

# 建设项目环境影响报告表

## （重新报批）

项目名称： 年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目（重新报批）

建设单位（盖章）： 广德春帆机电有限公司

编制日期： 2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 4  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 24 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 31 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 59 |
| 六、结论 .....                   | 61 |

|                  |  |
|------------------|--|
| 附件 1 委托书         |  |
| 附件 2 备案表         |  |
| 附件 3 土地证         |  |
| 附件 4 原环评批复       |  |
| 附件 5 跟踪评价批复及审核意见 |  |
| 附件 6 检测报告        |  |
| 附件 7 检测报告        |  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 附图 1 项目地理位置图        |  |
| 附图 2 新杭用地布局规划图      |  |
| 附图 3 项目周边关系示意图      |  |
| 附图 4 宣城市生态保护红线分布图   |  |
| 附图 5 宣城市水环境分区管控图    |  |
| 附图 6 宣城市大气环境分区管控图   |  |
| 附图 7 宣城市土壤环境风险分区防控图 |  |
| 附图 8 车间平面布局及废气管线示意图 |  |
| 附图 9 项目大气环境保护目标示意图  |  |
| 附图 10 项目雨污管网示意图     |  |
| 附图 11 环境防护距离包络线图    |  |
| 附图 12 厂区分区防渗示意图     |  |
| 附图 13 敏感点测绘图        |  |



## 一、建设项目基本情况

|                      |   |                        |   |
|----------------------|---|------------------------|---|
| 建设项目名称               | 年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目   |                        |   |
| 项目代码                 | 2018-341822-36-03-007223  |                        |   |
| 建设单位联系人              | 泮明华   | 联系方式                   | 13706500846   |
| 建设地点                 | 安徽省宣城市广德市经济开发区东区东向大道 1 号  |                        |   |
| 地理坐标                 | (东经 119 度 32 分 8.510 秒, 北纬 31 度 2 分 28.314 秒)   |                        |   |
| 国民经济行业类别             | [C3670]<br>汽车零部件及配件制造   | 建设项目行业类别               | 三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)   |
| 建设性质                 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目申报情形               | <input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批 (核准/备案) 部门 (选填) | 原广德县发展改革委   | 项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)   | /   |
| 总投资 (万元)             | 5000  | 环保投资 (万元)              | 20  |
| 环保投资占比 (%)           | 0.4   | 施工工期                   | /   |
| 是否开工建设               | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>已建成</u>   | 用地面积 (m <sup>2</sup> ) | 18617.6   |
| 专项评价设置情况             | 无   |                        |   |
| 规划情况                 | 园区规划名称: 《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》<br>园区规划审批机关: 安徽省人民政府<br>审批文件名称: 《关于同意筹建安徽广德新杭经济开发区的批复》<br>园区规划文号: 皖政秘[2010]350 号文   |                        |   |
| 规划环境影响评价情况           | 规划环评名称: 《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书》<br>《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》<br>规划环评审批机关: 安徽省生态环境厅<br>审查文件名称及文号: 《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书》<br>环评函[2012]1177 号、《关于印发<安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见>的函》, 皖环函[2019]937 号 |                        |   |

1、与《安徽广德新杭经济开发区总体规划》符合性分析

根据《安徽广德新杭经济开发区总体规划》，新杭经济开发区产业以机械制造、金属加工和新型材料为主导产业。本项目实施情况相符性如下：

表 1-1 与《安徽广德新杭经济开发区总体规划》符合性分析

| 序号 | 规划情况   | 项目实施情况   | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 用地规模与范围：规划安徽广德新杭经济开发区以现状建成区为基础向西和向南拓展，东至广宜公路，南至纬七路，西至经一路，北至流牛路、经五路和纬五路为界，规划用地规模 1.98 平方公里  | 本项目位于安徽省广德市新杭镇工业园区东向大道 1 号，在广德新杭经济开发区范围内。  | 符合  |
| 2  | 新杭经济开发区功能定位：皖东南区域重要的工业组团和物流园区，以发展金属加工、机械制造及新型材料产业为主，同时兼具发展相关配套产业的、功能完备的综合经济开发区。结合开发区用地布局规划，新杭经济开发区重点发展金属加工、新型材料、机械制造和现代物流等产业。  | 本项目生产机械配件，根据国民经济行业（GB/T 4754-2017）分类，属于[C3670]汽车零部件及配件制造，属于机械制造，符合广德新杭经济开发区主导产业定位。 | 符合  |
| 3  | 根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园企业门槛，提高投资强度，完善基础设施，在投资强度、产出效益、建设强度、环保节能等主要指标方面，采取预示制度，纳入工业用地出让条件。 | 本项目位于安徽省广德市新杭镇工业园区东向大道 1 号，为工业用地区域；厂区布局紧凑，土地利用合理。                                  | 符合  |

因此，本项目的建设符合《安徽广德新杭经济开发区总体规划》的要求。

2、《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书》符合性分析

表 1-2 与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书》符合性分析表

| 序号 | 跟踪评价报告书内容   | 项目实施情况   | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1  | <p>结合目前开发区产业的发展情况，金属加工、机械制造业、新型材料已初具规模，尤其是铜材特钢特色主导产业最为突出，已初步形成了铜杆、铜线、铜管、铜棒、铜带，铜铸件及合金铜、异型铜材等上下游产品配套的铜产业链。但电子加工业发展较慢，未形成规模优势和产业聚集，与其他三个主导产业关联较小，同时广德经济开发区已形成初具规模电子元器件产业。</p> <p>环评建议按照《皖江城市带承接产业转移示范区开发园区总体发展规划》及皖政秘[2010]350 号要求，确定金属加工、机械制造业、新型材料产业为主导产业。</p> | <p>本项目属于汽车零部件及配件制造[C3670]，属于机械制造和金属加工，符合广德经济开发区东区主导产业定位。</p> | 符合  |

|  |   |  |                        |    |
|--|---|--|------------------------|----|
|  | 2 | 从开发区目前建设区来看,大部分企业尚未接入天然气,近期区内能源结构仍有燃煤为主,随着开发活动的推进,开发的强度和规模越来越大,燃煤污染物将越来越多,势必影响规划区及周边的空气环境质量。因此,开发区应加快天然气管网工程的实施,改变已入驻的企业的燃料构成,可有效的控制和避免规划区的大气污染。       | 本项目仅使用电作为生产能源来源。       | 符合 |
|  | 3 | 由于开发区目前还处于招商引资、加速发展时期,入区企业外排的工艺废气对人群健康,周围动植物生长有一定的影响。因此,必须加强废气排放治理措施。首先,开发区应要求进区企业采用清洁工艺,以使气体污染物不外排进入环境空气,尽可能消除在生产过程中;其次,如需排放,应当采取净化处理措施,并严格执行规定的排放标准。 | 项目废气经一套布袋除尘器处理后 15 米排放 | 符合 |

3、《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见符合性分析

表 1-3 与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见符合性分析表

| 序号 | 跟踪评价报告书内容  | 项目实施情况  | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1  | 目前针对已环评的 62 家企业,其类型涉及到金属加工、机械制造、新型材料及家具、市政工程等。入区企业产业类型统计见表 4.4-2。根据表 4.4-2,园区金属加工、机械制造、新型材料主导产业占总入驻企业的 90.32%。目前,入区产业以金属加工、机械加工、新型材料为主,与开发区规划的主导产业符合性较好。但现状存在部分家具、橡胶制品、箱包制造等非主导行业企业,此类企业与开发区规划主导产业定位不相符。建议对现状非主导行业企业,限值其规模,并加强环境监管。在后续开发过程中,应遵循主导产业发展目标,严格控制与主导产业不相符企业入驻,限制与规划主导产业不相符企业的发展规模,或通过企业技术改造减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放。 | 广德经济开发区东区优先发展的主导产业为:机械制造、金属加工、新型材料,本项目属于汽车零部件及配件制造 [C3670],属于机械制造和金属加工,符合广德经济开发区东区主导产业定位。 | 符合  |
| 序号 | 审查意见   | 项目实施情况  | 相符性 |

|         |   |   |  |    |
|---------|---|---|--|----|
|         | 1   | (一)根据现状企业分布,适当调整产业布局,对现有不符合产业布局的项目,要采取措施逐步进行调整或搬迁,对不能调整和搬迁的现有企业,要严格控制现有企业规模,未来逐步进行产业升级调整。对现状非主导产业企业,限制其规模,或通过企业技术改造,减少其资源能源消耗及污染物排放,并设定开发区企业退出机制,适时搬迁。新入区项目应尽量按照规划功能布局入驻。 | 广德经济开发区东区优先发展的主导产业为:机械制造、金属加工、新型材料,本项目属于汽车零部件及配件制造[C3670],属于机械制造,符合广德经济开发区东区主导产业定位,符合规划功能布局。 | 符合 |
|         | 2   | (三)加快区域内燃煤和生物质锅炉淘汰整治,加快污水处理厂提标改造工程进度。督促现有具备验收条件、尚未完成环保竣工验收的企业尽快完成环境保护竣工验收。加大危险废物管理力度,建立和完善危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。实行危险废物的全过程管理,加大重点危废企业的监管力度。                      | 项目不涉及燃煤和生物质锅炉,项目供热使用电力。项目危险废物实行全过程管理,建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)要求的危废暂存间,并已做好防渗防腐措施。    | 符合 |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、选址可行性分析</b></p> <p>本项目选址位于广德经济开发区东区内,根据《广德县新杭镇城镇总体规划(2016-2030)》“中心镇区土地利用规划图”可知,项目所在地为二类工业用地,符合项目所在地土地利用规划。</p> <p>综上所述,项目选址基本合理。</p> <p><b>2、环境相容性分析</b></p> <p>广德春帆机电有限公司位于安徽省广德经济开发区东区东向大道1号,项目区西北侧为安徽锦高建材科技有限公司;西侧为安徽祥奇机械装备有限公司,西南侧为待建空地;东北侧为安徽名家家居有限公司;东侧为215省道。距离本项目最近的环境保护目标为东侧距离厂界约58m处的窑口村散户1。项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点。项目在采取本次环评中规定的污染防治措施后,各项污染物均可达标排放,对环境影响可以接受。本项目以项目厂界为边界,设置50m的环境防护距离,项目环境防护距离内无敏感点,且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。因此,项目选址可行,与区域环境相容。</p> |   |  |    |



|         |                           |               |  |  |    |
|---------|---------------------------|---------------|--|--|----|
| 其他符合性分析 | 3、“三线一单”控制要求的符合性分析        |               |  |  |    |
|         | 表 1-4 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表 |               |  |  |    |
|         | 序号                        | 文件要求          |  | 本项目情况  | 判定 |
|         | 1                         | 生态保护红线        | 依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。   | 本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区东区东向大道 1 号，位于广德经济开发区东区内，项目选址范围内以工业用地为主。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态保护红线，符合生态红线区域保护规划，详见附图。   | 符合 |
|         | 2                         | 环境质量底线及环境分区管控 | 根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。  | 本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。本项目生活污水通过隔油池、化粪池预处理达标后纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。   | 符合 |
|         |                           |               | 重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。  |  |    |
|         |                           | 大气环境质量底线及分区管控 | 根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM <sub>2.5</sub> 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM <sub>2.5</sub> 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM <sub>2.5</sub> 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。 | 根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》监测数据，广德市 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O <sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度不能满足《环境空气质量标准》二级标准要求，区域为不达标区。 | 符合 |
|         |                           |               | 根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重  | 本项目建设地点属于重点管控单元中高  |    |

|  |  |  |                 |  |  |    |
|--|--|--|-----------------|--|--|----|
|  |  |  |                 | 点管控单元和一般管控单元。  | 排放重点管控区。   |    |
|  |  |  |                 | 重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 项目数控加工生产过程中产生的颗粒物通过密闭收集后由一套布袋除尘+1根15m高排气筒进行排放，收集率不低于90%，处理效率不低于90%。满足《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等文件要求。 |    |
|  |  |  | 土壤环境风险防控底线及分区管控 | 根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到2020年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到94%左右，污染地块安全利用率达到90%以上；到2030年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。   | 本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东区东向大道1号，位于广德经济开发区东区内，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区防渗，能够有效防止土壤污染风险。  | 符合 |
|  |  |  |                 | 根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。<br><br>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险  |  |    |

|  |   |        |               |   |   |    |
|--|---|--------|---------------|---|---|----|
|  | 3 | 资源利用上线 | 煤炭资源利用上线及分区管控 | 重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。  | 本项目不涉及煤炭使用。   | 符合 |
|  |   |        | 水资源利用上线及分区管控  | 根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。  | 本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东区东向大道1号，位于广德经济开发区东区内，属于重点管控区。项目用水均来自新杭市政供水，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。 | 符合 |
|  |   |        | 土地资源利用上线及分区管控 | 根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。<br>落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。 | 本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东区东向大道1号，位于广德经济开发区内，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。         | 符合 |
|  | 4 | 生态环境准入 | 产业准入要求        | 鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电   | 本项目位于广德经济开发区东区内，属于汽车零部件及配件制造[C3670]，属于汽车零部件产业，属于鼓励入园项目。   | 符合 |

|  |  |      |  |  |
|--|--|------|--|--|
|  |  | 负面清单 | <p>子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：<br/>(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p> |  |
|--|--|------|--|--|

其他符合性分析

4、产业政策符合性分析

本项目主要产品为汽车底板、汽车挡泥罩、汽车刹车盘，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于汽车零部件及配件制造[C3670]，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2018 年 4 月 2 日获得原广德县发展改革委项目备案（项目编码：2018-341822-36-03-007223）。因此，项目的建设符合国家产业政策。

5、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

表 1-5 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表

| 序号 | 文件要求  | 项目实际情况  | 判定 |
|----|---|---|----|
| 1  | <p><b>（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。</b></p> <p>严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>  | 本项目主要产品为汽车底板、汽车挡泥罩、汽车刹车盘，根据国民经济行业分类属于汽车零部件及配件制造[C3670]；对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），本项目不属于其中所列两高项目范围。 | 符合 |
| 2  | <p><b>（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。</b></p> <p>聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p> | 不涉及   | 符合 |

