan="3">桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排</td></tr><tr><td>水切割废水</td><td>SS</td><td colspan="3">水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为 14m³，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排</td></tr><tr><td>抛光废水</td><td>SS</td><td colspan="3">每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为 0.2m³，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排</td></tr><tr><td>修磨废水</td><td>SS</td><td colspan="3">修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约 10m²，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排</td></tr><tr><td rowspan="5">生活<br/>污水</td><td rowspan="5">职工生活</td><td>COD</td><td rowspan="5">129.6</td><td>460</td><td>0.0596</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>230</td><td>0.0298</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>22</td><td>0.0029</td></tr><tr><td>总磷</td><td>5</td><td>0.0006</td></tr><tr><td>总氮</td><td>71</td><td>0.0092</td></tr></table> | 类别                 | 产污环节                                                                              | 污染物种类         | 废水量（t/a）    | 污染物产生浓度（mg/L） | 污染物产生量（t/a） | 生产<br>废水 | 水磨废水 | SS | 桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排 |  |  | 水切割废水 | SS | 水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为 14m³，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排 |  |  | 抛光废水 | SS | 每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为 0.2m³，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排 |  |  | 修磨废水 | SS | 修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约 10m²，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排 |  |  | 生活<br>污水 | 职工生活 | COD | 129.6 | 460 | 0.0596 | BOD <sub>5</sub> | 230 | 0.0298 | NH <sub>3</sub> -N | 22 | 0.0029 | 总磷 | 5 | 0.0006 | 总氮 | 71 | 0.0092 |
| 类别                               | 产污环节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 污染物种类              | 废水量（t/a）                                                                          | 污染物产生浓度（mg/L） | 污染物产生量（t/a） |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
| 生产<br>废水                         | 水磨废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SS                 | 桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排            |               |             |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  | 水切割废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SS                 | 水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为 14m³，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排                                     |               |             |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  | 抛光废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SS                 | 每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为 0.2m³，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排                                 |               |             |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  | 修磨废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SS                 | 修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约 10m²，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（20m³）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排 |               |             |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
| 生活<br>污水                         | 职工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COD                | 129.6                                                                             | 460           | 0.0596      |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BOD <sub>5</sub>   |                                                                                   | 230           | 0.0298      |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NH <sub>3</sub> -N |                                                                                   | 22            | 0.0029      |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总磷                 |                                                                                   | 5             | 0.0006      |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总氮                 |                                                                                   | 71            | 0.0092      |               |             |          |      |    |                                                                        |  |  |       |    |                                               |  |  |      |    |                                                   |  |  |      |    |                                                                                   |  |  |          |      |     |       |     |        |                  |     |        |                    |    |        |    |   |        |    |    |        |

废水产生源强核算：

①水磨废水：本项目板材采用 2 台桥磨机、1 台磨抛机对板材表面进行打磨，打磨工艺为湿法打磨，单台桥磨机用水量为  $2\text{m}^3/\text{h}$ ，磨抛机用水量为  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，打磨过程会产生废水，主要污染物为悬浮物。桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，打磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（ $20\text{m}^3$ ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排。水磨用水在打磨、回用过程中会蒸发损耗，损耗量约为用水量的 3%。本项目水磨用水量为  $7\text{m}^3/\text{h}$ ， $49\text{m}^3/\text{d}$ ，则蒸发损耗量为  $0.21\text{m}^3/\text{h}$ ， $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗部分定期补充新鲜水。

②水切割废水：板材采用 1 台水切割机进行切割，水切割机用水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，切割过程会产生废水，主要污染物为悬浮物。水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为  $14\text{m}^3$ ，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排。水切割用水在切割、回用过程中会蒸发损耗，损耗量约为用水量的 3%。本项目水切割用水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ， $40\text{m}^3/\text{d}$ ，则蒸发损耗量为  $0.15\text{m}^3/\text{h}$ ， $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗部分定期补充新鲜水。

③抛光废水：板材采用 3 台砂光机进行抛光，砂光机为湿法抛光，单台抛光机用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，抛光过程会产生废水，主要污染物为悬浮物。每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为  $0.2\text{m}^3$ ，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排。抛光用水在抛光、回用过程中会蒸发损耗，损耗量约为用水量的 3%。本项目抛光用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ， $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，则蒸发损耗量为  $0.018\text{m}^3/\text{h}$ ， $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗部分定期补充新鲜水。

