

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产3万套智能屏蔽泵（含电机）、100万只高

端智能箱包项目

建设单位（盖章）：安徽昇腾智造有限公司

编制日期：2023年7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 | 18 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 47 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 55 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 98 |
| 六、结论 | 101 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 102 |

附表

附表 1：排污许可联动内容表

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案文件

附件 3：监测报告

附件 4：MSDS

附件 5：开发区扩区环评审查意见函

附图

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目在广德经济开发区位置图

附图 3：厂区平面布局及雨污管网图

附图 4：车间设备布置图

附图 5：环境防护距离包络线图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 3 万套智能屏蔽泵（含电机）、100 万只高端智能箱包项目 | | |
| 项目代码 | 2203-341822-04-01-659280 | | |
| 建设单位联系人 | 杨银丰 | 联系方式 | 13564066669 |
| 建设地点 | 安徽省宣城市广德市经济开发区宁乡路 9 号 | | |
| 地理坐标 | （ 119 度 28 分 15.686 秒， 30 度 53 分 53.386 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3441 泵及真空设备制造； C3812 电动机制造； C1922 皮箱、包（袋）制造 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业 34-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他 三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他； 十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-30 皮革制品制造 192-其他 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 广德经济开发区经发局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 53000 | 环保投资（万元） | 150 |
| 环保投资占比（%） | 0.44% | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 规划文号：皖政秘[2013]191 号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅（原安徽省环保厅） 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196 号 | | |

| | | | | |
|------------------|--|---|--|-------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>安徽广德经济开发区扩区总体规划由主园区、东区、西区和北区三部分组成。主园区的主导产业为机械制造、信息电子、新型材料等产业，配套建设相关产业，东区位于广德市东部原有的安徽广德新杭经济开发区，东区规划主导产业为金属加工、机械制造和新型材料；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德市誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。</p> <p>表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析</p> | | | |
| | 序号 | 规划环评批复内容 | 本项目拟建情况 | 符合性分析 |
| | 1 | 根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里 | 本项目拟选址于广德经济开发区主园区 | 符合 |
| | 2 | 主导产业为机械制造、信息电子、新型材料 | 本项目属于屏蔽泵及电机产品属于自己园区主导产业中的机械制造，智能箱包不属于负面清单中的项目，为允许类项目 | 符合 |
| | 3 | 进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留 | 本项目拟选址于广德经济开发区主园区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；以项目厂区边界设置 100m 环境防护距离。环境防护距离内无环境敏感点 | 符合 |
| | 4 | 强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设 | 本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用水量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------|
| | 5 | 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制 | 本项目主要产品为智能屏蔽泵（含电机）及智能箱包，主要工艺为金属下料、机加工、打磨、焊接、浸漆、喷漆、注塑、抽板、吸塑、组装等；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求 | 项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的 |
| | 6 | 强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区 and 北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作 | 本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水，本项目位于广德第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电及天然气，不使用燃煤锅炉；本项目建成后不会降低区域空气环境质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失 | 符合 |
| | 7 | 认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低 | 本项目位于广德经济开发区主园区，项目用地性质为工业用地 | 符合 |
| | 8 | 坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管 | 本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置 | 项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的 |

| | | | | |
|---------|--|--|--|--------------------------|
| | | 理，建立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五联单制度。 开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网 | | |
| | 9 | 开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告 | 本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准 | 项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的 |
| 其它符合性分析 | <p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>2020年6月29日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号），宣城市于2020年4月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德4个县，广德、宁国2个县级市，以及宣州区1个区。本项目位于广德市经济开发区主园区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）对照情况如下：</p> <p>①生态保护红线</p> <p>对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：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。</p> <p>对照“三线一单”报告中宣城市生态保护红线图：</p> | | | |



图 1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区主园区，项目建设区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图中宣城市生态空间图：

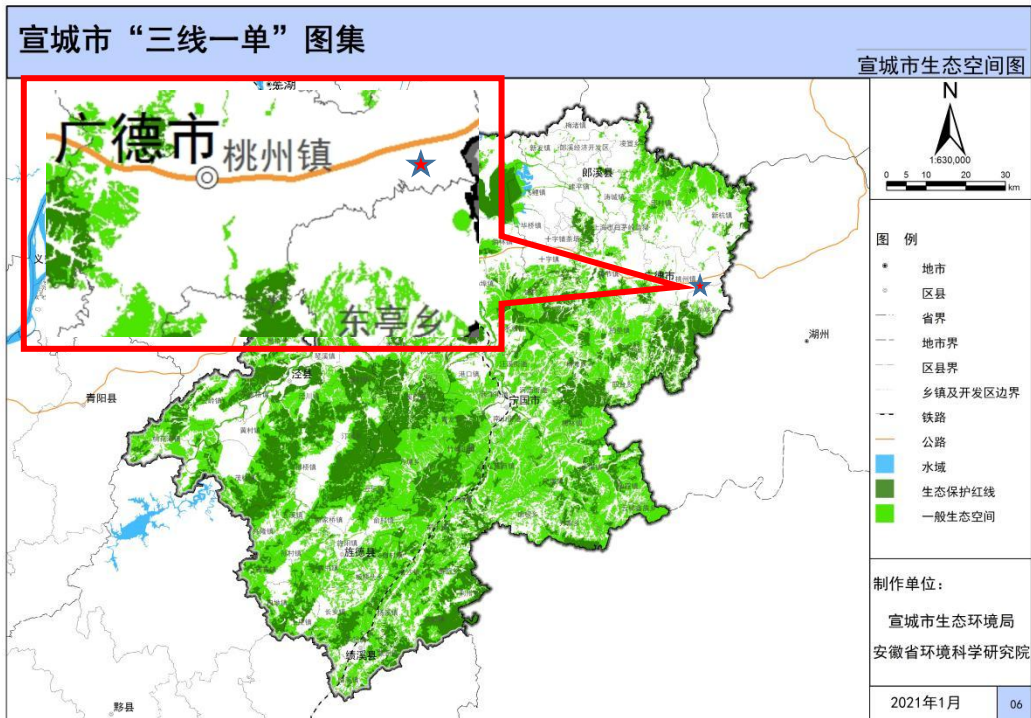


图 1-2 项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区主园区，项目生产过程中污水经过广德市第二污水处理厂处理后，尾水入无量溪河。受纳水体水质情况参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据，各项监测因子均无超标现象。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