6、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-6 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析表

| 序号 | 文件要求 | 项目实际情况 | 判定 |
|----|------|--------|----|
|----|------|--------|----|

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| 1 | <p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的,由省级政府组织论证,提出调整方案,按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要,在不影响主体功能定位的前提下,经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,在可行性研究阶段,省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证,按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目,确实难以避让永久基本农田的,可以纳入重大建设项目范围,由省级自然资源主管部门办理用地预审,并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内,全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水,经依法批准,可以新设矿业权。</p> | <p>本项目位于广德经济开发区东区内,周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域,不属于生态保护红线。</p>  | 符合 |
| 2 | <p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目,禁止投资,沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>   | <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改),本项目属于鼓励类,不属于限制类、淘汰类,并且项目已于 2018 年 4 月 2 日获得原广德县发展改革委项目备案(项目编码:2018-341822-36-03-007223)。</p> | 符合 |

7、与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19 号)相符性分析

表 1-7 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19号)》相符性分析表:

| 序号 | 审查意见  | 项目情况                              | 判定 |
|----|---|-----------------------------------|----|
| 1  | (一)严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内,严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目,依 | 项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东区东向大道 1 号,距长江主要 | 符合 |

|  |   |   |   |    |
|--|---|---|---|----|
|  |   | 法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保安全要求的，全部依法依规停建搬迁。   | 支流岸线水阳江最近距离 61956m，不在长江干支流岸线 1 公里范围内。                         |    |
|  | 2 | (二)严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。  | 项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东向大道 1 号，距长江最近距离 114km，不在长江干流岸线 5 公里范围内。     | 符合 |
|  | 3 | (三)严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。 | 项目位于安徽省宣城市广德经济开发区东区向东大道 1 号，距长江最近距离 114km，不在长江干支流岸线 15 公里范围内。 | 符合 |
|  |   |   |   |    |

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目背景及由来

广德春帆机电有限公司成立于 2018 年 3 月 15 日，位于安徽省宣城市广德市广德经济开发区东区东向大道 1 号，投资了 5000 万元，建设了“年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目”，项目占地面积约 18617.6m<sup>2</sup>。

本项目于 2018 年 4 月 2 日取得了原广德县发展改革委备案（项目代码：2018-341822-36-03-007223）；于 2019 年 6 月 6 日，原广德县环境保护局对于《年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目环境影响报告表》予以批复（广环审[2019]94 号）；2020 年 3 月 24 日宣城市生态环境局下发了排污许可证（排污编号：91341822MA2RJKPTXM001W）。现本项目生产车间和办公楼等已完成建设，设备已基本完成安装，目前刹车盘生产工作使用切削液进行生产，汽车底板、汽车挡泥罩正常生产。

在建设过程中，减少了前处理生产线、喷塑线、电泳线，同时将刹车盘的加工方式由湿式加工改为干式加工，汽车挡泥罩生产过程中增加氩弧焊工艺。

变动内容主要为：

- ①减少了前处理生产线、喷塑线、电泳线；
- ②刹车盘的加工方式由使用切削液的湿式加工改为干式加工；
- ③汽车挡泥罩生产中过程中增加氩弧焊工艺。

对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知中污染影响类建设项目重大变动清单情况如下：

表 2-1 项目重大变动对照表

| 类别 | 变动清单要求  | 本项目变动情况 | 变动原因 | 是否属于重大变动 |
|----|---|---------|------|----------|
| 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。   | 未变动     | /    | 不属于      |
| 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。<br>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污 | 未变动     | /    | 不属于      |

建设内容



|        |  |   |  |  |     |
|--------|--|---|--|--|-----|
|        |  | 染物排放量增加 10%及以上的。  |  |  |     |
| 地点     |  | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。  | 未变动  | /  | 不属于 |
| 生产工艺   |  | 6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。   | 刹车盘生产装置（数控车床）增加，且加工方式由湿式加工改为干式加工，导致颗粒物排放量增加 10% 及以上的，新增氩弧焊工艺 | 刹车盘经湿式加工后需将表面的切削液清洗后入库，本次重新报批后使用干式加工的方式生产刹车盘，省略清洗过程，减少水资源使用量 | 属于  |
| 环境保护措施 |  | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 新增废气处理设施，对干式加工产生的废气进行处理；减少了前处理生产线、喷塑线、电泳线，减少废水处理设施           | 减少废水的产生  | 不属于 |

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，为此广德春帆机电有限公司申请重新报批“年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71-汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此项目需编制环境影响报告表。

## 2.2 工程内容及建设规模

本项目位于广德经济开发区东区，具体建设内容及规模见下表。

| 表 2-2 项目主要建设内容与规模一览表 |        |  |   |   |  |
|----------------------|--------|--|---|---|--|
| 工程类别                 | 单项工程名称 | 主要工程内容及规模  |   | 备注  |  |
|                      |        | 重新报批前  | 重新报批后   |   |  |
| 主体工程                 | 1#生产车间 | 1 层，占地 3442.4m <sup>2</sup> ，建筑面积 3442.4m <sup>2</sup> ，设置刹车盘加工区；设毛坯仓库；半成品仓库；成品库。    | 1 层，占地 3442.4m <sup>2</sup> ，建筑面积 3442.4m <sup>2</sup> ，设置数控加工区、原料区、成品区、钻孔区、电焊区、一般工业固废仓库。设置摇臂钻 3 台、液压高速捲圈机 3 台、铣钻床 1 台、台式攻丝机 1 台、高频机 1 台位于钻孔区，氩弧焊机 5 台位于点焊区，数控车床 20 台、立式数控车床 8 台、除尘式砂轮机 1 台位于数控加工区。 | 重新报批后一号车间设置数控加工区、原料区、成品区、钻孔区、电焊区、一般工业固废仓库 |  |
|                      | 2#生产车间 | 1 层，占地 4451.2m <sup>2</sup> ，建筑面积 4451.2m <sup>2</sup> ，设置前处理生产线；原料仓库，点焊区；机加工区；成品库。  | 1 层，占地 4451.2m <sup>2</sup> ，建筑面积 4451.2m <sup>2</sup> ，原料区、冲压区、成品区、打磨区、点焊区、铆钉区。设置液压机 30 台、冲床 23 台、液压成型机 2 台位于冲压区，电焊机 8 台位于点焊区，双点固定台 2 台、加工中心 6 台、车床 2 台、钻床 8 台位于铆钉区，磨床 3 台位于打磨区，。                  | 重新报批后减少前处理生产线，设置原料区、冲压区、成品区、打磨区、点焊区、铆钉区   |  |
|                      | 3#生产车间 | 1 层，占地 3454.3m <sup>2</sup> ，建筑面积 3454.3m <sup>2</sup> ，设置一条喷塑线；一条电泳线。               | 闲置  | 重新报批后减少喷塑线和电泳线                            |  |
| 辅助工程                 | 传达室    | 地面积 350m <sup>2</sup> ，建筑面积 350m <sup>2</sup> ，1 栋 1 层用于门卫值班                         | 地面积 350m <sup>2</sup> ，建筑面积 350m <sup>2</sup> ，1 栋 1 层用于门卫值班  | 重新报批前后保持一致                                |  |
|                      | 办公楼    | 1 栋 2 层，占地面积为 730m <sup>2</sup> ，总建筑面积 1460m <sup>2</sup> ，1F：用于产品检验，原材料机加工<br>2F：办公 | 于 1#车间北侧设置办公区   | 办公区设置在 1#车间北侧                             |  |
|                      | 原辅材料区  | 建筑面积约 380m <sup>2</sup> ，位于 1#、2#车间内。  | 建筑面积约 380m <sup>2</sup> ，位于 1#、2#车间内。   | 重新报批前后保持一致                                |  |
|                      | 半成品区   | 建筑面积约 415 m <sup>2</sup> ，位于 1#车间内。  | 建筑面积约 415 m <sup>2</sup> ，位于 1#车间内。   | 重新报批前后保持一致                                |  |
|                      | 成品仓区   | 建筑面积约 380m <sup>2</sup> ，位于 1#、2#车间内。  | 建筑面积约 380m <sup>2</sup> ，位于 1#、2#车间内。   | 重新报批前后保持一致                                |  |
| 公用                   | 给水工程   | 原广德县新杭镇开发区供水管网供水，用水量 8510t/a   | 广德市新杭镇开发区供水管网供水，用水量 1650t/a   | 重新报批后用水量减少                                |  |

|  |      |        |  |  |                                    |
|--|------|--------|--|--|------------------------------------|
|  |      | 排水工程   | 生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区自建污水处理站处理后，纳管至广德新杭污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。                  | 生活污水经化粪池预处理后纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。     | 重新报批后无生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳管至新杭镇污水处理厂 |
|  |      | 供电工程   | 原广德县新杭镇开发区变电所供电，全厂年耗电量 100 万 kWh/a   | 广德市新杭镇开发区变电所供电，全厂年耗电量 60 万 kWh/a   | 重新报批后用电量减少                         |
|  |      | 供气工程   | 广德县新杭镇开发区供气  | /  | 重新报批后不使用天然气                        |
|  | 环保工程 | 废水处理装置 | 生活污水经化粪池预处理；生产废水经自建污水处理设施处理后纳管至广德新杭污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。制纯水浓水作为清净水进入雨水管网外排。 | 生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。 | 重新报批后无生产废水，生活污水纳管至新杭镇污水处理厂。        |
|  |      | 废气处理装置 | 酸洗废气：1 套碱性喷淋塔+一根 15m 高 1#排气筒   | /  | 重新报批后无酸洗废气                         |
|  |      |        | 喷塑后固化、电泳后烘干废气：1 套低温等离子+活性炭吸附装置进行处理+1 根 15m 高 2#排气筒   | /  | 重新报批后无后固化、电泳后烘干废气                  |
|  |      |        | 喷塑粉尘：1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高 3#排气筒   | /  | 重新报批后无喷塑粉尘                         |
|  |      |        | 燃烧废气：与喷塑后固化、电泳后烘干废气通过 15m 高 2#排气筒合并排放  | /  | 重新报批后无燃烧废气                         |
|  |      |        | /  | 数控加工粉尘、焊接烟尘：1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高 1#排气筒  | 重新报批后湿式数控加工改为干式数控加工，增加氩弧焊工艺        |
|  |      | 一般固废处理 | 生活垃圾设临时贮存设施、垃圾分类收集箱，设置一般固废堆场，边角料收集外售   | 生活垃圾设临时贮存设施、垃圾分类收集箱，设置一般固废堆场，边角料 收集外售  | 重新报批前后保持一致                         |

|        |   |   |   |
|--------|---|---|---|
| 危险废物处理 | 设置危废暂存间一座，危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。 | 1#生产车间北设置危废暂存间，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，用于存放废油桶、废液压油等危废。 | 重新报批后 1#生产车间北设置危废暂存间，占地面积约 20m <sup>2</sup> |
| 噪声处理装置 | 隔声、减振、合理布局、绿化等措施  | 隔声、减振、合理布局、绿化等措施  | 重新报批前后保持一致                                  |

### 2.3 产品方案、生产规模及产品规格

表 2-3 本项目产品方案及生产规模

| 序号 | 重新报批前 |      |     |       | 重新报批后 |      |     |       | 备注                      |
|----|-------|------|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------------------------|
|    | 产品名称  | 单位   | 产量  | 年运行时间 | 产品名称  | 单位   | 产量  | 年运行时间 | 由于产品的精度要求增加，导致生产时间和设备增加 |
| 1  | 汽车底板  | 万只/a | 90  | 2400  | 汽车底板  | 万只/a | 90  | 4800  |                         |
| 2  | 汽车挡泥罩 | 万只/a | 300 |       | 汽车挡泥罩 | 万只/a | 300 |       |                         |
| 3  | 汽车刹车盘 | 万只/a | 50  |       | 汽车刹车盘 | 万只/a | 50  |       |                         |

### 2.4 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

| 序号 | 主要生产工艺        | 设备名称  | 型号规格             | 单位 | 重新报批前设备数量 | 重新报批后设备数量 | 变化情况 | 所属区域 |
|----|---------------|-------|------------------|----|-----------|-----------|------|------|
| 1  | 汽车底板、汽车挡泥罩生产线 | 液压机   | YD32-500X        | 台  | 30        | 15        | -15  | 冲压区  |
| 2  |               | 冲床    | J21-250、JH21-400 | 台  | 4         | 23        | +19  | 冲压区  |
| 3  |               | 点焊机   | DN-50            | 台  | 6         | 8         | +2   | 点焊区  |
| 4  |               | 液压成型机 | TX12             | 台  | 2         | 2         | 0    | 冲压区  |
| 5  |               | 双点固定台 | /                | 台  | 2         | 2         | 0    | 冲压区  |
| 6  |               | 磨床    | M7132H           | 台  | 3         | 3         | 0    | 打磨区  |
| 7  |               | 车床    | CY6140*1500      | 台  | 2         | 2         | 0    | 钻孔区  |

|  |    |         |         |               |   |    |    |    |       |
|--|----|---------|---------|---------------|---|----|----|----|-------|
|  | 8  |         | 钻床      | Z3040*16      | 台 | 8  | 8  | 0  | 钻孔区   |
|  | 9  |         | 摇臂钻     | /             | 台 | 3  | 3  | 0  | 钻孔区   |
|  | 10 |         | 液压高速捲圈机 | MT-200        | 台 | 0  | 3  | +3 | 下料区   |
|  | 11 |         | 铣钻床     | ZX7025        | 台 | 0  | 1  | +1 | 铆钉区   |
|  | 12 |         | 高频机     | WZP-60        | 台 | 0  | 1  | +1 | 铆钉区   |
|  | 13 |         | 氩弧焊机    | /             | 台 | 0  | 5  | +5 | 焊接区   |
|  | 14 | 刹车盘生产线  | 加工中心    | /             | 台 | 6  | 6  | 0  | 钻孔区   |
|  | 15 |         | 台式攻丝机   | SWJ-12        | 台 | 0  | 1  | +1 | 数控加工区 |
|  | 16 |         | 数控车床    | TCK680        | 台 | 12 | 20 | +8 | 数控加工区 |
|  | 17 |         | 立式数控车床  | /             | 台 | 0  | 8  | +8 | 数控加工区 |
|  | 18 |         | 除尘式砂轮机  | MC3025        | 台 | 0  | 1  | +1 | /     |
|  | 19 | 喷塑线     | 喷塑线     | 39*2.6*3m     | 条 | 1  | 0  | -1 | /     |
|  | 20 | 纯水制备    | 纯水制备系统  | /             | 套 | 2  | 0  | -2 | /     |
|  | 24 | 1 条电泳线  | 电泳槽     | 12.2*1.5*1.8m | 个 | 1  | 0  | -1 | /     |
|  | 25 |         | 超滤水洗槽   | 2.1*1.2*1m    | 个 | 2  | 0  | -2 | /     |
|  | 26 |         | 纯水洗槽    | 2.1*1.2*1m    | 个 | 2  | 0  | -2 | /     |
|  | 27 |         | 烘干炉     | 38*4.2*3m     | 台 | 1  | 0  | -1 | /     |
|  | 28 |         | 悬挂输送系统  | /             | 套 | 1  | 0  | -1 | /     |
|  | 29 | 1 条前处理线 | 脱脂槽     | 2.1*1.2*1m    | 个 | 2  | 0  | -2 | /     |
|  | 30 |         | 水洗槽     | 2.1*1.2*1m    | 个 | 4  | 0  | -4 | /     |
|  | 31 |         | 酸洗槽     | 2.1*1.2*1m    | 个 | 2  | 0  | -2 | /     |
|  | 32 |         | 中和槽     | 2.1*1.2*1m    | 个 | 1  | 0  | -1 | /     |
|  | 33 |         | 表调槽     | 2.1*1.2*1m    | 个 | 1  | 0  | -1 | /     |

|    |    |      |            |   |   |   |    |     |
|----|----|------|------------|---|---|---|----|-----|
| 34 |    | 磷化槽  | 2.1*1.2*1m | 个 | 2 | 0 | -2 | /   |
| 35 |    | 纯水洗槽 | 2.1*1.2*1m | 个 | 2 | 0 | -2 | /   |
| 36 | 检测 | 检测设备 | /          | 套 | 1 | 2 | +1 | 检验区 |