④修磨废水：本项目修磨工序采用 2 台手推式抛光机、3 台手持式角磨机，均为湿法修磨，修磨工序每班平均运行 2h，单台手推式抛光机用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，单台手持式角磨机用水量为  $0.1\text{m}^3/\text{h}$ 。修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约  $10\text{m}^2$ ，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（ $20\text{m}^3$ ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排。修磨用水在打磨、回用过程中会蒸发损耗，损耗量约为用水量的 3%。本项目修磨用水量为  $0.7\text{m}^3/\text{h}$ ， $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，则蒸发损耗量为  $0.021\text{m}^3/\text{h}$ ， $0.042\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗部分定期补充新鲜水。

⑤切削液稀释用水：本项目机加工序均为湿式机械加工，需要添加切削液，外购切削液在使用前需要采用水进行稀释，切削液和水的配比比例为 1:20，切削液用量为  $0.15\text{t/a}$ ，则稀释用水量为  $3\text{m}^3/\text{a}$ ，稀释后的切削液在使用过程中水分会不断损耗，损耗

比例约为 20%，使用一段时间后，切削液变质无法使用，需要定期进行更换，切削液稀释用水进入废切削液（油水混合物），作为危险废物进行处置。

⑥生活污水：本项目新增劳动定员 20 人，年生产 300d，厂区内不设置食堂和宿舍。生活用水定额类比《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公人员用水定额  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，折算后为  $27\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目生活用水量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $162\text{m}^3/\text{a}$ 。依据《生活源产排污核算方法和系数手册》，人均日生活用水量 $\leq 150$  升/人天，折污系数取 0.8，因此本项目生活污水产生量为  $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ， $129.6\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水污染物产生浓度来源于《生活源产排污核算方法和系数手册》。

## （2）治理设施

表 4-2 治理设施情况一览表

| 类别   | 产污环节  | 污染物种类                                          | 治理设施                                                                                                     |
|------|-------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生产废水 | 水磨废水  | SS                                             | 桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（ $20\text{m}^3$ ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序，不外排                       |
|      | 水切割废水 | SS                                             | 水切割机自带 1 个循环水箱，水箱容积为 $14\text{m}^3$ ，切割废水经水箱沉淀、过滤后回用，不外排                                                 |
|      | 抛光废水  | SS                                             | 每台砂光机均自带一个循环水箱，容积为 $0.2\text{m}^3$ ，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序，不外排                                             |
|      | 修磨废水  | SS                                             | 修磨工序设置在手工湿法打磨区，面积约 $10\text{m}^2$ ，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（ $20\text{m}^3$ ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序，不外排 |
| 生活污水 | 职工生活  | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮 | 经租赁办公楼配套化粪池（ $15\text{m}^3$ ）处理后排入市政污水管网                                                                 |

## （3）污染物排放情况

本项目水磨废水、水切割废水、抛光废水和修磨废水主要污染物为悬浮物（金属渣），经收集沉淀后进行回用，不外排，沉淀池污泥采用压滤机压滤后外售综合利用。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。

表 4-3 生活污水排放情况一览表

| 类别   | 产污环节 | 污染物种类              | 废水排放量 (t/a) | 污染物排放量 (t/a) | 污染物排放浓度 (mg/L) | 排放方式 | 排放去向          | 排放规律 |
|------|------|--------------------|-------------|--------------|----------------|------|---------------|------|
| 生活污水 | 职工生活 | COD                | 129.6       | 0.0477       | 368            | 间接排放 | 进入宝鸡市同济水务有限公司 | 间断排放 |
|      |      | BOD <sub>5</sub>   |             | 0.0209       | 161            |      |               |      |
|      |      | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.0029       | 22             |      |               |      |



|  |  |    |  |        |    |  |  |  |
|--|--|----|--|--------|----|--|--|--|
|  |  | 总磷 |  | 0.0005 | 4  |  |  |  |
|  |  | 总氮 |  | 0.0084 | 65 |  |  |  |

由表 4-3 可知，本项目生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

#### （4）排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况一览表

| 排放口编号及名称        | 排放口类型 | 地理坐标                        | 排放标准                                                             |
|-----------------|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| DW001 生活污水单独排放口 | /     | E107.331904°<br>N34.332019° | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准 |