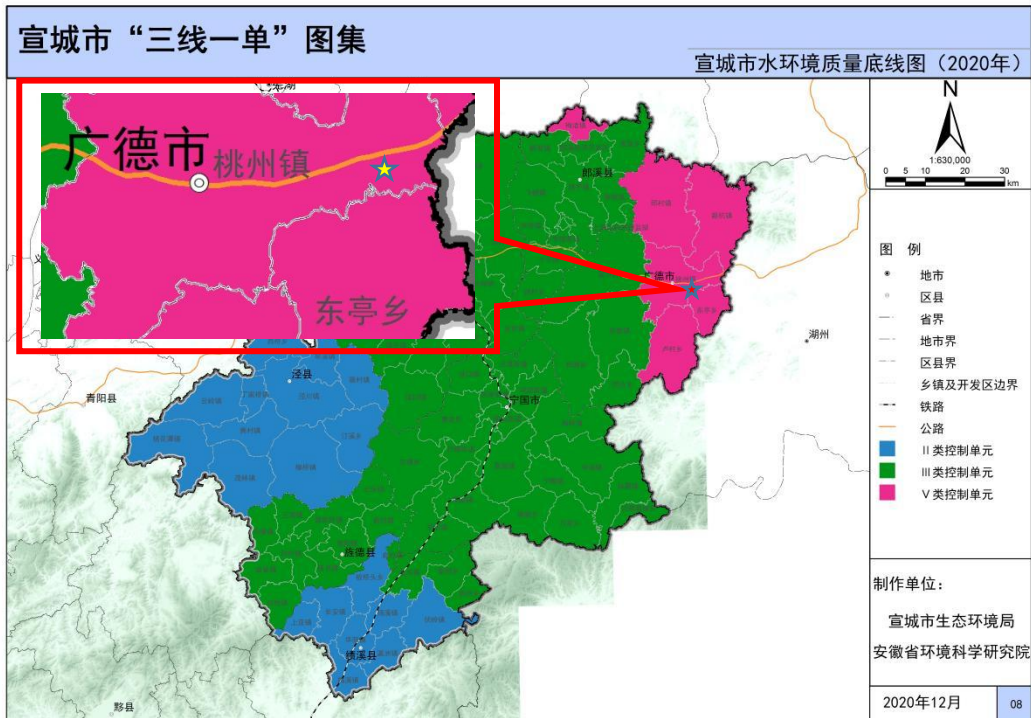


图 1-3 项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从补充监测数据和控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，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，本项目所在位置为城镇生活污染重点管控区。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《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”。

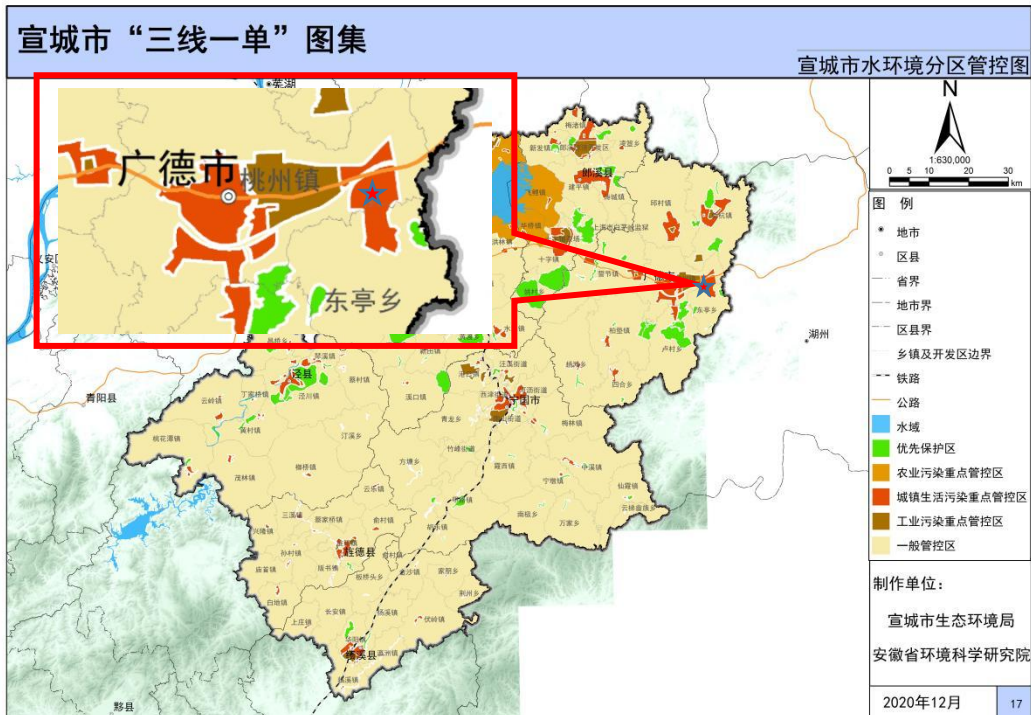


图 1-4 项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

目前园区已建设收集管网，园区内产生污水经过污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，符合园区规划要求，园区企业排水总量在污水处理厂已申请总量内调剂。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》中各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）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（SO₂）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）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。除臭氧外空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，臭氧现状为超标区，但是本项目排放废气中无臭氧因子，且均采取推荐的废气处理可行措施，减少了二次污染物的产生。