注：喷粉、电泳、前处理、纯水制备工序取消。

## 2.5 主要原辅材料

本项目原辅材料种类、消耗量及其性质见下表所示。

表 2-5 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 名称          |    | 主要成分   | 单位  | 重新报批前数量 | 重新报批后数量 | 变化情况 | 一次最大贮存量 | 包装规格 |
|----|-------------|----|--|-----|---------|---------|------|---------|------|
| 1  | 冷轧钢         |    | /  | t/a | 3000    | 3000    | 0    | 100     | 捆扎   |
| 2  | 热轧钢         |    | /  | t/a | 5000    | 5000    | 0    | 200     | 捆扎   |
| 3  | 刹车盘毛坯件      |    | /  | 个/a | 50 万    | 50 万    | 0    | 5000    | /    |
| 4  | 脱脂剂         |    | 0%脂肪醇聚氧乙烯醚、10%氢氧化钠、10%碳酸钠、60%去离子水              | t/a | 25      | 0       | -25  | /       | /    |
| 5  | 磷化剂         |    | 磷酸二氢锌  | t/a | 10      | 0       | -10  | /       | /    |
| 6  | 表调剂         |    | 20%硝酸、5%成膜促进剂、2%EDTA4 钠、73%去离子水                | t/a | 2       | 0       | -2   | /       | /    |
| 7  | 盐酸          |    | HCl  | t/a | 12      | 0       | -12  | /       | /    |
| 8  | 阴极电泳漆       | 色浆 | 乳液采用胺改性环氧树脂、封闭型异氰酸酯交联体系制备而成；色浆采用性能优异的分散树脂制备而成。 | t/a | 5       | 0       | -25  | /       | /    |
|    |             | 乳液 |  |     | 20      |         |      |         |      |
| 9  | 塑粉          |    | 环氧树脂   | t/a | 60      | 0       | -60  | /       | /    |
| 10 | 切削液（用于打磨过程） |    | 50%矿物油、15%乳化剂、5%防锈剂、3%消泡剂、27%表面活性剂             | t/a | 5       | 1       | -4   | /       | /    |

|  |    |      |                             |                     |      |      |       |             |    |
|--|----|------|-----------------------------|---------------------|------|------|-------|-------------|----|
|  | 11 | 五金配件 | /                           | 套                   | 若干   | 若干   | 0     | /           | /  |
|  | 12 | 焊丝   | 10%碳、32-55%Mn、30%Si、3%S、4%P | t/a                 | 0    | 4    | +4    | 0.5         | 捆扎 |
|  | 13 | 润滑油  | 基础油、添加剂                     | t/a                 | 0    | 2    | +2    | 1           | 桶装 |
|  | 14 | 水    | /                           | t/a                 | 8510 | 1557 | -6953 | 新杭经开区供水管网供给 |    |
|  | 15 | 电    | /                           | 万 kW·h/a            | 100  | 60   | -40   | 新杭经开区电网供给   |    |
|  | 16 | 天然气  | /                           | 万 m <sup>3</sup> /a | 3.6  | 0    | -3.6  | 重新报批后不使用天然气 |    |

|      |  |  |       |    |
|------|--|--|-------|----|
| 建设内容 | 表 2-6 各原辅料理化性质及化学组成一览表   |  |       |    |
|      | 名称   | 理化性质   | 燃烧爆炸性 | 毒性 |
|      | 润滑油  | 润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。 | /     | /  |
|      | <b>2.6劳动定员及工作制度</b>  |  |       |    |
|      | 工作天数：全年工作时间按照 300 天计算。   |  |       |    |
|      | 生产班制：2 班制，每班生产 8 小时。   |  |       |    |
|      | 劳动定员：劳动人员 50 人。  |  |       |    |
|      | <b>2.7总平面布置合理性分析</b>   |  |       |    |
|      | <p>项目厂区位于安徽省宣城市广德经济开发区东区，本项目利用 1#生产车间和 2#生产车间用于生产，厂区人员进出口位于厂区东南侧。物料和成品从厂区东南侧靠省道 S215（旧）进出口直接转运出厂，物流转运便利。厂区设生产车间、办公室等。1#厂房位于厂区中部，负责主要的生产工作，办公楼位于 1#厂房东南侧，为员工办公以及设计研发所在区域，传达室位于厂区南侧，厂区大门位于厂区东南侧，省道 S215（旧）。</p> <p>项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防，项目总平面图见附图。</p> |  |       |    |
|      | <b>2.8项目排污管理类别分析</b>   |  |       |    |
|      | <p>（1）国民经济行业类别判定</p> <p>项目生产制造汽车底板、汽车挡泥罩、汽车刹车盘，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：汽车零部件及配件制造 [C3670]。</p> <p>（2）排污许可管理类别判定</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类</p>   |  |       |    |



管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“三十一、汽车制造业36-85汽车零部件及配件制造367-其他”，应实施登记管理。

### （3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）进行判定，为登记管理。本项目排污许可填报时可以参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中污染防治推荐可行技术申请填报。

### （4）重新报批前排污许可证申报情况

2020年3月24日宣城市生态环境局下发了排污许可证登记回执（排污编号：91341822MA2RJKPTXM001W）。重新报批后需重新申请。

## 2.9 营运期工艺流程简述

本项目产品为汽车底板、汽车挡泥罩、汽车刹车盘，汽车底板、汽车挡泥罩主要由外购的冷、热轧板进行冲压成型，汽车刹车盘主要由刹车盘毛坯加工而成。

项目生产的产品为非标产品，是根据客户订单的尺寸需求进行设计生产，无严格意义上标准的规格型号。汽车底板生产工艺重新报批前后不变，刹车盘生产工艺中数控加工由湿式改为干式加工，汽车挡泥罩增加氩弧焊工艺，导致颗粒物排放量增加。

### 1、汽车底板总生产工艺流程及产污环节图

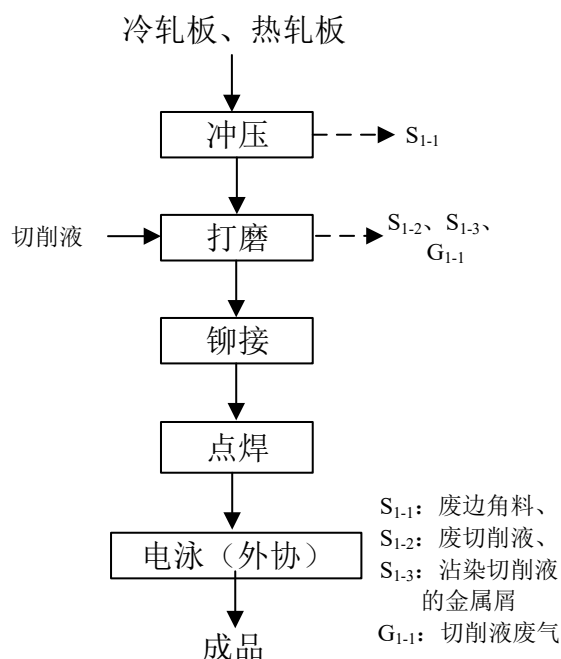


图 2-1 汽车底板总生产工艺流程及产污环节图

### 主要生产流程简述：

①冲压：使用液压机、冲床对的冷轧钢、热轧钢施加压力（冷轧钢、热轧钢通过液压高速卷圈机输送到液压机、冲床），使板料分离，获得具有一定形状、尺寸的冲压件。该工序会产生： $S_{1-1}$  废边角料。

②打磨：小部分冲压件需使用平面磨床进行打磨，该工序需要使用切削液进行冷却，冷却切削液与水按 1:19 比例配水装入指定的水箱中，使用过的切削液经滤网过滤掉金属屑后流入水箱中，循环使用，定期添加及更换。废切削液作为危废，暂处于厂区内的危废暂存间，切削液年使用量较小，产生的切削液废气在间内无组织排放。该工序会产生： $S_{1-2}$  废切削液、 $S_{1-3}$  沾染切削液的金属屑、 $G_{1-1}$  切削液废气。

③铆接：先使用钻床、摇臂钻对生产的工件进行钻孔，然后利用高频机将一端带有半圆形预制钉头的铆钉加热，加热后的钉杆插入连接件的钉孔中，然后用液压机将另一端也打铆成钉头，以使工件连接达到紧固。

④点焊：利用点焊机对工件进行焊接。施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。

### 2、汽车档泥罩生产工艺流程及产污环节图

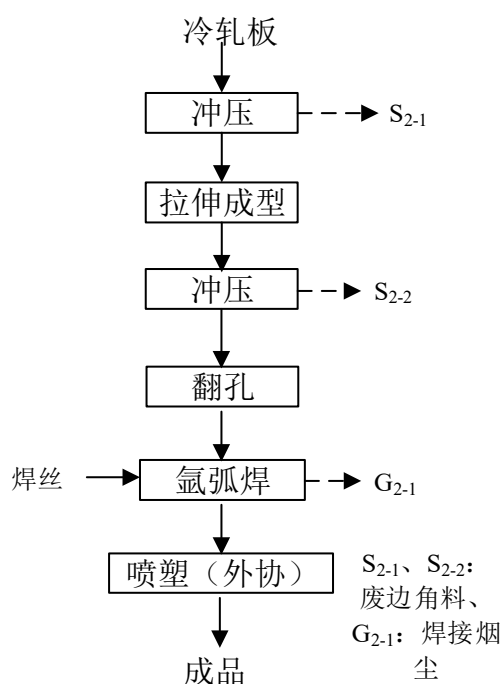


图 2-2 汽车挡泥罩生产工艺流程及产污环节图

①冲压：使用液压机、冲床对的冷轧钢、热轧钢施加压力（冷轧钢、热轧钢通过液压高速捲圈机输送到液压机、冲床），使板料分离，获得具有一定形状、尺寸的冲压件。该工序会产生：S<sub>2-1</sub>：废边角料。

②拉伸成型：使用液压机，利用凸模的冲压力，将冲压件的一部分或者全部拉入凹模型腔内，使之成形为挡泥罩。

③冲压：使用液压机、冲床对拉伸后的挡泥罩施加压力，将挡泥罩四周多余的部分除去。该工序会产生：S<sub>2-2</sub>：废边角料。

④翻孔：使用冲床对剪边后的挡泥罩施加压力，使挡泥罩的孔边缘翻成竖立边。

⑤氩弧焊：在氩气保护下，利用电弧热熔化挡泥罩和填充丝而形成接头，该工序会产生焊接烟尘，烟尘通过密闭收集后经布袋除尘器处理后15米高空排放，该工序会产生：G<sub>2-1</sub>：焊接烟尘。

## 1.2 汽车刹车盘工艺流程简述

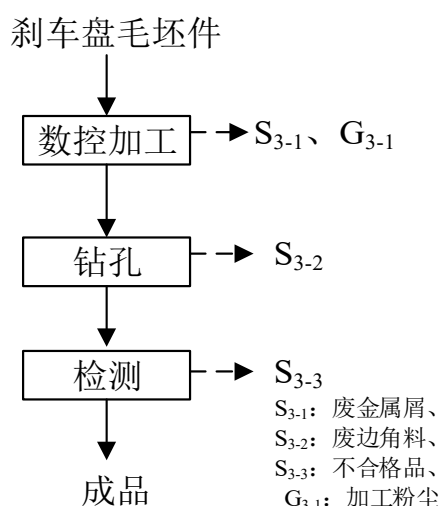


图 2-3 汽车刹车盘生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程介绍：

①数控加工：使用封闭式数控车床对刹车盘毛坯件进行抛光打磨，使其表面光滑，提高刹车盘的耐磨性和机械强度，该工序会产生金属粉尘，粉尘密闭收集后经布袋除尘器处理后 15 米高空排放。该工序会产生：S<sub>3-1</sub> 废金属屑、G<sub>3-1</sub> 加工粉尘。

②钻孔、检测：使用加工中心对抛光打磨后的刹车盘进行钻孔，再通过检测即为成品。该工序会产生：S<sub>3-2</sub> 废边角料、S<sub>3-3</sub> 不合格品。