本项目生活污水经 DW001 生活污水单独排放口排入市政污水管网，通过市政管网进入宝鸡市同济水务有限公司处理，运营期对生活污水排放口无监测要求。

#### （5）生产废水治理设施可行性分析

本项目水磨废水、水切割废水、抛光废水和修磨废水主要污染物为悬浮物（金属渣），水切割废水和抛光废水经设备自带循环水箱沉淀、过滤后循环使用，水磨废水和修磨废水经导流槽收集后进入三级沉淀池进行沉淀处理，沉淀后回用于打磨工序，循环水箱沉渣和沉淀池污泥经压滤后外售综合利用。

本项目水切割废水和抛光废水均由设备自带循环水箱收集，水磨废水和修磨废水经设备下方收集槽和围堰收集后，经导流槽送至三级沉淀池进行处理，采取以上措施后，可以确保生产废水全部收集，不会在车间地面漫流。同时根据设备厂家提供的资料，水切割废水和抛光废水经设备自带循环水箱沉淀、过滤后水质满足设备用水水质要求，水磨废水和修磨废水经沉淀池沉淀后水质满足设备用水水质要求，完全可以实现生产废水零排放。综上，本项目生产废水循环利用措施可行。

#### （6）依托集中污水处理厂可行性

本项目生活污水采取化粪池进行处理，目前企业厂区市政污水管网已经接通，生活污水可以排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理，依托可行。

### 3. 噪声

#### （1）噪声源产生及排放情况

本项目生产设备全部位于生产车间内，属于室内声源，沉淀池位于室外，沉淀池配套水泵和压滤机均布置于压滤间内。本项目噪声源产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 噪声源产生及排放情况一览表

| 序号 | 噪声源名称  | 数量  | 产生强<br>/dB(A) | 降噪措施           | 排放强度 dB(A) | 持续时间   |
|----|--------|-----|---------------|----------------|------------|--------|
| 1  | 剪板机    | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 2  | 水切割机   | 1 台 | 85            | 基础减振           | 75         | 8h/d   |
| 3  | 桥磨机    | 2 台 | 90            | 基础减振           | 80         | 8h/d   |
| 4  | 磨抛机    | 1 台 | 90            | 基础减振           | 80         | 8h/d   |
| 5  | 砂光机    | 3 台 | 90            | 基础减振           | 80         | 8h/d   |
| 6  | 手推式抛光机 | 2 台 | 90            | 厂房隔声           | 90         | 2h/d   |
| 7  | 手持式角磨机 | 3 台 | 90            | 厂房隔声           | 90         | 2h/d   |
| 8  | 锯床     | 3 台 | 80            | 基础减振           | 70         | 8h/d   |
| 9  | 普通车床   | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 10 | 数控车床   | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 11 | 液压机    | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 12 | 台钻     | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 13 | 加工中心   | 1 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 14 | 刨床     | 4 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 15 | 铣床     | 2 台 | 75            | 基础减振           | 65         | 8h/d   |
| 16 | 平面磨床   | 2 台 | 85            | 基础减振           | 75         | 8h/d   |
| 17 | 水泵     | 1 台 | 80            | 基础减振、压<br>滤间隔声 | 70         | 8h/d   |
| 18 | 压滤机    | 1 台 | 80            | 基础减振、压<br>滤间隔声 | 70         | 1.5h/d |

备注：排放强度为声源排放强度，未考虑建筑物插入损失。

噪声源强来源于设备厂家提供的设备噪声数据以及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034—2013）附录 A 表 A.1 常见环境噪声污染源及其声功率级。本项目设备均布设于生产车间内部，生产车间为钢结构厂房，生产设备采取基础减振和厂房隔声措施，水泵和压滤机采取基础减振、压滤间隔声措施，基础减振可降噪约 10dB(A)，厂房隔声降噪约 15dB(A)。

## （2）厂界噪声达标情况分析

本项目夜间不生产，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。本次分析项目运营期厂界昼间噪声贡献值达标情况。厂界噪声贡献值计算公式如下：

首先设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。如图 4-1 所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

按照式（4-1）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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (4-1)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

然后按式（4-2）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (4-2)$$

式中： $L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4-3）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-3)$$