根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气

| | |
|--|---|
| | <p>环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，项目生产产品为智能屏蔽泵及高端智能箱包等，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件3中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。</p> <p>C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求</p> <p>根据《安徽省土壤污染状况调查报告》及目前掌握的相关资料显示，宣城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。总体污染程度很轻，土壤受无机污染物污染较轻，基本上未受到有机物污染。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测，项目所在园区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。</p> <p>根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目的属于建设用地污染重点防控区。对于重点防控区需要落实《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。</p> <p>项目运营期间加强对液体物料以及危险废物暂存间的管理措施，不会对土壤造成污染，项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。</p> <p>A.煤炭资源利用上线以及分区管控</p> <p>根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于经济开发区主园区，属于高污染燃料禁燃区。项目不涉及高污染燃料。项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求</p> <p>B.水资源利用上线以及分区管控</p> <p>根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。一般管控区需要落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管</p> |
|--|---|

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。

本项目用水供应主要来自园区给水管网，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。

C.土地资源

根据“三线一单”报告中要求，本项目应当属于土地资源一般管控区，需要落实《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。

本项目于广德经济开发区三区规划工业用地建设，未新增园区外工业用地，符合土地资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单，园区准入分为风险管控和产业准入两方面，项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示：

表 1-2 建设项目与园区负面清单对照表

| 对照项目 | 清单中要求 | 项目落实情况 |
|------|--|---|
| 风险管控 | 控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区，东侧有一些居民点，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。 | 项目运营期间主要为液体物料油漆、稀释剂、矿物油、清洗剂等，厂区设有专门的危化品库，符合风险水平控制要求 |
| | 危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查质量工作并记录备案 | 项目风险物质主要为油漆、稀释剂、矿物油、清洗剂等，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | 有资质单位处理，符合危险废物管理要求 |
| | | 危险装置和设施的监控和限值企业应在有毒有害、易燃易爆其他贮存区、使用电等处，设置其他泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况；并与企业的中央监控室及在线监控中心联网，在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全名建成实时大气污染余枫预警监控点，易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和施工消防废水的切换收集系统，一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害，各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的大气巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体，同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备检修监控预警 | 项目危废暂存间和危化品库地面重点防渗，项目建设符合园区对企业风险管理要求 |
| | | 管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候 | 项目不涉及危化品物料管道输送 |
| | | 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。 | 本项目为机械制造及皮革制品制造，不属于环境准入负面清单范围内限制发展与禁止发展项目 |
| | | 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。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：(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。(3)《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>2、产业政策符合性分析</p> <p>对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许项目。在采取本项目所提出环保措施后各种污染物均能达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>3、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）符合性分析</p> <p>项目建设应当对照安徽省生态环境厅《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）中对于“十四五”期间大气治理要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与“有机物污染治理工作的通知”相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>行动方案要求</th><th>项目建设情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点流域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入粘度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”</td><td>本项目属于通用设备制造业，项目生产过程中使用的涂料、油漆等原辅材料均采用低挥发性物料冲源头削减 VOCs</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大流域全名退休排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理工作，推荐企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为</td><td>企业应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》对项目进行判定，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》填报项目排污许可证。本次评价结合全厂进行判定，项目排污许可管理类别为登记管理，项目建成后应根据现场进行申报排污许可证</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> | | | | 序号 | 行动方案要求 | 项目建设情况 | 是否符合 | 1 | 重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点流域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入粘度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代” | 本项目属于通用设备制造业，项目生产过程中使用的涂料、油漆等原辅材料均采用低挥发性物料冲源头削减 VOCs | 符合 | 2 | 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大流域全名退休排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理工作，推荐企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为 | 企业应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》对项目进行判定，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》填报项目排污许可证。本次评价结合全厂进行判定，项目排污许可管理类别为登记管理，项目建成后应根据现场进行申报排污许可证 | 符合 |
| 序号 | 行动方案要求 | 项目建设情况 | 是否符合 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点流域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入粘度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代” | 本项目属于通用设备制造业，项目生产过程中使用的涂料、油漆等原辅材料均采用低挥发性物料冲源头削减 VOCs | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大流域全名退休排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理工作，推荐企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为 | 企业应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》对项目进行判定，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》填报项目排污许可证。本次评价结合全厂进行判定，项目排污许可管理类别为登记管理，项目建成后应根据现场进行申报排污许可证 | 符合 | | | | | | | | | | | | |

4、项目与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）要求符合性分析

本项目主要排放污染物为颗粒物和 VOCs，VOCs 排放应当满足 GB37822-2019 提出要求。其符合性分析见下表：

表 1-4 挥发性有机物无组织排放标准符合性

| 要求类型 | 基本要求 | 本项目 | 符合性 |
|-----------------------|--|---|-----|
| 基本控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 本项目各类原材料存储过程中，全部密封，在储存过程中不会产生 VOC | 符合 |
| | VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定 | 项目不涉及 VOCs 物料储罐 | 符合 |
| | VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求 | 本项目 VOCs 物料储存于危化品库，满足密闭空间的要求 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应该采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭罐车、容器。 粉状、颗粒状态下的 VOCs 物料应该采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容积或者罐车进行物料转移 | 本项目各类 VOC 物料使用过程中采用密闭的包装措施进行物料转移 | 符合 |
| 含 VOCs 产品的使用过程 | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目 VOCs 废气均采用密闭或局部有效气体收集措施，收集后 VOCs 废气通过活性炭吸附装置处理 | 符合 |
| 其他要求 | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 企业在生产过程中根据要求进行做好台账管理、生产管理，存档档案 | 符合 |
| | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | | 符合 |
| | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应 | 项目 VOCs 物料贮存与使用过程中均采用封闭式桶装，废桶收集暂存危险废物仓库，喷枪 | 符合 |