### 2.11 现有工程概况

本项目位于广德经济开发区东区内，用地为工业用地。

本项目于 2018 年 4 月 2 日取得了原广德县发展改革委备案（项目代码：2018-341822-36-03-007223）；于 2019 年 6 月 6 日，原广德县环境保护局对于“年产 90 万只汽车底板、300 万只汽车挡泥罩、50 万只汽车刹车盘项目”予以批复（广环审[2019]94 号）；2020 年 3 月 24 日宣城市生态环境局下发了排污许可证（排污编号：91341822MA2RJKPTXM001W）。现本项目生产车间和办公楼等已完成建设，设备已基本完成安装。

### 2.12 现有项目污染物产生及排放情况

#### （1）废水产生及排放情况

现有项目用水主要为生活用水和切削液用水。废水主要来自生活污水，生活污水经过隔油池、化粪池预处理后接管至新杭镇污水处理厂，废切削液入危废仓库。

#### （2）废气产生及排放情况

重新报批前废气源强核算

##### 1) 酸洗废气

项目酸洗工艺采用的 31%盐酸年用量 12t/a，调配后的酸洗液盐酸浓度约为 10%，含量较低，不易挥发。根据酸雾挥发量的理论计算公式：

酸雾蒸发量确定依据按《环境统计手册》中介绍的方法计算，其计算公式为：

$$G=M(0.000352+0.000786U)\times P\times F$$

其中：G—酸雾发生量，kg/h；

M—液体分子量；

U—蒸发液体表面上的空气流速，应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5 或查表确定；

P—相应于液体温度下空气中饱和蒸汽分压力，mmHg；

F—蒸发面的面积，m<sup>2</sup>。

计算参数：本项目盐酸经稀释后浓度约为 9%，U 取 0.3m/s，表面温度取 20℃ 时，查表 P 取 0.007mmHg。本项酸洗槽敞口面积均为 5.04m<sup>2</sup>，年工作时间均按 2400h 计。

则盐酸烟雾产生量为 0.00182t/a。

项目拟对酸洗废气进行收集，酸洗槽体酸洗时密闭，工件进出时会有少量废气外溢，在工件进出口上方安装集气罩，配套风机风量 15000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 99%，收集后通过 2 级碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒排放，废气处理效率 95%，则本项目氯化氢有组织排放量为 0.00009t/a，排放速率为 0.00004kg/h，排放浓度为 0.0025mg/m<sup>3</sup>，无组织产生量为 0.000018t/a，排放速率为 0.000008kg/h。氯化氢有组织排放能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的要求。

### 2) 电泳后烘干废气

本项目阴极电泳漆是由乳液和色浆组成的双组份阴极电泳漆，其中乳液采用改性环氧树脂、封闭型异氰酸酯交联体系制备而成；色浆采用性能优异的分散树脂制备而成，防沉降性能优异，配套性好。本产品属环保型电泳漆，不含重金属，使用时色浆和乳液按照 1：4 进行配比。根据阴极电泳漆主要技术指标可知，色浆中不含有机溶剂，乳液中含有乙二醇丁醚有机溶剂，其含量占乳液量 0.5~1.5%，本评价以最大含量计，则营运期电泳漆中乙二醇丁醚有机溶剂量为 0.3t/a，由于乙二醇丁醚为较高沸点物质（沸点为 171℃），因此在阴极电泳过程（室温）挥发性极小，乙二醇丁醚基本在固化烘干过程全部挥发出来。另外由于电泳漆属于热固性涂料，升温到规定的固化温度（天然气供热）过程中分解出低分子有机物质（以非甲烷总体进行表征），并在规定的固化温度下保温一定时间才能固化，出现加热减量，其加热减量≤8%，本项目双组份阴极电泳漆固含量约为 9.25t/a，则低分子有机物质挥发量按上限减量计则约为 0.74t/a。则营运期烘道烘干废气产生量为 1.04t/a。

通过一套低温等离子+活性炭吸附装置处理，收集效率为 95%，废气处理效率为 95%，尾气经一根 15m 高的 2#排气筒排放，引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。则 VOCs 的有组织产生量为 0.988t/a，产生速率为 0.41kg/h、产生浓度为 41mg/m<sup>3</sup>，经处理后的 VOCS 有组织排放浓度为 2.1mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.021kg/h、排放量为 0.05t/a；无组织排放量为 0.052t/a、排放速率为 0.022kg/h。

### 3) 喷塑废气

本项目塑粉年用量为 60t/a，根据同行业类比，喷塑粉尘以原料用量的 10%计，年产生塑粉粉尘约 6t/a，喷塑粉尘通过机器自带的布袋除尘装置收集处理，尾气通

过 15m 高 3#排气筒高空排放。收集效率按 99%计，布袋除尘装置除尘效率按 99%计，设计风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则喷塑粉尘有组织产生量约为 5.94t/a，有组织排放量约为 0.06t/a，排放速率约为 0.025kg/h，排放浓度约为 5mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.06t/a，排放速率 0.025kg/h。

#### 4) 喷塑后固化废气

项目喷粉完成后的半成品加热（天然气供热）使其固化，固化温度在 120℃会产生少量有机废气，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）的资料显示，在无控制措施时，废气的产生量约为原料的 0.035%，本项目塑料粒子年使用量为 60t/a，则有机废气产生量为 0.021t/a。通过一套低温等离子+活性炭吸附装置处理，收集效率为 95%，废气处理效率为 95%，尾气经一根 15m 高的 2#排气筒排放，引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。则 VOCs 的有组织产生量为 0.02t/a，产生速率为 0.008kg/h、产生浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>，经处理后的 VOCS 有组织排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.0004kg/h、排放量为 0.001t/a；无组织排放量为 0.001t/a、排放速率为 0.00041kg/h。

#### 5) 燃烧废气

本项目前处理、烘干、固化工序采用天然气锅炉供热，项目使用天然气为川气，主要成分为甲烷，其含量约占天然气组分的 96%，另外还含有乙烷、丙烷等其他烃类，通过类比调查，天然气主要成分见表 3-2。

表 3-2 天然气成分分析表

| 一     | 组分名称                          | mol%   |
|-------|-------------------------------|--------|
| 1     | CH <sub>4</sub>               | 96.226 |
| 2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> | 1.77   |
| 3     | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> | 0.30   |
| 4     | iC <sub>4</sub>               | 0.062  |
| 5     | nC <sub>4</sub>               | 0.075  |
| 6     | iC <sub>5</sub>               | 0.02   |
| 7     | nC <sub>5</sub>               | 0.016  |
| 8     | C <sub>6</sub>                | 0.051  |
| 9     | C <sub>7</sub>                | 0.038  |
| 10    | CO <sub>2</sub>               | 0.473  |
| 11    | N <sub>2</sub>                | 0.967  |
| 12    | H <sub>2</sub> S              | 0.002  |
| /     | 合计                            | 100    |
| 二     | 性质                            |        |
| 低位发热值 | 33.812MJ/Nm <sup>3</sup>      |        |
| 高位发热值 | 37.505MJ/Nm <sup>3</sup>      |        |
| 密度    | 0.7477kg/m <sup>3</sup>       |        |
| 相对密度  | 0.5796                        |        |

本项目使用的为 0.3t/h 燃气锅炉，燃气量为 15m<sup>3</sup>/h，锅炉年工作时间按 2400h 计，则项目年燃气量为 36000m<sup>3</sup>，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数使用手册》中燃气锅炉的排污系数，每燃烧一万立方天然气会产生 13.6 万 m<sup>3</sup> 废气、18.71kgNO<sub>x</sub>、0.02Skg 二氧化硫，则项目燃气锅炉废气量为 3.6×13.6 万 m<sup>3</sup>=48.96 万 m<sup>3</sup>（204m<sup>3</sup>/h），年产生 NO<sub>x</sub>：3.6 万 m<sup>3</sup>×18.71kg/万 m<sup>3</sup>=67.356kg，排放浓度为 137.57mg/m<sup>3</sup>，天然气含硫量按 100mg/m<sup>3</sup>计，则二氧化硫产生量为 7.2kg/a，排放浓度为 14.71mg/m<sup>3</sup>。

实际酸洗、电泳、喷塑生产线均未建设，因此建设项目无酸洗废气、电泳后烘干废气、喷塑废气、喷塑后固化废气、燃烧废气。

### （3）固废产生及排放情况

现有项目产生的固体废弃物主要为加工过程中产生的生活垃圾、金属边角料、金属屑、废活性炭、漆渣、喷塑收集的粉尘、化学品包装桶、废乳化液、污泥等。

（1）生活垃圾：项目劳动定员为 100 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量约为 15t/a，生活垃圾放置在垃圾箱中，由环卫部门做到日产日清。

（2）金属边角料：项目在分切等工段中会产生一定量的边角料，年产生量为 80t/a，回收外售。

（3）金属屑：项目在钻孔等工段中会产生一定量的金属屑，年产生量为 2t/a，回收外售。

（4）废活性炭：按 100kg 活性炭吸附 30kg 有机废气计算，吸附物料 0.94t/a，则废活性炭年产生量为 3.13t/a，废活性炭属于危险废物（HW49,900-041-49），委托有资质的单位处置。

（5）漆渣：项目漆渣产生量为 2t/a，漆渣属于危险废物（HW49,900-041-49），委托有资质的单位处置。

（6）喷塑收集的粉尘：项目喷塑系统收集的粉尘 5.88t/a，可回用于生产中。

（7）化学品包装桶：项目在使用完乳化液、有机溶剂后，产生的化学品包装桶约 5t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 版），化学品包装物属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

（8）废乳化液：项目机加工过程中会产生废乳化液，乳化液与水按 1:10 比例

配水，除去损耗则废乳化液年产生量约 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 版），废乳化液属于危险废物，编号为 HW09，危废代码 900-006-09，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

（9）污泥：项目污水处理产生污泥，预计产量 2t/a，污泥属于危险废物，委托有资质的单位处置。

| 序号 | 名称                     | 危废类别 | 危废代码       | 产生量<br>(t/a) | 主要成分       | 危险特性 | 形态 | 处理处置方式    |
|----|------------------------|------|------------|--------------|------------|------|----|-----------|
| 1  | 金属边角料、金属屑              | /    | /          | 80           | /          | /    | 固态 | 回收外售      |
| 2  | 金属屑                    | /    | /          | 2            | /          | /    | 固态 |           |
| 3  | 回收的塑粉                  | /    | /          | 5.88         | /          | /    | 粉状 |           |
| 4  | 化学品包装物、废活性炭、漆渣、废乳化液、污泥 | HW49 | 900-041-49 | 5            | 金属、残留的有机溶剂 | T/In | 固态 | 交由有资质单位处置 |
| 5  | 废活性炭                   | HW49 | 900-041-49 | 3.13         | 吸附的有机废气    | T/In | 固态 |           |
| 6  | 漆渣                     | HW08 | 900-249-08 | 2            | 有机废物       | T/In | 固态 |           |
| 7  | 废乳化液                   | HW09 | 900-006-09 | 2            | 乳化液        | T    | 液态 |           |
| 8  | 污泥                     | HW49 | 900-041049 | 2            | 杂质         | T/In | 固态 |           |
| 9  | 生活垃圾                   | /    | /          | 15           | /          | /    | /  | 交由环卫部门处理  |
| 合计 |                        | /    | /          | 117.01       | /          | /    | /  | /         |

金属边角料、金属屑、回收的粉尘由建设单位分类收集、分类处理，收集后外售，厂区内设有一般固废仓库。生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。化学品包装物、废活性炭、漆渣、废乳化液、污泥等危废存放在危废暂存间。

项目实际产生的金属边角料、金属屑、废乳化液均得到了合理处理处置，对环境影响较小。实际酸洗、电泳、喷塑生产线均未建设，因此回收的塑粉、化学品包装物、废活性炭、漆渣、污泥、废活性炭、漆渣等固体废物实际未产生。

#### （4）厂界噪声

（1）现有项目投产后主要噪声源来自于液压机、冲床、车床等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 80~85dB（A）。主要设备噪声源强分析见下表：

表 7-1 声源设备及控制方案一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 声压级 | 降噪措施 | 预计降噪<br>[dB(A)] |
|----|------|-------|-----|------|-----------------|
|----|------|-------|-----|------|-----------------|



|    |       |    |    |              |    |
|----|-------|----|----|--------------|----|
| 1  | 液压机   | 30 | 85 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 2  | 冲床    | 4  | 80 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 3  | 点焊机   | 6  | 75 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 4  | 液压成型机 | 2  | 85 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 5  | 双点固定台 | 2  | 80 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 6  | 线切割   | 6  | 85 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 7  | 加工中心  | 12 | 80 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 8  | 磨床    | 3  | 80 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 9  | 车床    | 2  | 85 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 10 | 钻床    | 8  | 80 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |
| 11 | 摇臂钻   | 3  | 85 | 减振、距离衰减、墙体隔声 | 25 |

## (2) 预测模式

### ① 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ —倍频带声功率级，dB；

$D_c$ —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

$A$  — 倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ — 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

### ② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

### ③ $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

#### a、距离衰减 $A_b$

$$A_b = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $r_0$ ——为点声源离监测点的距离，m

$r$ ——为点声源离预测点的距离，m

#### b、屏障衰减 $A_d$

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中  $N$  为菲涅尔系数。

本项目屏障衰减主要考虑建筑衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40 dB，预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低 8 dB(A)，二排构筑物降低 10 dB(A)，三排构筑物降低 15 dB(A)。

#### c、空气吸收衰减 $A_a$

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 $A_a$  可直接查表获得。

### ④ 叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{pi}/10}$$

### (3) 预测结果

| 表 7-2 拟建项目环境噪声预测结果 |      |        |            |
|--------------------|------|--------|------------|
| 预测点                | 测点位置 | 贡献值（dB | 标准值（dB（A）） |
| 1                  | 东侧厂界 | 52.9   | 昼间：70；夜间：/ |
| 2                  | 南侧厂界 | 52.4   | 昼间：65；夜间：/ |
| 3                  | 西侧厂界 | 53.9   |            |
| 4                  | 北侧厂界 | 54.0   |            |
| 5                  | 窑口村  | 52.3   | 昼间：60；夜间：/ |
| 6                  | 白蚁墩  | 52.6   |            |