式中： $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式（4-4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出

中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4-4)$$

式中：L<sub>w</sub>——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本次室外噪声预测只考虑距离衰减，计算公式见（4-5）。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (4-5)$$

式中：L<sub>p</sub>(r)——预测点处声压级，dB；

L<sub>w</sub>——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

然后按式（4-6）计算声源在预测点产生的噪声贡献值。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (4-6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>Ai</sub>——各噪声源在预测点 r 处产生的 A 声级，dB；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——计算时间，s。

本项目厂界噪声贡献值达标分析见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声贡献值达标分析表

| 序号 | 预测点  | 昼间贡献值/dB(A) | 标准限值/dB(A) | 达标情况 |
|----|------|-------------|------------|------|
| 1  | 东侧厂界 | 55          | 60         | 达标   |
| 2  | 南侧厂界 | 57          | 70         | 达标   |
| 3  | 西侧厂界 | 55          | 60         | 达标   |
| 4  | 北侧厂界 | 56          | 60         | 达标   |

本项目运营期夜间不生产，由表 4-6 可知，项目正常运行情况下，厂界东侧、西侧和北侧昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界南侧噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

### (3) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期厂界噪声监测要求见表 4-7。

表 4-7 噪声监测计划

| 监测点位 | 监测因子      | 监测频次   | 执行标准                                     |
|------|-----------|--------|------------------------------------------|
| 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准 |

## 4.固体废物

### (1) 固体废物产生情况。

表 4-8 一般固废产生情况一览表

| 产生环节       | 剪板机、锯床     | 打磨设备       | 水切割、抛光     | 三级沉淀池      | 职工生活    |
|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| 名称         | 废边角料       | 废耗材        | 水箱沉渣       | 污泥         | 生活垃圾    |
| 属性         | 一般固废       | 一般固废       | 一般固废       | 一般固废       | 生活垃圾    |
| 代码         | 900-999-99 | 900-999-99 | 900-999-99 | 900-999-99 | /       |
| 主要有毒有害物质名称 | /          | /          | /          | /          | /       |
| 物理性状       | 固态         | 固态         | 半固态        | 半固态        | 固态      |
| 环境危险特性     | /          | /          | /          | /          | /       |
| 产生量        | 7.42t/a    | 1.2t/a     | 0.37t/a    | 1.11t/a    | 2.64t/a |

表 4-9 危险废物产生情况一览表

| 产生环节       | 机加设备             | 机加设备             | 设备维护保养           | 设备维护保养           | 设备维护保养           |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 名称         | 废切削液             | 废金属屑             | 废液压油             | 废润滑油             | 含油抹布手套           |
| 属性         | 危险废物             | 危险废物             | 危险废物             | 危险废物             | 危险废物             |
| 代码         | HW09(900-006-09) | HW09(900-006-09) | HW08(900-218-08) | HW08(900-249-08) | HW49(900-041-49) |
| 主要有毒有害物质名称 | 石油烃              | 石油烃              | 石油烃              | 石油烃              | 石油烃              |
| 物理性状       | 液态               | 半固态              | 液态               | 液态               | 固态               |
| 环境危险特性     | 毒性               | 毒性               | 毒性               | 毒性               | 毒性               |
| 产生量        | 2.4t/a           | 1.85t/a          | 0.14t/a          | 0.15t/a          | 0.05t/a          |

固废产生量核算：

①废边角料：本项目下料工序会产生废边角料，属于一般固废，根据企业提供的经验数据，废边角料的产生量约为原料用量的 2.0%，则废边角料的产生量为 7.42t/a。集中收集暂存于一般固废暂存区，面积约 15m<sup>2</sup>，外售综合利用。

②废耗材：打磨设备使用的千叶轮、砂带、角磨片等磨料消耗完以后，需要进行更换，更换产生的废耗材属于一般固废，根据企业提供的经验数据，产生量约为 1.2t/a，集中收集暂存于一般固废暂存区，面积约 15m<sup>2</sup>，外售综合利用。

③水箱沉渣：本项目水切割、抛光工序废水经自带循环水箱沉淀后回用，水箱会产生金属类沉渣，属于一般固废，产生量约为原料用量的 0.1%，则水箱沉渣的产生量为 0.37t/a。经压滤机压滤后，桶装暂存于一般固废暂存区，面积约 15m<sup>2</sup>，外售综合利用。