| | | | |
|---------------------|--|---|----|
| | 排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 清洗过程废气经密闭收集后通过活性炭装置处理 | |
| | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 危废库暂存溶液桶均密封保存 | 符合 |
| 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求 | 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。 | 不超过 2000 个密闭点，无需展开泄漏检测与修复工作，但企业应加强管理，定期检查各搅拌设备、输送管道、废气处理装置的阀门、法兰等密封点位 | 符合 |
| 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求 | 详见挥发性有机物无组织排放标准（GB37822-2019）第九项 | 本项目不涉及敞开液面 VOCs 排放 | 符合 |

根据上述分析，本项目建设符合挥发性有机物无组织排放标准要求。

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-5 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析

| 序号 | 行动方案要求 | 项目建设情况 | 是否符合 |
|----|---|---|------|
| 1 | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量，低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产 | 项目生产过程中使用的水性漆、油性漆剂均为低 VOCs 含量涂料，为符合要求的油漆 | 符合 |
| 2 | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散已经工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与 | 项目涉 VOCs 物料储存、转移过程中采用密闭桶装，不涉及管道输送，使用场所或设备密闭，废气进行密闭收集减少无组织排放 | 符合 |

| | 场所密闭、工艺改进、废气有限收集等措施，削减 VOCs 无组织排放 | | |
|--|--|--|-------|
| 3 | 推荐建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率 | 项目 VOCs 废气采用二级活性炭吸附装置进行吸附处理，符合推荐可行措施 | 符合 |
| 6、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 对照《中华人民共和国长江保护法》的涉及本项目的相关要求，分析如下： | | | |
| 表 1-6 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 | | | |
| 序号 | 《中华人民共和国长江保护法》的要求 | 本项目 | 符合性分析 |
| 1 | 长江流域经济社会发展，应当坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发；长江保护应当坚持统筹协调、科学规划、创新驱动、系统治理 | 本项目所在地属于长江支流，项目所在地坚持绿色发展 | 符合 |
| 2 | 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不位于长江沿线，距离长江沿线的直线距离为 108km。不属于禁止生产的区域 | 符合 |
| 3 | 国家加强长江流域地下水资源保护。长江流域县级以上地方人民政府及其有关部门应当定期调查评估地下水资源状况，监测地下水量、水位、水环境质量，并采取相应风险防范措施，保障地下水资源安全。 | 本项目使用自来水，不采取地下水 | 符合 |
| 4 | 长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。 有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案： （一）产业密集、水环境问题突出的； （二）现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的； | 本项目位于广德经开区，已通过规划审批，水污染物的排放符合标准要求 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|----|
| | | (三) 流域或者区域水环境形势复杂, 无法适用统一的水污染物排放标准的。 | | |
| | 5 | 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 本项目产生的一般固废和危废全部委外处理, 不会对周边环境造成环境影响 | 符合 |
| | 6 | 长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施, 防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块, 以自然恢复为主, 按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿; 划入自然保护区核心保护区的永久基本农田, 依法有序退出并予以补划。 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的, 应当经科学论证, 并依法办理审批手续。长江流域县级以上地方人民政府应当对石漠化的土地因地制宜采取综合治理措施, 修复生态系统, 防止土地石漠化蔓延。 | 本项目位于广德经济开发区, 不属于长江流域水体流失严重的区域 | 符合 |
| | 7 | 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造, 提升技术装备水平; 推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。 长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。 | 本项目不属于上述行业 | 符合 |

对照《中华人民共和国长江保护法》的涉及本项目的相关要求分析可知, 本项目符合相关要求。

7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的涉及本项目的要求, 分析如下:

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

| 序号 | 《中华人民共和国长江保护法》的要求 | 本项目 | 符合性分析 |
|----|---|--------------------------------|-------|
| 1 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源无关的项目 | 本项目建设在广德经济开发区内, 不属于自然保护区和风景名胜区 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|----|
| | 2 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水体的投资建设项目。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 | 本项目建设在广德经济开发区内，不属于饮用水源保护区 | 符合 |
| | 3 | 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以外的项目 | 本项目建设在广德经济开发区内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内 | 符合 |
| | 4 | 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 | 本项目建设地不属于长江干支流 1 公里的范围 | 符合 |
| | 5 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 本项目与广德经济开发区的规划相符合 | 符合 |
| | 6 | 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 | 本项目不属于落后产能项目，已通过广德经济开发区经发局备案，符合政策要求 | 符合 |
| | 7 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 | 本项目所需行业不需要产能置换 | 符合 |
| | 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的涉及本项目的要求可知，本项目全部符合要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