项目所在地南、西、北厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东厂界紧邻省道 S215，昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，敏感点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）中 2 类标准，本项目地处广德经济开发区东区，生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。

现有项目安徽顺诚达环境检测有限公司 2023 年 4 月 16-17 日对项目所在地声环境质量现状进行检测，根据检测结果，建设项目南、西、北厂界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，东厂界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，敏感点声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，项目所在地周围声环境质量现状良好。

原环评批复-广环审[2019]94号已批复总量：烟（粉）尘：0.12t/a，VOCs：0.104t/a，氮氧化物：0.067t/a。

| 表 2-7 项目现场存在的问题及整改意见 |              |              |            |
|----------------------|--------------|--------------|------------|
| 序号                   | 项目现场存在的问题    | 整改意见         | 整改期限       |
| 1                    | 危废仓库未做防腐防渗措施 | 危废仓库做好防腐防渗措施 | 2023.11.30 |

### 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 | <p><b>3.1.1 空气环境质量现状</b></p> <p>全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。</p> <p><b>(1) 调查项目所在区域环境质量达标情况</b></p> <p>宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物(PM2.5)年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。</p> <p>广德市环境空气中细颗粒物(PM2.5)年均浓度范围为19~33微克/立方米，可吸入颗粒物(PM10)年均浓度范围为39~65微克/立方米，二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度范围为5~9微克/立方米；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度范围为10~25微克/立方米；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度范围为118~170微克/立方米；一氧化碳(CO)日均值第95百分位数浓度范围为0.6~1.0微克/立方米。O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度不能满足《环境空气质量标准》二级标准要求，区域为不达标区。</p> <p><b>(2) 特征污染物环境质量现状监测</b></p> <p>①监测项目</p> <p>根据环境影响因子识别，本项目选择TSP为其他监测因子。引用《广德市久马机械有限公司投资年产铝塑板生产线20套、金属彩涂生产线10套、金属中空复合板生产线10套、熔喷布生产线10套、淋膜机生产线10套项目》中监测数据（详见附件）。</p> <p>②引用监测数据有效性分析</p> <p>监测时间为2021年1月5日~1月12日；监测点位G1（广德市久马机械有限公司）距离本项目1#车间距离为2564m；监测点位G2（西山头）距离本项目1#车间距离为3000m。满足建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）中区域环境质量现状关于大气环境的要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时候，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。因此，本次引用的数据能够代表本项目所在区域的环境质量现状，监测数据</p> |
|----------|--|

具有时效性和代表性。

③监测布点

监测具体布点见下表。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

| 监测点位 | 监测点位名称      | 方位 | 距本项目距离 |       | 检测因子 |
|------|-------------|----|--------|-------|------|
| G1   | 广德市久马机械有限公司 | NE | 1#车间   | 2564m | TSP  |
| G2   | 西山头         | NE | 1#车间   | 3000m |      |

④监测结果

TSP监测结果见下表。

表 3-3 质量现状监测结果汇总一览表(单位: mg/m<sup>3</sup>)

| 监测<br>点位 | 监测项目 | 小时(或一次)监测值 |         |        |                | 日平均浓度值  |         |        |            |
|----------|------|------------|---------|--------|----------------|---------|---------|--------|------------|
|          |      | 浓度范围       |         | 标<br>数 | 最大<br>污染<br>指数 | 浓度范围    |         | 标<br>数 | 最大污<br>染指数 |
|          |      | 最小<br>值    | 最大<br>值 |        |                | 最小<br>值 | 最大<br>值 |        |            |
| G1       | TSP  | /          | /       | /      | /              | 0.111   | 0.251   | 0      | 83.7%      |
| G2       | TSP  | /          | /       | /      | /              | 0.13    | 0.251   | 0      | 83.7%      |

由上表得出, 本项目所在区域各点位环境空气中TSP监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。区域空气环境满足环境区划功能要求, 空气环境质量良好。

### 3.1.2地表水环境质量现状

区域地表水体为流洞河, 本项目引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告(2021年版)》, 检测时间为2020年11月04-06日.监测数据如下:

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

| 断面编号 | 断面名称与位置             | 监测水体 | 断面功能 |
|------|---------------------|------|------|
| W12  | 新杭镇污水处理厂排污口上游 500m  | 流洞河  | 对照断面 |
| W13  | 新杭镇污水处理厂排污口下游 500m  |      | 混合断面 |
| W14  | 新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m |      | 削减断面 |
| W15  | 流洞河与无量溪河交汇处上游 500m  |      | 控制断面 |

表 3-5 地表水质监测结果评价一览表 单位: mg/L, pH 除外

| 检测项目 | 采样时间 | 流洞河   |      |      |      | 标准值 |
|------|------|-------|------|------|------|-----|
|      |      | W12   | W13  | W14  | W15  |     |
| pH   | 最小值  | 7.54  | 7.62 | 7.44 | 7.54 | 6~9 |
|      | 最大值  | 7.55  | 7.64 | 7.46 | 7.56 |     |
|      | Sij  | 0.275 | 0.32 | 0.23 | 0.28 | 1   |
| COD  | 最小值  | 12.7  | 15.6 | 18.4 | 15.9 | 20  |
|      | 最大值  | 14    | 17.2 | 19.2 | 17.4 |     |

|                    |                       |             |              |              |              |          |
|--------------------|-----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------|
|                    | <b>S<sub>ij</sub></b> | <b>0.7</b>  | <b>0.86</b>  | <b>0.96</b>  | <b>0.87</b>  | <b>1</b> |
| BOD <sub>5</sub>   | 最小值                   | 3.6         | 3.2          | 3.4          | 3.6          | 4        |
|                    | 最大值                   | 3.8         | 3.3          | 3.5          | 3.7          |          |
|                    | <b>S<sub>ij</sub></b> | <b>0.95</b> | <b>0.825</b> | <b>0.875</b> | <b>0.925</b> | <b>1</b> |
| NH <sub>3</sub> -N | 最小值                   | 0.386       | 0.489        | 0.514        | 0.406        | 1        |
|                    | 最大值                   | 0.388       | 0.495        | 0.52         | 0.415        |          |
|                    | <b>S<sub>ij</sub></b> | <b>0.38</b> | <b>0.495</b> | <b>0.52</b>  | <b>0.415</b> | <b>1</b> |
| 总氮                 | 最小值                   | 0.66        | 0.89         | 0.92         | 0.69         | 1        |
|                    | 最大值                   | 0.68        | 0.95         | 0.98         | 0.72         |          |
|                    | <b>S<sub>ij</sub></b> | <b>0.68</b> | <b>0.95</b>  | <b>0.98</b>  | <b>0.72</b>  | <b>1</b> |

现状评价采用单因子指数法，计算公式如下：

### ①一般性水质因子的指数计算公式

单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：S<sub>ij</sub>——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C<sub>ij</sub>——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C<sub>si</sub>——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

### ②pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：S<sub>pH,j</sub>——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH<sub>j</sub>——pH 值实测统计代表值。

pH<sub>sd</sub>——评价标准中 pH 值的下限值。

pH<sub>su</sub>——评价标准中 pH 值的上限值。

从上表可知：监测流洞河 W12~W15 断面的各指标监测值符合满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

### 3.1.3声环境质量现状

#### （1）监测点位设置

2023 年 4 月 16-17 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质

量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 5 个声环境现状测点（N1-N5 点位），具体点位详见下表 3-6。

**表 3-6 声环境质量现状监测布点及监测因子**

| 序号 | 监测点位置 | 方位 | 距离      | 监测项目      |
|----|-------|----|---------|-----------|
| N1 | 东厂界   | E  | 厂界外 1m  | 等效连续 A 声级 |
| N2 | 南厂界   | S  | 厂界外 1m  |           |
| N3 | 西厂界   | W  | 厂界外 1m  |           |
| N4 | 北厂界   | N  | 厂界外 1m  |           |
| N5 | 达村    | SE | 厂界外 60m |           |

（2）监测因子

等效连续 A 声级。

（3）监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

（4）监测方法

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行，传声器高于地面 1.2 米，符合环境监测技术规范中规定的要求。

（5）执行标准

评价标准：东厂界紧邻省道 S215，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，南、西、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

（6）监测结果

声环境现状监测结果见下表

**表 3-7 各测点噪声监测结果 单位：dB(A)**

| 监测点位 | 12月15日 |      | 12月16日 |      | 环境功<br>能分区 | GB3096-2008<br>标准限值 |    | 达标情况 |
|------|--------|------|--------|------|------------|---------------------|----|------|
|      | 昼间     | 夜间   | 昼间     | 夜间   |            | 昼间                  | 夜间 |      |
| 东厂界  | 57.8   | 49.8 | 57.3   | 48.7 | 4a类        | 70                  | 66 | 达标   |
| 南厂界  | 60.2   | 50.0 | 58.2   | 49.5 | 3类         | 65                  | 55 |      |
| 西厂界  | 60.3   | 49.9 | 58.3   | 49.9 |            |                     |    |      |
| 北厂界  | 60.0   | 49.3 | 58.3   | 49.2 |            |                     |    |      |
| 达村   | 53.9   | 46.3 | 55.6   | 46.0 | 2类         | 60                  | 50 |      |

由监测结果可知，建设项目南、西、北厂界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，东厂界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，敏感点（达村）声环境现状满足《声环境质量标准》

环境  
保护  
目  
标

3.2.1 大气环境

根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目以 2#生产车间西北角（东经 119 度 32 分 6.897 秒，北纬 31 度 2 分 27.581 秒）为坐标原点，自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴，项目主要环境保护目标见下表。

表 3-6 项目大气环境主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 名称      | 坐标（m） |      | 保护对象 | 保护内容         | 环境功能                            | 方位 | 相对于厂界距离（m） |
|------|---------|-------|------|------|--------------|---------------------------------|----|------------|
|      |         | X     | Y    |      |              |                                 |    |            |
| 大气环境 | 达村      | 172   | -132 | 居民   | 约 60 户 180 人 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)二级标准 | SE | 60         |
|      | 兴山沟     | -22   | -329 | 居民   | 约 19 户 80 人  |                                 | SW | 285        |
|      | 白蚁墩     | 440   | -33  | 居民   | 约 50 户 150 人 |                                 | SE | 230        |
|      | 窑口村散户 1 | 244   | 40   | 居民   | 约 2 户 6 人    |                                 | NE | 58         |
|      | 窑口村散户 2 | 183   | 80   | 居民   | 约 2 户 6 人    |                                 | N  | 63         |
|      | 窑口村散户 3 | 108   | 236  | 居民   | 约 5 户 15 人   |                                 | NE | 143        |
|      | 窑口村散户 4 | 199   | 324  | 居民   | 约 3 户 9 人    |                                 | NE | 280        |
|      | 窑口村散户 5 | 2     | 298  | 居民   | 约 6 户 18 人   |                                 | NW | 220        |

3.2.2 声环境

项目区位于安徽省广德市新杭镇工业园区东向大道 6 号，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

广德春帆机电有限公司厂区位于广德经济开发区东区，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。



### 3.3.1废气排放标准

项目数控加工工序、氩弧焊工艺产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2大气污染物项目排放限值中规定的限值；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2厂界大气污染物监控点浓度限值中规定的限值。

具体标准限值见下表：

表 3-7 有组织大气污染物排放执行标准

| 序号 | 工序           | 污染物 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 标准名称及级(类)别                             |
|----|--------------|-----|------------------------------|----------------|--|
| 1  | 数控加工、<br>氩弧焊 | 颗粒物 | 120                          | 3.5            | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中规定的限值 |

表 3-8 无组织大气污染物排放执行标准

| 序号 | 工序           | 污染物 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 监测位置 | 标准名称及级(类)别                             |
|----|--------------|-----|------------------------------|------|--|
| 1  | 数控加工、<br>氩弧焊 | 颗粒物 | 1                            | 厂界   | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中规定的限值 |

### 3.3.2废水排放

项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后达新杭镇污水处理厂接管标准后纳管至新杭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入流洞河。具体标准值见下表：

表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 项目                 | 新杭镇污水处理厂   |   |
|--------------------|--|---|
|                    | 接管要求   | 排放标准                                      |
| pH                 | 6~9  | 6~9                                       |
| COD                | 340  | 50  |
| BOD <sub>5</sub>   | 160  | 10  |
| NH <sub>3</sub> -N | 30   | 5（8）                                      |
| SS                 | 200  | 10  |
| 动植物油               | 100  | 1   |
| 标准                 | 《广德新杭污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准 |