④污泥：本项目三级沉淀池会产生污泥，属于一般固废，产生量约为原料用量的 0.3%，则污泥的产生量为 1.11t/a。经压滤机压滤后桶装暂存于一般固废暂存区，面积约 15m<sup>2</sup>，外售综合利用。

⑤废切削液：本项目机加设备会产生废切削液，依据前文水平衡计算内容可知，废切削液的产生量约为 2.4t/a，属于危险废物，危废代码 HW09（900-006-09），桶装暂存于危险废物贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，委托资质单位处置。

⑥废金属屑：本项目机械加工设备会产生含切削液的金属屑，属于危险废物，危废代码 HW09（900-006-09）。根据企业提供的经验数据，废金属屑的产生量约为原料用量的 0.5%，则废金属屑的产生量为 1.85t/a。收集后暂存于危险废物贮存库，控干后委托资质单位处置。

⑦废液压油：本项目液压机在维护保养过程会产生废液压油，更换频次约为 5 年 1 次，经折算，平均每年废液压油的产生量约为 0.14t，属于危险废物，危废代码 HW08（900-218-08），桶装暂存于危险废物贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，委托资质单位处置。

⑧废润滑油：本项目生产设备在维护保养过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约为 0.15t/a，属于危险废物，危废代码 HW08（900-249-08），桶装暂存于危险废物贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，委托资质单位处置。

⑨含油抹布手套：本项目生产设备在维护保养过程会产生含油抹布手套，含油抹布手套产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，危废代码 HW49（900-041-49），暂存于危

危险废物贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，委托资质单位处置。

⑩生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，年生产 300d，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 2.64t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集，收集后委托环卫部门清运处置。

## (2) 贮存及处置情况

表 4-10 处置情况一览表

| 固体废物名称 | 收集方式                 | 贮存方式                            | 利用处置方式和去向          | 利用或处置量  |
|--------|----------------------|---------------------------------|--------------------|---------|
| 废边角料   | 人工收集后暂存于一般固废暂存区      | 暂存于一般固废暂存区，面积约 15m <sup>2</sup> | 外售给有处理能力的单位进行资源化利用 | 7.42t/a |
| 废耗材    |                      |                                 |                    | 1.2t/a  |
| 水箱沉渣   | 经压滤机压滤后桶装暂存于一般固废暂存区  |                                 |                    | 0.37t/a |
| 污泥     |                      |                                 |                    | 1.11t/a |
| 废切削液   | 在产生点桶装收集后送至危险废物暂存库暂存 | 桶装，危险废物贮存库，面积约 10m <sup>2</sup> | 委托资质单位处置           | 2.4t/a  |
| 废液压油   |                      |                                 |                    | 0.14t/a |
| 废润滑油   |                      |                                 |                    | 0.15t/a |
| 含油抹布手套 |                      |                                 |                    | 0.05t/a |
| 废金属屑   |                      |                                 |                    | 1.85t/a |
| 生活垃圾   | 垃圾桶分类收集              | 垃圾桶                             | 交由环卫部门清运           | 2.64t/a |

危险废物贮存库建设要求：

企业拟在生产车间内西南角新建 1 间 10m<sup>2</sup> 危险废物贮存库，贮存能力为 10t。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库建设要求为：

1 危险废物贮存库、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

2 危险废物贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

3 危险废物贮存库应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

4 危险废物贮存库内地面、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。

5 危险废物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 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

一般固废暂存区建设要求：

企业拟在生产车间内西北角设置 1 处  $15\text{m}^2$  一般固废暂存区，一般固废贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时贮存区域应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

### **（3）固体废物管理要求**

依据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），工业固体废物管理要求如下：

一般固废：①一般固废贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时贮存区域应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。②一般工业固体废物环境管理台账记录要求：依据生态环境部公告 2021 年第 82 号关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告制定环境管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。③一般工业固体废物执行报告内容要求：按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。

危险废物：①制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；②建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；③通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。④按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。

## **5.地下水、土壤**

本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，涉及的表面处理工艺为湿法打磨，无粉尘产生，采用自来水，无化学处理工艺和使用有机溶剂，生产废水经收集处理后循环使用不外排，原料中不涉及重金属。