| | | | | |
|------------------|--|----------------------------------|-------------------|--|
| 建 设 内 容 | 1、项目说明 | | | |
| | 项目位于广德经济开发区宁乡路9号，用地面积33亩，建筑面积约40000平方米，新建厂房，购置设备，配套环保设施，形成年产3万套智能屏蔽泵（含电机）、100万只高端智能箱包项目。 | | | |
| | 根据项目备案表，项目属于电动机制造，结合本项目产品，判定项目环评类别及排污许可证管理类别如下表。 | | | |
| | 表 2-1 项目判定情况 | | | |
| | 序号 | 产品 | 国民经济行业分类 | 环评类别 |
| | 1 | 智能屏蔽泵 | C3441 泵及真空设备制造 | 报告表 |
| | 2 | 电机 | C3812 电动机制造 | 报告表 |
| | 3 | 100 万只高端智能箱包项目 | C1922 皮箱、包（袋）制造 | 报告表 |
| | 从严执行 | | | 报告表 |
| | 登记管理 | | | |
| | 2、项目建设内容 | | | |
| | 表 2-2 项目建设内容一览表 | | | |
| | 工程类别 | 单项工程类别 | 拟建工程内容及工程规模 | |
| | 主体工程 | 1#厂房，1栋4层，占地面积6650m ² | 1层作为智能箱包加工车间 | 设置有7台注塑机、4台抽板机、8台吸塑机、6台CNC加工中心及5台折弯机，年可完成100万只高端智能项目所需箱体、抽板及弯框加工 |
| | | | 2层作为智能箱包组装生产车间 | 设置有7条智能箱包组装生产线，年可完成50万件智能箱包组装 |
| | | | 3层作为智能箱包组装生产车间 | 设置有7条智能箱包组装生产线，年可完成50万件智能箱包组装 |
| | | | 4层作为智能箱包产品仓库 | 4层设置为智能项目成品仓库 |
| | | 2#厂房，1栋4层，占地面积3135m ² | 1层作为智能屏蔽泵生产车间 | 设有50台车床、45台加工中心、3台铣床、2台刨床、6台钻床、6台液压机、2台磨床、5台折弯机、3台锯床、5台砂轮切割机、1台线切割机、1台火焰切割机、1台等离子切割机、1台裁板机、8台焊机及机械手、2台冲床、2台镗床、3台手持式打磨机、1条静电喷涂流水线、2台试验机及20台监测设备，年可完成3万套智能屏蔽泵及配套电机生产 |
| | | | 2层作为智能屏蔽泵、电动机成品仓库 | 2层设置为智能屏蔽泵、电动机成品仓库 |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|------|---------|--|
| | | 3 层、4 层作为预留车间 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 厂区东南侧新建 1 栋 6 层办公楼，占地面积 610m ² ，用于职工办公使用 |
| | 宿舍楼 | 新建 1 栋 7 层占地面积 864m ² 的宿舍楼用于职工食宿 |
| 储运工程 | 原辅材料存放区 | 各车间分别设置原辅材料存放区域，1#车间 1 层设置 500m ² 来料检验区，2 层及 3 层设置 1000m ² 原材料仓库；2#车间 1 层北侧设置 200m ² 原材料区 |
| | 成品区 | 1#车间 4 层作为智能箱包产品仓库，2#车间 2 层作为智能屏蔽泵及配套电机成品仓库 |
| | 危化品库 | 2#厂房 1 层东南侧新建建筑面积 50m ² 的危化品库，用于存放切削液、乳化液、漆料等 |
| | 危废仓库 | 2#厂房 1 层西南侧新建建筑面积 50m ² 的危废仓库，存放废活性炭、废桶、废矿物油等危险废物 |
| 公用工程 | 给水 | 开发区给水管网供给 |
| | 排水 | 雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理设施预处理后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河 |
| | 供电 | 开发区供电管网供给 |
| | 供热 | 电加热及天然气燃烧供热 |
| 环保工程 | 废气处理 | 浸漆、烘干、调漆、喷漆、烘干废气经浸漆房、烘干房及喷漆房密闭收集，通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放 |
| | | 金属下料粉尘经设备上方集气罩收集，焊接烟尘经固定工位集气罩收集，打磨粉尘经打磨房密闭收集，废气合并通过 1 套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放 |
| | | 喷塑粉尘经喷粉室密闭收集通过自动回收装置处理后再经过 1 套滤筒除尘器处理，塑粉固化废气（含天然气燃烧废气）经烘道密闭收集，经加长管道冷却后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气合并通过 1 根 15m 排气筒 DA003 排放 |
| | | 注塑、挤出、吸塑废气经设备出口集气罩收集，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘经设备上方集气罩收集，通过 1 套滤筒除尘处理，尾气胶合并通过 1 根 15m 排气筒 DA004 排放 |
| | 废水处理 | 生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河 |
| | | 清洗废水经厂区设置污水处理设施预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河 |
| | | 注塑、抽板及吸塑间接冷却更换废水通过经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河 |
| | 噪声 | 噪声减振、隔声、消声装置 |
| | 固废处理 | 生活垃圾厂设置垃圾桶，定期由环卫部门清运 |
| | | 2#厂房 2 层设置一般工业固体废物暂存场所，占地面积约 50m ² ，储存能力为 200t |
| | | 新建危废暂存库占地面积约 50m ² ，储存能力为 100t，主要危废有切削液、含切削液金属屑、废槽渣、漆渣、污水处理浮油、污水处理站污泥、废油桶、废矿物油、废化学品包装桶、废活性炭等，企业收集暂存后定期委托有资质单位处理 |
| | 环境风险 | 设置 1 座事故应急池，容积 160m ³ ，危化品库、危废仓库、喷漆房、皮膜 |