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.3.3噪声排放

营运期南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东厂界紧邻省道S215，执行《工业企业厂界环境噪

|               |   |           |           |
|---------------|---|-----------|-----------|
|               | 声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。   |           |           |
|               | <b>表 3-10 项目噪声排放标准表（单位：dB（A））</b>   |           |           |
|               | <b>标准类型</b>   | <b>昼间</b> | <b>夜间</b> |
|               | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）中 3 类排放限值。（单位：dB(A)）  | 65        | 55        |
|               | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）中 4 类排放限值。（单位：dB(A)）  | 70        | 55        |
| <b>总量控制指标</b> | <b>3.3.4固废排放</b>  |           |           |
|               | 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。  |           |           |
|               | 根据项目排污特点，预测项目污染物排放总量控制指标如下：<br><br>废水：项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管至新杭镇污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入流洞河。废水量：1200t/a；COD：0.06t/a；氨氮：0.006t/a。废水污染物总量纳入新杭镇污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。<br><br>本次重新报批申请总量指标（以本项目现有批复总量为基准：SO <sub>2</sub> :0.008t/a；烟（粉）尘：0.12t/a，VOCs：0.104t/a，氮氧化物：0.067t/a）：颗粒物新增0.044/a，建议总量指标向宣城市广德市生态环境分局申请总量。 |           |           |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施    | <p><b>施工期环境影响分析：</b></p> <p>建设项目位于广德市经济广德经济开发区东区，厂房等基础设施已完成，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。</p>  |    |      |        |               |          |                 |       |    |    |      |        |               |      |               |       |      |    |      |      |         |    |      |    |    |      |        |              |          |                 |
|--------------|--|----|------|--------|---------------|----------|-----------------|-------|----|----|------|--------|---------------|------|---------------|-------|------|----|------|------|---------|----|------|----|----|------|--------|--------------|----------|-----------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染源强分析</b></p> <p><b>（1）数控加工工序、氩弧焊工序废气源强分析</b></p> <p>项目完成后，本项目数控加工工序产生的颗粒物采取密闭收集，氩弧焊工序产生的颗粒物采取集气罩收集后合并经布袋除尘器处理后通过15m高DA001排放。</p> <p>①数控加工工序</p> <p>本项目在数控加工过程中会产生粉尘，主要成份为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册-06预处理”颗粒物产生量为2.19kg/t，根据企业提供资料建设项目刹车盘毛坯年用量50万件，单个重量在10kg-20kg之间，此处单个刹车盘重量取值15kg，年用量为7500t/a，年工作时间为4800h，则其粉尘产生量为16.425t/a，产生速率为3.422kg/h。</p> <p>②氩弧焊工序：</p> <p>本项目在氩弧焊过程中会产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中焊接颗粒物产生系数 20.2kg/t 原料，无铅焊丝用量 4t/a，颗粒物产生量 0.08t/a，废气采用集气罩收集，本车间设置 5 个焊接工位。</p> <p>加工粉尘采用设备密闭收集后，焊接烟尘通过集气罩收集后，合并通过一套布袋除尘器处理，处理后废气通过15m高排气筒（DA001）有组织排放，密闭收集效率为99%，集气罩收集效率为90%，处理效率可达99%。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 DA001 废气量设计情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排气筒编号</th><th style="text-align: center;">设备</th><th style="text-align: center;">数量</th><th style="text-align: center;">产污环节</th><th style="text-align: center;">废气收集形式</th><th style="text-align: center;">尺寸<br/>(m×m×m)</th><th style="text-align: center;">换风次数</th><th style="text-align: center;">废气量<br/>(m³/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA001</td><td style="text-align: center;">数控车床</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">数控加工</td><td style="text-align: center;">密闭收集</td><td style="text-align: center;">2×2×1.5</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">3600</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">设备</td><td style="text-align: center;">数量</td><td style="text-align: center;">产污环节</td><td style="text-align: center;">废气收集形式</td><td style="text-align: center;">集气罩入口处尺寸 (m)</td><td style="text-align: center;">集气罩截面积处风</td><td style="text-align: center;">设计废气量<br/>(m³/h)</td></tr> </tbody> </table> |    |      |        |               |          |                 | 排气筒编号 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 尺寸<br>(m×m×m) | 换风次数 | 废气量<br>(m³/h) | DA001 | 数控车床 | 20 | 数控加工 | 密闭收集 | 2×2×1.5 | 30 | 3600 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 集气罩入口处尺寸 (m) | 集气罩截面积处风 | 设计废气量<br>(m³/h) |
| 排气筒编号        | 设备   | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 尺寸<br>(m×m×m) | 换风次数     | 废气量<br>(m³/h)   |       |    |    |      |        |               |      |               |       |      |    |      |      |         |    |      |    |    |      |        |              |          |                 |
| DA001        | 数控车床   | 20 | 数控加工 | 密闭收集   | 2×2×1.5       | 30       | 3600            |       |    |    |      |        |               |      |               |       |      |    |      |      |         |    |      |    |    |      |        |              |          |                 |
|              | 设备   | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 集气罩入口处尺寸 (m)  | 集气罩截面积处风 | 设计废气量<br>(m³/h) |       |    |    |      |        |               |      |               |       |      |    |      |      |         |    |      |    |    |      |        |              |          |                 |

|  |      |                |                   |              |              |                |      |
|--|------|----------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|------|
|  |      |                |                   |              |              | 速 (m/s)        |      |
|  | 氩弧焊机 | 5              | 焊接                | 集气罩<br>收集    | 0.5×0.5      | 0.5            | 2250 |
| 表 4-2 工艺中废气产生情况一览表   |      |                |                   |              |              |                |      |
| 产生工序   | 污染物  | 原料用<br>量 (t/a) | 产污系数<br>(kg/t 原料) | 产生量<br>(t/a) | 运行时<br>间 (h) | 产生速率<br>(kg/h) |      |
| 数控加工   | 颗粒物  | 7500           | 2.19              | 16.425       | 4800         | 3.422          |      |
| 氩弧焊  | 颗粒物  | 4              | 20.2              | 0.08         | 4800         | 0.022          |      |
| <p>建设项目去数控加工工序产生的颗粒物经密闭收集，氩弧焊工序产生的颗粒物采取集气罩收集后合并经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排放。</p> <p>数控加工工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.163t/a，有组织排放速率为 0.034kg/h，有组织排放浓度为 9.410mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.164t/a，无组织排放速率为 0.034kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>氩弧焊工序废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，有组织排放速率为 0.0002kg/h，有组织排放浓度为 0.089mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.008t/a，无组织排放速率为 0.002kg/h。颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> |      |                |                   |              |              |                |      |

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 排气筒<br>编号 | 废气来源 | 废气量m³/h | 污染物<br>名称 | 产生情况   |       |         | 收集<br>效率 | 处置措施  | 处理<br>效率 | 排放情况  |        |       | 标准限值     |          | 达标<br>情况 | 排放参数 |      |    |      |
|-----------|------|---------|-----------|--------|-------|---------|----------|-------|----------|-------|--------|-------|----------|----------|----------|------|------|----|------|
|           |      |         |           | 产生量    | 速率    | 浓度      |          |       |          | 排放量   | 速率     | 浓度    | 标准<br>浓度 | 标准<br>限值 |          | 高度   | 内径   | 温度 | 时间   |
|           |      |         |           | t/a    | kg/h  | mg/m³   |          |       |          | %     | t/a    | kg/h  | mg/m³    | mg/m³    | kg/h     | m    | m    | °C | h    |
| DA001     | 数控加工 | 3600    | 颗粒物       | 16.261 | 3.388 | 941.016 | 99       | 布袋除尘器 | 99       | 0.163 | 0.034  | 9.410 | 120      | 3.5      | 达标       | 15   | 0.53 | 25 | 4800 |
|           | 氩弧焊  | 2250    | 颗粒物       | 0.072  | 0.015 | 6.667   | 90       | 布袋除尘器 | 99       | 0.001 | 0.0002 | 0.089 |          |          |          |      |      |    |      |

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源    | 污染物 | 发生环节     | 产生量   | 产生速率   | 排放量   | 排放速率   | 污染源   |       |       |
|--------|-----|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
|        |     |          | (t/a) | (kg/h) | (t/a) | (kg/h) | 长 (m) | 宽 (m) | 高 (m) |
| 1#生产车间 | 颗粒物 | 数控加工、氩弧焊 | 0.172 | 0.036  | 0.172 | 0.036  | 84.36 | 20.35 | 8     |

表 4-5 本项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

| 序号 | 污染物 | 有组织污染物排放量 | 无组织污染物排放量 | 污染物年排放总量 |
|----|-----|-----------|-----------|----------|
| 1  | 颗粒物 | 0.164     | 0.172     | 0.336    |

## 1、环境保护措施及其技术论证

### (1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证

根据生产工艺、设备参数等信息，本项目颗粒物废气治理措施对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）中C4表内容，本项目数控加工工序、氩弧焊工序废气治理措施布袋除尘装置为可行污染防治措施。详见下表：

**表 4-6 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表**

| 生产单元     | 主要生产设施名称 | 大气污染物 | 可行技术           | 本项目采用措施 | 是否可行 |
|----------|----------|-------|----------------|---------|------|
| 数控加工、氩弧焊 | 数控车床     | 颗粒物   | 除尘设施，袋式除尘、湿式除尘 | 袋式除尘    | 可行   |

### (2) 无组织废气环境保护措施及其技术论证

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的数控加工工序产生的粉尘、焊接烟尘。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①加强废气的收集效率以减少无组织废气产生；

②合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

③加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

## 2、环境防护距离

### (1) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产

单元面积 $S$  ( $m^2$ ) 计算,  $r = (S/\pi)^{1/2}$ ;

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平 $kg/h$ ;

A、B、C、D为计算系数, 根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表:

表 4-7 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5年平均风速， m/s | 卫生防护距离L（m）  |      |     |             |     |     |        |     |     |
|------|-------------|-------------|------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |             | L≤1000      |      |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|      |             | 工业大气污染源构成类别 |      |     |             |     |     |        |     |     |
|      |             | I           | II   | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2          | 400         | 400  | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2-4         | 700         | 470* | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4          | 530         | 350  | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B    | <2          | 0.01        |      |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2          | 0.021*      |      |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2          | 1.85        |      |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2          | 1.85*       |      |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2          | 0.78        |      |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2          | 0.84*       |      |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注: \*为本项目计算取值

本项目无组织排放卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果一览表

| 序号 | 污染源    | 污染源类型 | 污染物 | 卫生防护距离计算值 (m) | 卫生防护距离 (m) | 确定卫生防护距离 |
|----|--------|-------|-----|---------------|------------|----------|
| 1  | 1#生产车间 | 面源    | 颗粒物 | 3.542         | 50         | 50       |

无组织排放多种有害气体时, 按 $Q_c/C_m$ 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时, 级差为50m; 超过100m, 但小于1000m时, 级差为100m, 当按两种或两种以上的有害气体的 $Q_c/C_m$ 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则, 确定本项目卫生防护距离是以1#生产车间为边界, 设置50m的卫生防护距离。

## (2) 环境保护距离

根据卫生防护距离计算结果。本项目应以1#生产车间为边界, 设置50m的环境防护距离, 详见环境保护距离包络线示意图。本项目环境保护距离内无敏感点, 且

以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

### 3、大气环境影响分析

数控加工粉尘经设备密闭收集，氩弧焊工序产生的颗粒物采取集气罩收集后，合并通过1套布袋除尘器处理，尾气通过一根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA001排气筒）；

项目产生的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物监控点浓度限值中规定的限值。

综上所述，通过以上措施，可以减少废气的排放，排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

### 4、环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-9 环境监测一览表

| 污染种类 | 监测点位  | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-------|------|------|
| 废气   | DA001 | 颗粒物  | 次/年  |
|      | 无组织   | 颗粒物  |      |

## 二、废水

### 1、废水污染源强分析

本项目外排废水主要为生活污水，废水量估算情况如下：

#### ①生活污水

本项目劳动定员 50 人，员工生活用水标准按照 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 5t/d（1500t/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4t/d（1200t/a），主要污染物产生浓度分别为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、动植物油：100mg/L。生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度分别为：COD：340mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、BOD<sub>5</sub>：180mg/L、动植物油：50mg/L。生活污水经预处理后，纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。

#### ②切削液稀释用水

建设项目打磨工序中需要切削液稀释用水，根据建设项目设计资料，切削液和



水按照 1:19 稀释，切削液的使用量为 1t/a，则稀释用水为 19t/a，稀释后的切削液为 22t/a。类比同类项目，稀释后的切削液使用中水的损耗量约为 75%，切削液循环使用，使用后剩下的则随废切削液一起作为危废，暂存于危废暂存间。则废切削液产生量约 5.5t/a，废切削液委托有资质单位处置。

表 4-10 厂区污水产生和排放情况一览表 (t/a)

| 污染源名称<br>及废水量     | 污染物名称              | 产生情况 |       | 处理<br>方式                        | 排放情况 |       | 处理<br>方式             | 排放情况 |       | 排放<br>去向    | 是否<br>达标 |
|-------------------|--------------------|------|-------|---------------------------------|------|-------|----------------------|------|-------|-------------|----------|
|                   |                    | mg/L | t/a   |                                 | mg/L | t/a   |                      | mg/L | t/a   |             |          |
| 生活污水<br>(1200t/a) | COD                | 400  | 0.48  | 隔<br>油<br>池<br>+<br>化<br>粪<br>池 | 340  | 0.408 | 新杭<br>镇污<br>水处<br>理厂 | 50   | 0.06  | 流<br>洞<br>河 | 达<br>标   |
|                   | BOD <sub>5</sub>   | 200  | 0.24  |                                 | 180  | 0.216 |                      | 10   | 0.012 |             |          |
|                   | SS                 | 250  | 0.3   |                                 | 200  | 0.24  |                      | 10   | 0.012 |             |          |
|                   | NH <sub>3</sub> -N | 30   | 0.036 |                                 | 25   | 0.03  |                      | 5    | 0.006 |             |          |
|                   | 动植物<br>油           | 100  | 0.12  |                                 | 50   | 0.06  |                      | 1    | 0.001 |             |          |

## 2、废水环境影响分析

项目生活污水 (4m<sup>3</sup>/d) 通过隔油池、化粪池预处理达标后纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。

废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                               | 排放去向     | 排放规律                         | 污染治理设施 |        |         | 排放口编号 | 是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|-------------------------------------|----------|------------------------------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|
|    |      |                                     |          |                              | 设施编号   | 设施名称   | 设施工艺    |       |        |       |
| 1  | 生活污水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油 | 新杭镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001  | 污水处理系统 | 隔油池、化粪池 | DW001 | 是      | 一般排放口 |
| 1  | 生活污水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油 | 新杭镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW002  | 污水处理系统 | 化粪池     | DW002 | 是      | 一般排放口 |

表 4-12 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标      |             | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向    | 排放规律                         | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                  |                         |
|----|-------|--------------|-------------|--------------|---------|------------------------------|--------|-----------|------------------|-------------------------|
|    |       | 经度           | 纬度          |              |         |                              |        | 名称        | 污染物种类            | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) |
| 1  | DW001 | 119.53683972 | 31.04106498 | 0.07         | 城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | 新杭镇污水处理厂  | pH               | 6~9                     |
| 2  |       |              |             |              |         |                              |        |           | COD              | 50                      |
| 3  |       |              |             |              |         |                              |        |           | BOD <sub>5</sub> | 10                      |
| 4  |       |              |             |              |         |                              |        |           | SS               | 10                      |
| 5  |       |              |             |              |         |                              |        |           | 氨氮               | 5                       |
| 6  |       |              |             |              |         |                              |        |           | 动植物油             | 1                       |
| 7  | DW002 | 119.53508288 | 31.04099374 | 0.05         | 城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | 新杭镇污水处理厂  | pH               | 6~9                     |
| 8  |       |              |             |              |         |                              |        |           | COD              | 50                      |
| 9  |       |              |             |              |         |                              |        |           | BOD <sub>5</sub> | 10                      |
| 10 |       |              |             |              |         |                              |        |           | SS               | 10                      |
| 11 |       |              |             |              |         |                              |        |           | 氨氮               | 5                       |