(1) 污染源、污染物类型和污染途径

表 4-11 污染源、污染物类型和污染途径分析一览表

| 序号 | 污染源     | 污染物类型 |      | 污染途径分析                                                                                                               |
|----|---------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         | 地下水   | 土壤   |                                                                                                                      |
| 1  | 危险废物贮存库 | 其他类型  | 石油烃类 | 本项目危险废物暂存于危险废物贮存库，委托资质单位进行处置。危险废物贮存库面积约 10m <sup>2</sup> ，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，地面采取防渗措施，无土壤和地下水污染途径。 |
| 2  | 原料库     | 其他类型  | 石油烃类 | 本项目外购成品润滑油、液压油和乳化液桶装暂存于原料库内，原料库油类原料暂存区地面采取水泥硬化和涂刷密度聚乙烯膜等人工防渗材料，无土壤和地下水污染途径。                                          |

(2) 防控措施

①源头控制：危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，运营期加强对危险废物贮存的管理，定期对地面进行检查、维护，确保防渗地面完好。

②分区防渗：危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面按照重点防渗区进行防渗，防渗层至少为 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料；生产废水收集围堰、导流槽、沉淀池按照一般防渗区进行防控，采用水泥硬化，并采用环氧树脂涂料进行防渗处理；生产车间地面按照简单防渗区进行防控，全部采取水泥硬化。

(3) 跟踪监测

本项目无地下水和土壤污染途径，因此无地下水、土壤跟踪监测要求。

6.生态

本项目用地范围无生态环境保护目标。

7.环境风险

(1) 风险物质

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质主要为矿物油类，包括产品液压油、切削液和润滑油，危险废物包括废液压油、废切削液、废润滑油。

表 4-12 风险物质一览表

| 序号 | 风险物质 | 最大存在量/t | 临界量/t | 位置 |
|----|------|---------|-------|----|
|----|------|---------|-------|----|

|   |      |      |      |         |
|---|------|------|------|---------|
| 1 | 液压油  | 0.17 | 2500 | 原料库     |
| 2 | 切削液  | 0.15 | 2500 |         |
| 3 | 润滑油  | 0.17 | 2500 |         |
| 4 | 废液压油 | 0.14 | 50   | 危险废物贮存库 |
| 5 | 废切削液 | 2.4  | 50   |         |
| 6 | 废润滑油 | 0.15 | 50   |         |

## （2）风险源分布情况

### ①风险单元

本项目涉及的风险单元包括原料库、危险废物贮存库，原料库内矿物油类风险物质最大存在量为 0.49t，危险废物贮存库内风险物质最大存在量为 2.69t，风险物质最大存在量小于临界量。

### ②生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性为原料、危险废物储存过程中发生泄漏事故，一旦发生泄漏，将有可能给事故现场及周边环境带来环境危害。

## （3）影响途径

本项目环境风险影响途径为原料库、危险废物贮存库发生泄漏、火灾事故伴生污染物排放。

## （4）环境风险防范措施

①建立环境风险管理制度，安排专人负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急预案。

②建设应急物资库，配备应急物资。

③危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面按照重点防渗区进行防渗，危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面设置堵截泄漏的围堰。