| | | | | | | |
|------------------|------------------|-----------------|---|---------------------------------|--|--|
| | | 加工线等生产区域需重点防渗 | | | | |
| 3、主要产品及产能 | | | | | | |
| 表 2-3 主要产品及产能一览表 | | | | | | |
| 序 号 | 产 品 名 称 | 产 量 | 产 品 规 格 型 号 | 单套产品组成 | | |
| 1 | 智能屏 蔽泵 | 1 万 套/a | 屏蔽式供水增压泵：内 径 185-280mm、外径 290-450mm、高度 525-1250mm； 流量：0.7~240m³/h | 外购轴承座、轴、轴承、机座以及其他原辅 料加工后装配而成 | | |
| | | | | 轴承座、支 架、机座、 底座、叶轮 | 外购毛坯件加工 | |
| | | 1 万 套/a | 屏蔽式供热循环泵：长 400-1600mm、宽 182-985mm、高 130-2225mm 流量：1.3~2188m³/h | 轴、轴承、 推力板、轴 套、屏蔽套 | 外购件组装 | |
| | | | | 泵体 | 外购毛坯件加工，装配后表面 喷粉，单件喷粉面积 1.5m²， 塑粉厚度 120un | |
| | | | | 转子 | 无需喷涂 | |
| | | 1 万 套/a | 屏蔽式空调循环泵：长 400-1600mm、宽 182-985mm、高 130-2225mm 流量：1.3~2188m³/h | 定子 | 外购矽钢片及漆包铜线加工组 装而来，组装后定子表面需要 浸漆处理，单件浸漆面积为 0.6m²，漆膜厚度为 60-80um | |
| | | | | 配套电机 | 外购原材料自加工，定子需浸 漆，单件浸漆面积为 0.4m²， 漆膜厚度为 60-80um；电机机 壳喷漆，单件浸漆面积为 0.4m²，漆膜厚度为 60-80um | |
| 2 | 高端智 能箱包 | 100 万只 /a | 13 寸-28 寸 | 拉杆 | 外购板材经弯管、CNC 加工 | |
| | | | | 抽板 | 外购塑料经注塑机、抽板机加 工 | |
| | | | | 内衬 | 外购布料裁剪 | |
| | | | | 箱体 | 外购塑料经吸塑机加工 | |

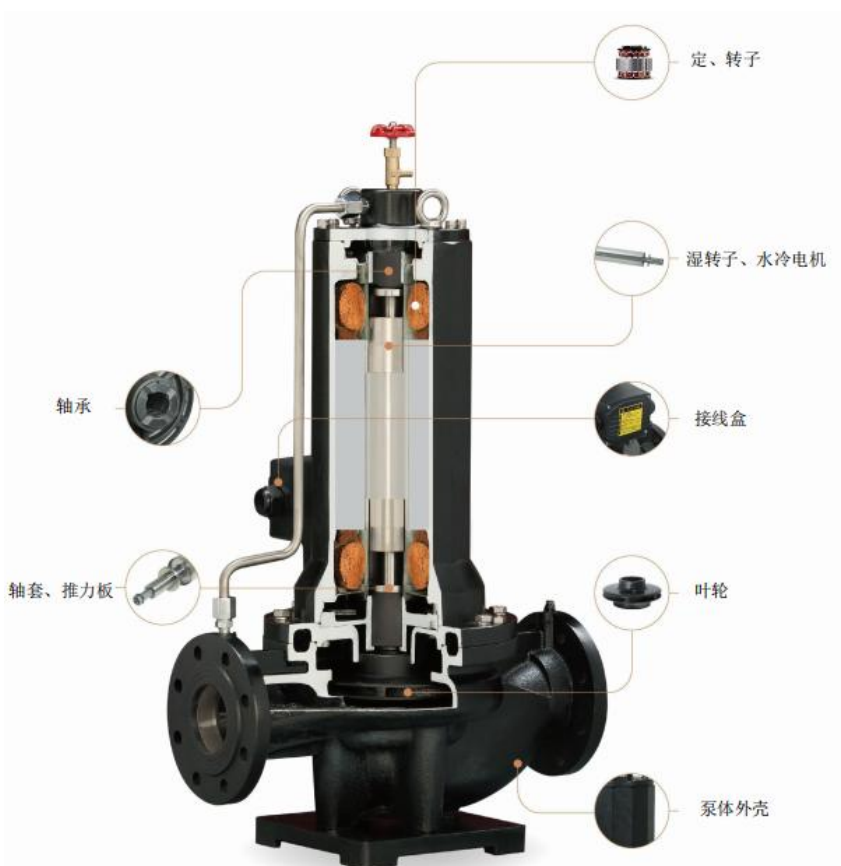


图 2-1 智能屏蔽泵产品图

注：智能屏蔽泵配套电机产品方案如下：

表 2-4 配套电机产品方案

| 序号 | 产品名称 | 产量 | 产品规格型号 | 产品组成 | 备注 |
|----|---------|-------|--|--------------------------------|---|
| 1 | 屏蔽泵配套电机 | 3万套/a | 长 200-600mm、宽 100-400mm、高 100-500mm 功率：0.55~280kw | 外购漆包线、电机配件、轴承、定转子及其他原辅料加工后装配而成 | |
| | | | | 电机盖、轴承盖、接线盒、接线架 | 外购组件，无需喷涂 |
| | | | | 电机轴 | 外购钢材加工 |
| | | | | 转子 | 无需喷涂 |
| | | | | 定子 | 外购矽钢片及漆包铜线加工组装而来，组装后定子表面需要浸漆处理，单件浸漆面积为 0.4m ² ，漆膜厚度为 60-80um |
| | | | | 电机机壳 | 装配后表面喷漆，单件浸漆面积为 0.4m ² ，漆膜厚度为 60-80um |
| | | | | 抽板 | 外购塑料经注塑机、抽板机加工 |
| | | | | 内衬 | 外购布料裁剪 |
| | | | | 箱体 | 外购塑料经吸塑机加工 |