表 4-13 废水污染物排放信息表（pH 无量纲）

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|-------|-------------|------------|------------|
|----|-------|-------|-------------|------------|------------|

|                        |         |       |                  |     |         |       |
|------------------------|---------|-------|------------------|-----|---------|-------|
|                        | 1       | DW001 | pH               | 6-9 | /       | /     |
|                        | 2       |       | COD              | 300 | 0.00068 | 0.204 |
|                        | 3       |       | BOD <sub>5</sub> | 160 | 0.00036 | 0.108 |
|                        | 4       |       | SS               | 180 | 0.0004  | 0.12  |
|                        | 5       |       | 氨氮               | 25  | 0.00005 | 0.015 |
|                        | 6       |       | 动植物油             | 50  | 0.0002  | 0.06  |
|                        | 7       | DW002 | pH               | 6-9 | /       |       |
|                        | 8       |       | COD              | 300 | 0.00068 | 0.204 |
|                        | 9       |       | BOD <sub>5</sub> | 160 | 0.00036 | 0.108 |
|                        | 10      |       | SS               | 180 | 0.0004  | 0.12  |
|                        | 11      |       | 氨氮               | 25  | 0.00005 | 0.015 |
|                        | 全厂排放口合计 |       | pH               |     |         | /     |
|                        |         |       | COD              |     |         | 0.408 |
|                        |         |       | BOD <sub>5</sub> |     |         | 0.216 |
|                        |         |       | SS               |     |         | 0.24  |
|                        |         |       | 氨氮               |     |         | 0.03  |
|                        |         |       | 动植物油             |     |         | 0.06  |
| 备注：年排放量为排入新杭镇污水处理厂的排放量 |         |       |                  |     |         |       |

### 3、废水处理方案

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排放至市政管网，接管排放至新杭镇污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入流洞河。

### 4、废水接管可行性分析

#### （1）新杭镇污水处理厂废水接管可行性分析

##### 1) 新杭镇污水处理厂概况

##### ①基本情况

新杭镇污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，流洞河以东，工程一期日处理污水3万吨，总投资8551.09万元。厂区总占地面积80000m<sup>2</sup>，一期工程占地42700m<sup>2</sup>，一期工程预计2015年10月底正式投入运营，一期工程污水处理能力30000t/d，采用改良型A<sup>2</sup>/O处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。新杭镇污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

新杭镇污水处理厂工艺流程如下：

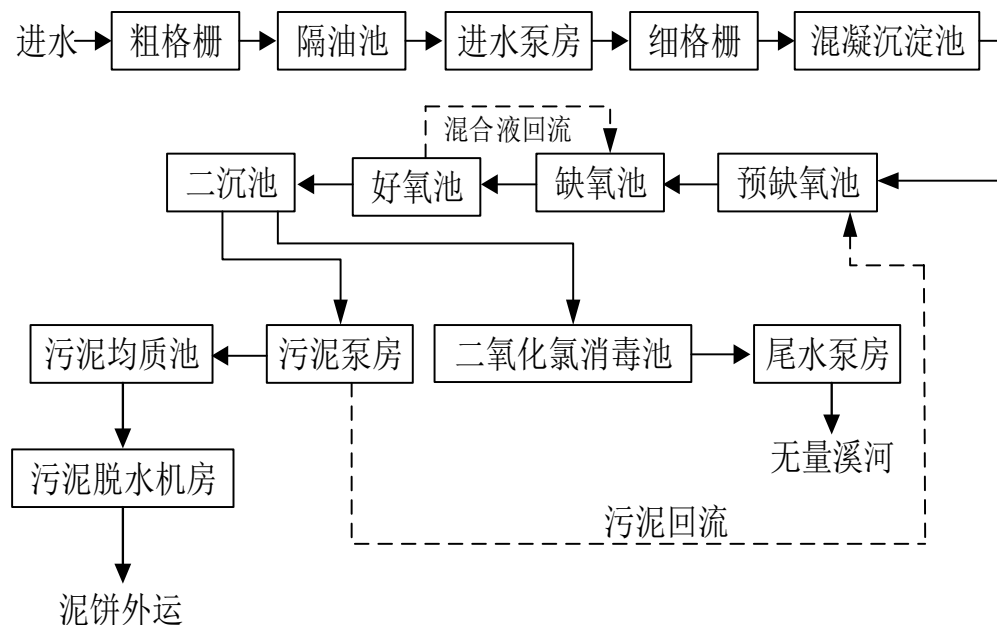


图 4-3 新杭镇污水处理厂废水处理工艺流程图

##### 2) 从接管水质要求上看

项目污水主要污染物为生活污水，污染因子主要表征为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油类等，工程分析可知厂区废水经预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和新杭镇污水处理厂接管标准。

3) 从服务范围上看

项目位于安徽省广德经济开发区东区内,属于新杭镇污水处理厂接纳范围,且污水管网已覆盖,能够实现管网连通。

4) 从衔接性上看

本项目废水排放量  $4.4\text{m}^3/\text{d}$ ,新杭镇污水处理厂一期工程设计处理废水  $5000\text{m}^3/\text{d}$ ,项目废水接管后,约占新杭镇污水处理厂一期工程设计处理量的  $0.088\%$ ,新杭镇污水处理厂有足够的剩余处理容量,拟建项目不会对其处理能力造成冲击,因在其设计考虑处理范围内,接管水量是可行的。

**三、噪声**

**1、噪声污染源强分析**

建设项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声,噪声污染主要来自数控机床、压机、冲床等机械设备,根据类比调查及业主提供资料,项目营运期主要噪声源情况见下表。项目以项目厂区中心点为坐标原点。根据类比,其噪声源强范围为 $65\sim 90\text{dB}$ 左右。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-14 项目厂房声源设备及控制方案一览表（室内源强） |      |     |               |     |    |                           |                |                   |                |                   |                |                   |                |                   |             |        |           |    |    |   |           |              |
|--------------|-------------------------------|------|-----|---------------|-----|----|---------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------|--------|-----------|----|----|---|-----------|--------------|
|              | 序号                            | 声源名称 | 数量  | 空间相对位置<br>(m) |     |    | 距噪声源<br>1m 声压级<br>(dB(A)) | 距室内东边界距离<br>/m | 室内东边界声级<br>/dB(A) | 距室内南边界距离<br>/m | 室内南边界声级<br>/dB(A) | 距室内西边界距离<br>/m | 室内西边界声级<br>/dB(A) | 距室内北边界距离<br>/m | 室内北边界声级<br>/dB(A) | 建筑物插入损失     | 声源控制措施 | 建筑物外噪声    |    |    |   | 运行时段      |              |
|              |                               |      |     | X             | Y   | Z  |                           |                |                   |                |                   |                |                   |                |                   |             |        | 声压级/dB(A) |    |    |   |           | 建筑物外距离<br>/m |
|              |                               |      |     |               |     |    |                           |                |                   |                |                   |                |                   |                |                   |             |        | 东         | 南  | 西  | 北 |           |              |
| 1            | 压机                            | 30   | -3  | 3             | 1.8 | 80 | 63                        | 59             | 67                | 58             | 55                | 60             | 72                | 58             | 12                | 隔声、减振、距离衰减等 | 47     | 46        | 48 | 46 | 1 | 480<br>0h |              |
| 2            | 液压高速卷圈机                       | 3    | -5  | 20            | 0.3 | 75 | 50                        | 46             | 65                | 44             | 109               | 39             | 50                | 46             | 12                |             | 34     | 32        | 27 | 34 | 1 |           |              |
| 3            | 冲床                            | 23   | 3   | 2             | 1.8 | 90 | 62                        | 68             | 64                | 67             | 54                | 69             | 73                | 66             | 12                |             | 56     | 55        | 57 | 54 | 1 |           |              |
| 4            | 数控车床                          | 20   | 23  | -40           | 1.2 | 80 | 69                        | 56             | 50                | 59             | 77                | 55             | 65                | 57             | 12                |             | 44     | 47        | 43 | 45 | 1 |           |              |
| 5            | 平面磨床                          | 1    | -10 | 30            | 0.8 | 80 | 40                        | 48             | 97                | 40             | 88                | 41             | 27                | 51             | 12                |             | 36     | 28        | 29 | 39 | 1 |           |              |
| 6            | 加工中心                          | 12   | 25  | -45           | 1.2 | 65 | 66                        | 39             | 48                | 42             | 73                | 39             | 67                | 39             | 12                |             | 27     | 30        | 27 | 27 | 1 |           |              |
| 7            | 钻床                            | 3    | 45  | -9            | 0.5 | 85 | 60                        | 54             | 67                | 53             | 107               | 49             | 50                | 56             | 12                |             | 42     | 41        | 37 | 44 | 1 |           |              |
| 8            | 立式数控车床                        | 8    | 21  | -45           | 1.8 | 85 | 68                        | 57             | 45                | 61             | 75                | 57             | 66                | 58             | 12                |             | 45     | 49        | 45 | 46 | 1 |           |              |

表 4-15 项目厂房声源设备及控制方案一览表（室外源强）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m |    |   | 声源源强                  | 声源控制措施         | 运行时段  |
|----|------|----|----------|----|---|-----------------------|----------------|-------|
|    |      |    | X        | Y  | Z | (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m) |                |       |
| 1  | 1#风机 | /  | 25       | -7 | 1 | 80/1                  | 基础安装减振垫，安装消声器等 | 4800h |

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

项目主要噪声设备有风机机、生产设备等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备基座设置防震措施，降低噪声源强。

③合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

④根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

⑤确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

## 2、预测模式

预测模式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

（1）如图B.1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_R = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。





图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

(2) 然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中:  $L_w$ ——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;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $\text{m}^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(3) 再设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ , 在*T*时间内该声源工作时间为 $t_i$ ; 第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ , 在*T*时间内该声源工作时间为 $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在*T*时间内*i*声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在*T*时间内*j*声源工作时间, s。

(4) 噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——噪声贡献值, dB;

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i声源在T时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(5) 噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

(7) 户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级 (A计权或倍频带)，dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行了预测。

**表 4-15 本项目环境噪声预测结果统计表 单位: dB (A)**

| 厂界名称 | 噪声标准/dB(A) |    | 噪声贡献值/dB(A) |    |
|------|------------|----|-------------|----|
|      | 昼间         | 夜间 | 昼间          | 夜间 |
| 东侧厂界 | 70         | 55 | 33          | 33 |
| 南侧厂界 | 65         | 55 | 37          | 37 |
| 西侧厂界 | 65         | 55 | 27          | 27 |
| 北侧厂界 | 65         | 55 | 38          | 38 |

本项目产生噪声通过以上措施处理后,同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后,南、西、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A),东厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4a类标准,即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A),项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

### 3、环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),营运期的环境监测计划见下表:

**表 4-16 环境监测一览表**

| 污染种类 | 监测点位 | 监测因子     | 监测频次 |
|------|------|----------|------|
| 噪声   | 厂界   | 等效A声级Leq | 次/季  |

## 四、固体废弃物

建设项目投入运行后,产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

### (1) 生活垃圾

项目重新报批后为50人,每人每天的垃圾产生量平均为0.5kg。因此生活垃圾产生量为7.5t/a(年工作时间为300天)。生活垃圾由环卫部门定时清运。

### (2) 一般固废

#### ①边角料:

本项目在下料和机加工时会产生一定量的边角料,产生量约占原料的0.1%,本项目使用原料冷轧钢、热轧钢、毛坯件15500t/a,则边角料的产生量为15.5t/a,属于一般固废,暂存于厂区内一般固废仓库,定期外售。

#### ②未沾染化学品废包装材料:

本项目在原辅料拆包时会产生未沾染化学品废包装材料,根据建设单位提供资料,未沾染化学品废包装材料产生量约为1t/a,属于一般固废,暂存于厂区内一般固废仓库,定期外售。

|  |  |
|--|--|
|  | <p>③除尘装置收集金属粉尘：</p> <p>根据源强分析，本项目收集粉尘量约为16.170t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。</p> <p>④不合格品：</p> <p>根据业主提供资料，本项目不合格品产生量约为10t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①废润滑油：</p> <p>本项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，废润滑油产生量约为0.2t/a。废润滑油属于危废（HW08，900-217-08），暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>②破损的废包装桶：</p> <p>本项目在使用切削液、润滑油等会产生废包装桶，产生量约为0.5t/a。其中完好的由厂家进行定期回收，破损的废包装桶产生量约为废包装桶的10%，即产生量为0.05t/a，破损的废包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>④废含油抹布、手套</p> <p>本项目在设备维护、机加工过程中会产生废含油抹布、手套，根据企业提供的资料，产生量约为0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），废含油抹布、手套（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），分类收集，暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>⑤沾染切削液的废金属屑</p> <p>项目打磨工序会产生废屑，根据建设单位提供资料，产生量约为 2t/a，沾染切削液的废屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），沾染切削液的废金属屑属于“危险废物豁免管理清单”中“金属制品机械加工业金属制品机械加工业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑”类别（废物类别：HW09；废物代码：900-006-09），豁免环节为“利用”，豁免条件为“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。”暂存于厂区内危废暂存</p> |
|--|--|

间，在满足豁免条件后定期外售。

本项目固体废弃物产生情况一览表见下表：

表 4-17 固体废弃物一览表

| 序号 | 固体废物        | 产生工序   | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（t/a） | 种类判断<br>固体废物 | 判定依据                           |
|----|-------------|--------|----|------|------------|--------------|--------------------------------|
| 1  | 边角料         | 剪板、机加工 | 固态 | 废钢铁  | 15.5       | 一般固废         | 《固体废物鉴别标准通则》<br>(GB34330-2017) |
| 2  | 不合格品        | 检验     | 固态 | 废钢铁  | 10         |              |                                |
| 3  | 未沾染化学品废包装材料 | 包装     | 固态 | 塑料   | 1          |              |                                |
| 4  | 除尘装置收集金属粉尘  | 环保装置   | 固态 | 废钢铁  | 16.170     |              |                                |
| 5  | 废润滑油        | 设备保养   | 液态 | 废矿物油 | 0.2        | 危险废物         |                                |
| 6  | 破损的废包装桶     | 机加工工序  | 固态 | 废矿物油 | 0.5        |              |                                |
| 7  | 废含油抹布、手套    | 维修     | 固态 | 废矿物油 | 0.5        |              |                                |
| 8  | 沾染切削液的废金属屑  | 打磨     | 固态 | 废矿物油 | 2          |              |                                |