④编制突发环境事件应急预案。

## 8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素<br>内容     | 排放口（编号、<br>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          | 水磨废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SS                                      | 桥磨机、磨抛机下方均设置有废水收集槽，水磨废水经收集槽收集后通过导流槽送至三级沉淀池（20m <sup>3</sup> ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于打磨工序   | 不排放                                                                                 |
|              | 水切割废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SS                                      | 水切割机自带1个循环水箱，水切割废水经水箱沉淀、过滤后回用                                                     | 不排放                                                                                 |
|              | 抛光废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SS                                      | 每台砂光机均自带1个循环水箱，抛光废水经水箱沉淀、过滤后回用于抛光工序                                               | 不排放                                                                                 |
|              | 修磨废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SS                                      | 修磨工序设置在手工湿法打磨区，四周设置有围堰，修磨废水经围堰收集后经导流槽送至三级沉淀池（20m <sup>3</sup> ）进行沉淀，沉淀后上清液回用于修磨工序 | 不排放                                                                                 |
|              | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COD、BOD <sub>5</sub> 、<br>氨氮、总氮、<br>总磷等 | 经化粪池处理后排入市政污水管网                                                                   | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）三级标准<br>和《污水排入城镇下水道水质标准》<br>（GB/T31962-2015）B<br>级标准限值要求 |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 等效连续 A 声级                               | 生产设备采取基础减振和厂房隔声措施，水泵和压滤机采取基础减振、压滤间隔声措施                                            | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2 类和<br>4 类标准                                     |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | /                                       | /                                                                                 | /                                                                                   |
| 固体废物         | 一般固废暂存于一般固废暂存区，位于生产车间内西北角，面积约 15m <sup>2</sup> ，外售综合利用；危险废物经收集后，分类暂存于危险废物贮存库，位于生产车间内西南角，面积约 10m <sup>2</sup> ，委托资质单位处置；生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运。                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                   |                                                                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1.源头控制：危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，运营期加强对危险废物贮存库和原料库的管理，定期对地面进行检查、维护，确保防渗地面完好。<br>2.分区防渗：危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面按照重点防渗区进行防渗，防渗层至少为 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料；生产废水收集围堰、导流槽、沉淀池按照一般防渗区进行防控，采用水泥硬化，并采用环氧树脂涂料进行防渗处理；生产车间地面按照简单防渗区进行防控，全部采取水泥硬化。 |                                         |                                                                                   |                                                                                     |

|          |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护措施   | /                                                                                                                                                                                                                   |
| 环境风险防范措施 | <p>1.建立环境风险管理制度，安排专人负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急预案。</p> <p>2.建设应急物资库，配备应急物资。</p> <p>3.危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面按照重点防渗区进行防渗，危险废物贮存库和原料库润滑油、液压油和乳化液暂存区地面设置堵截泄漏的围堰。</p> <p>4.编制突发环境事件应急预案。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>1.严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实环评文件中提出的污染治理措施；严格按照《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）要求，开展自行监测、建立环境管理台账。</p> <p>2.加强生产废水处理设施的运行维护管理，确保设施能够稳定高效运行。</p>                                                                         |

## 六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 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<br>排放量(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减<br>量(新建项目<br>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   |
|--------------|--------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|------------|
| 废气           | /                  | /                      | /               | /                      | /                     | /                         | /                          | /          |
| 废水           | COD                | /                      | /               | /                      | 0.0477t/a             | /                         | 0.0477t/a                  | +0.0477t/a |
|              | BOD <sub>5</sub>   | /                      | /               | /                      | 0.0209t/a             | /                         | 0.0209t/a                  | +0.0209t/a |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                      | /               | /                      | 0.0029t/a             | /                         | 0.0029t/a                  | +0.0029t/a |
|              | 总磷                 | /                      | /               | /                      | 0.0005t/a             | /                         | 0.0005t/a                  | +0.0005t/a |
|              | 总氮                 | /                      | /               | /                      | 0.0084t/a             | /                         | 0.0084t/a                  | +0.0084t/a |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料               | /                      | /               | /                      | 7.42t/a               | /                         | 7.42t/a                    | +7.42t/a   |
|              | 废耗材                | /                      | /               | /                      | 1.2t/a                | /                         | 1.2t/a                     | +1.2t/a    |
|              | 水箱沉渣               | /                      | /               | /                      | 0.37t/a               | /                         | 0.37t/a                    | +0.37t/a   |
|              | 污泥                 | /                      | /               | /                      | 1.11t/a               | /                         | 1.11t/a                    | +1.11t/a   |
|              | 生活垃圾               | /                      | /               | /                      | 2.64t/a               | /                         | 2.64t/a                    | +2.64t/a   |
| 危险废物         | 废切削液               | /                      | /               | /                      | 2.4t/a                | /                         | 2.4t/a                     | +2.4t/a    |
|              | 废液压油               | /                      | /               | /                      | 0.14t/a               | /                         | 0.14t/a                    | +0.14t/a   |
|              | 废润滑油               | /                      | /               | /                      | 0.15t/a               | /                         | 0.15t/a                    | +0.15t/a   |
|              | 含油抹布手套             | /                      | /               | /                      | 0.05t/a               | /                         | 0.05t/a                    | +0.05t/a   |
|              | 废金属屑               | /                      | /               | /                      | 1.85t/a               | /                         | 1.85t/a                    | +1.85t/a   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①