表 2-4 项目表面涂装产品方案一览表

| 产品名称 | 产品平均规格 mm×mm | 产量台/a | 表面涂装面积 m ² /PCS | 喷涂厚度 μm/PCS | 总喷涂面积 m ² |
|-----------|---------------------------------------|-------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| 智能屏蔽泵泵体 | 长 400-1600mm、宽 182-985mm、高 130-2225mm | 30000 | 1.5 | 120 | 45000 |
| 屏蔽泵配套电机定子 | 长 200-600mm、宽 100-400mm、高 100-500mm | 30000 | 0.65 | 20 | 19500 |
| 屏蔽泵配套电机机壳 | 长 200-600mm、宽 100-400mm、高 100-500mm | 30000 | 1 | 60 | 30000 |

表 2-5 塑粉用量核算

| 产品名称 | 工件数量 | 单件喷涂面积 m ² | 塑粉厚度 μm | 干膜体积 m ³ | 密度 g/cm ³ | 干膜质量 t | 附着率 | 塑粉用量 t |
|---------|-------|-----------------------|---------|---------------------|----------------------|--------|-----|--------|
| 智能屏蔽泵泵体 | 30000 | 1.5 | 120 | 5.4 | 1.25 | 6.75 | 70% | 9.64 |
| | | | | | | | | 9.64 |

表 2-6 浸漆水性漆用量核算

| 产品名称 | 工件数量 | 单件喷涂面积 m ² | 漆膜厚度 μm | 干膜体积 m ³ | 干膜密度 g/cm ³ | 干膜质量 t | 固分比 | 漆料用量 t |
|-------|-------|-----------------------|---------|---------------------|------------------------|--------|-----|--------|
| 屏蔽泵定子 | 30000 | 0.6 | 80 | 1.44 | 1.5 | 2.16 | 80% | 2.7 |
| 屏蔽泵配套 | 30000 | 0.4 | 80 | 0.96 | 1.5 | 0.585 | 80% | 1.8 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-------|--------------------------|------------|------------------------|---------------------------|-----------|-------|------|-----------|
| 电机定子 | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | 4.5 | |
| 表 2-7 喷漆油性漆用量核算 | | | | | | | | | | |
| 产品名称 | | 工件数量 | 单件喷涂面积 m ² | 漆膜厚度 μm | 干膜体积 m ³ | 干膜密度 g/cm ³ | 干膜质量 t | 固分比 | 附着率 | 油漆用量 t |
| 屏蔽泵 配套电机机壳 | 底漆 | 30000 | 1 | 30 | 0.9 | 1.6 | 1.44 | 70.8% | 70% | 2.91 |
| | 面漆 | 30000 | 1 | 30 | 0.9 | 1.4 | 1.26 | 65.3% | 70% | 2.76 |
| 合计 | | | | | | | | | 5.66 | |

4、生产设施及设施参数

| | | | | | |
|--------------------|------|---------|--|----|----|
| 表 2-8 主要生产设施及参数一览表 | | | | | |
| 序号 | 车间 | 设备名称 | 设备型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 2#车间 | 车床 | 32-ZC-100B-2 | 台 | 50 |
| 2 | | 加工中心 | / | 台 | 45 |
| 3 | | 铣床 | XA6132 | 台 | 3 |
| 4 | | 刨床 | / | 台 | 2 |
| 5 | | 钻床 | 16 头 | 台 | 6 |
| 6 | | 液压机 | / | 台 | 6 |
| 7 | | 磨床 | MM1320/750 | 台 | 2 |
| 8 | | 折弯机 | WC67Y-100*3200 | 台 | 5 |
| 9 | | 锯床 | / | 台 | 3 |
| 10 | | 砂轮切割机 | GZ4232 | 台 | 5 |
| 11 | | 线切割机 | DK7750 | 台 | 1 |
| 12 | | 火焰切割机 | / | 台 | 1 |
| 13 | | 等离子切割机 | CUT100 | 台 | 1 |
| 14 | | 裁板机 | QC11K-16*2500 | 台 | 1 |
| 15 | | 焊机及机械手 | GT-416 | 台 | 8 |
| 16 | | 冲床 | J23-25T | 台 | 2 |
| 17 | | 镗床 | / | 台 | 2 |
| 18 | | 手持式打磨机 | / | 台 | 3 |
| 19 | | 打磨机 | / | 台 | 8 |
| 20 | | 抛丸机 | / | 台 | 2 |
| 21 | | 静电喷涂流水线 | 喷粉室 6*2.2*2.5, 固定式喷粉间 6*5*3.5, 烘道 10*2*1.8 | 台 | 2 |
| 22 | | 皮膜线 | / | 条 | 1 |
| 23 | | 试压机 | TSJA-50(0.5) | 台 | 2 |
| 24 | | 检测设备 | / | 台 | 20 |
| 25 | | 浸漆房 | 5*4*2.5m | 间 | 1 |
| 26 | | 喷漆房 | 10*8*2.5m | 间 | 1 |
| 27 | | 喷枪 | 非标 | 只 | 2 |
| 28 | | 空压机 | 非标 | 台 | 1 |
| 29 | | 烘干房 | 5*4*2.5m | 间 | 1 |
| 30 | 1#车间 | 空压机 | / | 台 | 4 |

| | | | | | |
|----|--|----------|----------------|---|----|
| 31 | | 搅拌机 | H250/H300 | 台 | 8 |
| 32 | | 干燥机 | / | 台 | 8 |
| 33 | | 挤出机 | 非标 | 台 | 5 |
| 34 | | 抽板机 | 非标 | 台 | 4 |
| 35 | | 全自动真空吸塑机 | 非标 | 台 | 12 |
| 36 | | 箱包生产流水线 | / | 条 | 13 |
| 37 | | 打包机 | / | 台 | 13 |
| 38 | | 注塑机 | 非标 | 台 | 7 |
| 39 | | 铆钉机 | / | 台 | 80 |
| 40 | | 高车 | / | 台 | 20 |
| 41 | | 十轴自动切边机 | / | 台 | 12 |
| 42 | | 弯框机 | WC67Y-100*3200 | 台 | 1 |