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-18 危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称   | 属性   | 产生工序  | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 产生量(t/a) | 利用处置方式                    |
|----|----------|------|-------|----|------|------|------|------------|----------|---------------------------|
| 1  | 废润滑油     | 危险废物 | 设备保养  | 液态 | 废矿物油 | T, I | HW08 | 900-209-08 | 0.2      | 按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置      |
| 2  | 破损的废包装桶  |      | 化学品使用 | 固态 | 废矿物油 | T/In | HW08 | 900-249-08 | 0.5      |                           |
| 3  | 废含油抹布、手套 | 豁免   | 维修    | 固态 | 废矿物油 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5      | 分类收集，按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置 |

|   |            |  |    |    |      |      |      |            |   |                           |
|---|------------|--|----|----|------|------|------|------------|---|---------------------------|
| 4 | 沾染切削液的废金属屑 |  | 打磨 | 固态 | 废矿物油 | T/In | HW09 | 900-006-09 | 2 | 暂存于厂区内危废暂存间，在满足豁免条件后，定期外售 |
|---|------------|--|----|----|------|------|------|------------|---|---------------------------|

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。

**表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 储存场所（设施）名称 | 位置    | 危险废物名称     | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|-------|------------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废暂存间      | 厂区西北角 | 废润滑油       | 10m <sup>2</sup> | 隔离贮存 | 0.2t | 180d |
| 2  |            |       | 破损的废包装桶    |                  | 隔离贮存 | 0.5t | 180d |
| 3  |            |       | 废含油抹布、手套   |                  | 隔离贮存 | 0.5t | 180d |
| 4  |            |       | 沾染切削液的废金属屑 |                  | 隔离贮存 | 2t   | 180d |

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

**表 4-20 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表**

| 序号 | 固体废物名称      | 属性   | 产生工序   | 形态 | 类别    | 类别代码       | 产生量(t/a) |
|----|-------------|------|--------|----|-------|------------|----------|
| 1  | 边角料         | 一般固废 | 下料、机加工 | 固态 | 废钢铁   | 213-001-09 | 15.5     |
| 2  | 除尘装置收集金属粉尘  |      | 环保装置   | 固态 | 工业粉尘  | 900-999-66 | 16.170   |
| 3  | 未沾染化学品废包装材料 |      | 包装     | 固态 | 废复合包装 | 223-001-07 | 1        |
| 4  | 不合格品        |      | 检验     | 固态 | 废钢铁   | 213-001-09 | 10       |

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

**（1）固体废物的分类收集、贮存**

本项目设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

|  |  |
|--|--|
|  | <p>项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。</p> <p><b>(2) 包装、运输过程中散落、泄漏</b></p> <p>本项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对运输车辆的管理。</p> <p><b>(3) 危险废物运输中应做到以下几点</b></p> <p>①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。</p> <p>经采取以上措施，本项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。</p> <p><b>(4) 堆放、贮存场所</b></p> <p>本项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：</p> <p>①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。</p> <p>②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。</p> <p>④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>⑥基础必须防渗，防渗层为渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。</p> |
|--|--|

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

### (5) 固体废物综合利用、处理处置

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集回收利用或定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

### 1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-21 污染源、污染物类型和污染途径

| 序号 | 污染源   | 污染物类型 | 污染途径 |
|----|-------|-------|------|
| 1  | 化学品仓库 | 化学物质  | 渗漏   |
| 2  | 危废暂存间 | 危险废物  | 渗漏   |

### 2、分区防渗措施

为了防止本项目用到的化学品以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-22 防渗分区识别结果及要求

| 序号 | 区域          | 识别结果  | 防渗要求   |
|----|-------------|-------|--|
| 1  | 化学品仓库、危废暂存间 | 重点防渗区 | 采取“三布五涂”，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；    |
| 2  | 一般固废仓库      | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照GB16889执行 |

本项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。



综上，由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \tag{C.1}$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ --每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-23 建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量<br>qn/t | 临界量 Qn/t | 该种物质 Q 值 |
|----|------|-------|----------------|----------|----------|
| 1  | 润滑油  | /     | 0.17           | 2500     | 0.000068 |
| 2  | 切削液  | /     | 0.17           | 2500     | 0.000068 |
| 3  | 废润滑油 | /     | 0.1            | 2500     | 0.00004  |
| 4  | 废切削液 | /     | 0.1            | 2500     | 0.00004  |

| 合计 ( $\Sigma q/Q$ )   |             | 0.000216   |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
|---|-------------|--|--------|----|----|---------------|----|---|-------------|--|---------|-------------------------------------|------|--|
| <p>由上表计算可知，建设项目Q值属于<math>Q &lt; 1</math>范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。</p> <p><b>2、风险识别</b></p> <p>(1) 物质风险识别</p> <p>物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。</p> <p>本项目使用到的润滑油、切削液等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用润滑油、切削液等化学品以及危废发生泄漏。</p> <p>(2) 生产过程风险识别</p>  |             |  |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
| <p><b>表 4-24 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析</b></p> <table> <tr> <th>事故发生环节</th><th>类型</th><th>原因</th></tr> <tr> <td rowspan="4">贮存、生产、运输、环保工程</td><td>泄漏</td><td>设备破损，违规操作，自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、切削液等化学品等风险物质泄漏。</td></tr> <tr> <td>火灾、爆炸次生环境事件</td><td>明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。</td></tr> <tr> <td>废气非正常排放</td><td>废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。</td></tr> <tr> <td>危废流失</td><td>危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。</td></tr> </table> <p>根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：润滑油、切削液在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。</p> |             |  | 事故发生环节 | 类型 | 原因 | 贮存、生产、运输、环保工程 | 泄漏 | 设备破损，违规操作，自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、切削液等化学品等风险物质泄漏。 | 火灾、爆炸次生环境事件 | 明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。 | 废气非正常排放 | 废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。 | 危废流失 | 危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。 |
| 事故发生环节  | 类型          | 原因   |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
| 贮存、生产、运输、环保工程   | 泄漏          | 设备破损，违规操作，自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、切削液等化学品等风险物质泄漏。  |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
|   | 火灾、爆炸次生环境事件 | 明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。 |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
|   | 废气非正常排放     | 废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。  |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
|   | 危废流失        | 危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。   |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |
| <p><b>3、风险防范措施</b></p> <p>工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素</p>  |             |  |        |    |    |               |    |   |             |  |         |                                     |      |  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。</p> <p>①防渗、防泄漏措施</p> <p>a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。</p> <p>b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。</p> <p>c.针对厂区危废暂存间、化学品仓库、机加工区采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗。</p> <p>d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。</p> <p>②运行管理控制</p> <p>a. 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。</p> <p>③规范厂区内危险废物管理</p> <p>a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火；</p> <p>b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；</p> <p>c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；</p> <p>④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施</p> <p>a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；</p> <p>b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；</p> <p>c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。</p> <p>综上所述，本项目无重大风险源，润滑油在贮运、生产过程中存在发生泄漏及</p> |
|--|---|

后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的润滑油、切削液等化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

## 七、三本账

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-25 重新报批前后项目污染物产生及排放“三本账”(t/a) |       |                    |            |         |        |       |
|--------------|-----------------------------------|-------|--------------------|------------|---------|--------|-------|
|              | 类别                                | 污染物名称 |                    | 重新报批前项目排放量 | 重新报批后项目 |        |       |
|              |                                   |       |                    |            | 产生量     | 削减量    | 排放量   |
|              | 废气                                | 有组织   | 颗粒物                | 0.06       | 16.268  | 16.104 | 0.164 |
|              |                                   |       | 氯化氢                | 0.00009    | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | VOCs               | 0.051      | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | SO <sub>2</sub>    | 0.0072     | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | NO <sub>x</sub>    | 0.067      | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   | 无组织   | 颗粒物                | 0.06       | 0.172   | 0      | 0.172 |
|              |                                   |       | 氯化氢                | 0.000018   | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | VOCs               | 0.167      | 0       | 0      | 0     |
| 运营期环境影响和保护措施 | 废水                                | 生活污水  | 废水量                | 2400       | 1200    | 0      | 1200  |
|              |                                   |       | COD                | 0.12       | 0.48    | 0.42   | 0.06  |
|              |                                   |       | BOD <sub>5</sub>   | 0.036      | 0.24    | 0.228  | 0.012 |
|              |                                   |       | SS                 | 0.036      | 0.3     | 0.288  | 0.012 |
|              |                                   |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.0192     | 0.036   | 0.03   | 0.006 |
|              |                                   |       | 动植物油               | 0          | 0.12    | 0.119  | 0.001 |
|              |                                   | 生产污水  | 水量                 | 3474       | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | pH                 | 6-9        | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | COD                | 0.174      | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | SS                 | 0.052      | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | 石油类                | 0.0104     | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | BOD <sub>5</sub>   | 0.052      | 0       | 0      | 0     |
|              |                                   |       | 总锌                 | 0.00174    | 0       | 0      | 0     |

|  |      |      |    |         |       |   |   |
|--|------|------|----|---------|-------|---|---|
|  |      |      | 总磷 | 0.00035 | 0     | 0 | 0 |
|  | 固体废物 | 一般固废 |    | 0       | 42.67 | 0 | 0 |
|  |      | 危险废物 |    | 0       | 3.2   | 0 | 0 |
|  |      | 生活垃圾 |    | 0       | 7.5   | 0 | 0 |
|  |      |      |    |         |       |   |   |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源  | 污染物项目            | 环境保护措施  | 执行标准   |
|--------------|---|------------------|---|--|
| 大气环境         | DA001<br>(数控加工工序、氩弧焊工序)   | 颗粒物              | 数控加工工序、氩弧焊工序产生的颗粒物经收集后,合并经1套布袋除尘器处理后通过15m高DA001排放 | 项目数控加工工序产生、氩弧焊工序的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2大气污染物项目排放限值中规定的限值; |
|              | 无组织<br>(数控加工工序、氩弧焊工序)   | 颗粒物              | 各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施                             | 厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2厂界大气污染物监控点浓度限值中规定的限值。          |
| 地表水环境        | 生活废水  | pH               | 生活污水经隔油池、化粪池预处理后,纳管至新杭镇污水处理厂                      | 满足新杭镇污水处理厂接管标准   |
|              |   | COD              |   |  |
|              |   | BOD <sub>5</sub> |   |  |
|              |   | SS               |   |  |
|              |   | 氨氮               |   |  |
|              |   | 动植物油             |   |  |
| 声环境          | 经过基础减振、厂房隔声及距离衰减,可使南、西、北厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤65dB(A),夜间噪声值≤55dB(A)),东厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤70dB(A),夜间噪声值≤55dB(A))。 |                  |   |  |
| 电磁辐射         | /   |                  |   |  |
| 固体废物         | 生活垃圾由环卫部门定期清运,设一般固废暂存区(10m <sup>2</sup> )和危废暂存间(10m <sup>2</sup> ),对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后,一般固废交由物资回收公司回收再利用,危废交由有资质单位代为处理。   |                  |   |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施,公司制定有相应的管理制度,定期检查生产装置区、污水管线等连接处,及时更换破裂的管,充分做好排污管道的防渗处理,杜绝污水、原辅料等渗漏,防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。   |                  |   |  |
| 生态保护措施       | /   |                  |   |  |
| 环境风险防范措施     | ①防渗、防泄漏措施<br>②运行管理控制<br>③规范厂区内危险废物管理<br>④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施   |                  |   |  |
| 其他环境         | 《中华人民共和国环境保护法》明确指出,我国环境保护的任务是保  |                  |   |  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <p><b>管理要求</b></p> | <p>证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（2）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、一般固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。</p> <p>（3）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> |
|--------------------|--|



## 六、结论

### 1、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在做好污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均可接受。因此，从环境影响评价的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表                      （单位：t/a）

| 分类 \ 项目      | 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<br>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 | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>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           | 颗粒物                | 0                     | 0                  | 0                     | 0.164                | 0                        | 0.164                     | +0.164   |
| 废水           | COD                | 0                     | 0                  | 0                     | 0.06                 | 0                        | 0.06                      | +0.06    |
|              | BOD <sub>5</sub>   | 0                     | 0                  | 0                     | 0.012                | 0                        | 0.012                     | +0.012   |
|              | SS                 | 0                     | 0                  | 0                     | 0.012                | 0                        | 0.012                     | +0.012   |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                     | 0                  | 0                     | 0.006                | 0                        | 0.006                     | +0.006   |
|              | 动植物油               | 0                     | 0                  | 0                     | 0.001                | 0                        | 0.001                     | +0.001   |
| 一般工业<br>固体废物 | 边角料                | 0                     | 0                  | 0                     | 15.5                 | 0                        | 15.5                      | +15.5    |
|              | 未沾染化学品的包装材料        | 0                     | 0                  | 0                     | 1                    | 0                        | 1                         | +1       |
|              | 除尘装置收集尘            | 0                     | 0                  | 0                     | 16.170               | 0                        | 16.170                    | +16.170  |
|              | 不合格品               | 0                     | 0                  | 0                     | 10                   | 0                        | 10                        | +10      |
| 危险废物         | 废润滑油               | 0                     | 0                  | 0                     | 0.2                  | 0                        | 0.2                       | +0.2     |
|              | 破损的废包装桶            | 0                     | 0                  | 0                     | 0.5                  | 0                        | 0.5                       | +0.5     |
|              | 废含油抹布、手套           | 0                     | 0                  | 0                     | 0.5                  | 0                        | 0.5                       | +0.5     |
|              | 沾染切削液的废金属屑         | 0                     | 0                  | 0                     | 2                    | 0                        | 2                         | +2       |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①