表 2-9 皮膜清洗线设备参数

| 序号 | 流程名称 | 线数 | 单线槽数 | 槽体尺寸（内径）m | | | |
|----|--------|----|------|-----------|-----|-----|----------------------|
| | | | | 长 | 宽 | 高 | 槽液在线量 m ³ |
| 1 | 热水洗 | 1 | 1 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 6 |
| 2 | 脱脂 | 1 | 1 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 6 |
| 3 | 三级逆流水洗 | 1 | 3 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 18 |
| 4 | 表调 | 1 | 1 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 6 |
| 5 | 无磷皮膜 | 1 | 1 | 9.0 | 1.4 | 1.5 | 14.1 |
| 6 | 三级逆流水洗 | 1 | 2 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 22.8 |
| | | | 1 | 6.5 | 1.4 | 1.5 | |
| 7 | 烘干 | 1 | 1 | / | / | / | / |

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-10 原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 暂存位置 | 包装方式 | 暂存周期 | 最大暂存量 |
|----------|------------------------|-----|-------|-------|------|------|-------|
| 智能屏蔽泵原材料 | | | | | | | |
| 1 | 毛坯件（轴承座、支架、基座、底座） | 套/a | 30000 | 原辅材料区 | 箱装 | 10d | 1000t |
| 2 | 屏蔽泵组件（轴、轴承、推力板、轴套、屏蔽套） | 套/a | 30000 | 原辅材料区 | 箱装 | 10d | 1000t |
| 3 | 钢材 | t/a | 20000 | 原辅材料区 | 裸装 | 15d | 1500t |
| 4 | 矽钢片 | t/a | 400 | 原辅材料区 | 裸装 | 30d | 40t |
| 5 | 铜线 | t/a | 5000 | 原辅材料区 | 卷装 | 30d | 500d |
| 6 | 漆包线 | t/a | 5000 | 原辅材料区 | 卷装 | 30d | 500d |
| 7 | 焊条 | t/a | 2 | 原辅材料区 | 盒装 | 30d | 0.2t |

| | | | | | | | |
|------------|----------|---------|---------|------------|--------|-----|---------|
| 8 | 浸漆用水性漆 | t/a | 4.8 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.5t |
| 9 | 油性底漆 | t/a | 2.5 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.25t |
| 10 | 油性面漆 | t/a | 1.5 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.15t |
| 11 | 稀释剂 | t/a | 1.4 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.14t |
| 12 | 固化剂 | t/a | 0.75 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.08t |
| 13 | 塑粉 | t/a | 7.5 | 原辅材料区 | 袋装 | 30d | 0.8t |
| 14 | 脱脂剂 | t/a | 25 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 2.5t |
| 15 | 表调剂 | t/a | 14 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 1.4t |
| 16 | 皮膜剂 | t/a | 10 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 1t |
| 18 | 切削液 | t/a | 2 | 危化品库 | 20kg/桶 | 30d | 0.2t |
| 19 | 机油 | t/a | 1.5 | 危化品库 | 25kg/桶 | 30d | 0.15t |
| 高端智能箱包原辅材料 | | | | | | | |
| 20 | PC 塑料粒子 | t/a | 750 | 原辅材料区 | 袋装 | 30d | 75t |
| 21 | ABS 塑料粒子 | t/a | 750 | 原辅材料区 | 袋装 | 30d | 75t |
| 22 | PP 塑料粒子 | t/a | 300 | 原辅材料区 | 袋装 | 30d | 30t |
| 23 | 拉杆 | 万只/a | 100 | 原辅材料区 | 捆装 | 30d | 10 万只 |
| 24 | 铝型材 | t/a | 500 | 原辅材料区 | 捆装 | 30d | 50t |
| 25 | 面料 | 万 m²/a | 100 | 原辅材料区 | 卷装 | 30d | 10 万 m² |
| 26 | 五金配件 | 万套/a | 100 | 原辅材料区 | 箱装 | 30d | 10 万套 |
| 27 | 内包装件 | 万件/a | 100 | 原辅材料区 | 箱装 | 30d | 10 万件 |
| 29 | 电子元器件 | 万套/a | 100 | 原辅材料区 | 箱装 | 30d | 10 万套 |
| 30 | 外包装纸箱 | 万件/a | 100 | 原辅材料区 | 捆装 | 30d | 10 万件 |
| 31 | 水 | t/a | 23471.4 | 开发区给水管网供给 | | | |
| 32 | 电 | 万 Kwh/a | 100 | 开发区供电管网供给 | | | |
| 33 | 天然气 | 万 m³/a | 3 | 开发区天然气管线供给 | | | |

天然气用量核算：天然气能耗=烘道体积×热值×2.3，烘道体积为 10×2×1.8=36m³，热值取 860 大卡，所需天然气总能耗为 170899200 大卡，每立方天然气产生热值约为 8000~9000 大卡，则天然气用量为 21362.4m³/a。考虑工件带走及燃烧机效率本项目天然气热量为 3 万 m³/a。

原辅材料主要成分：

| 表 2-11 主要原辅材料成分表 | | |
|------------------|-------------------|------------|
| 名称 | 成分 | 比例（%） |
| 油性底漆 | 颜料 | 10~25% |
| | 环氧树脂 | 30~45% |
| | 二甲苯 | 5~10% |
| | 硫酸钡 | 5~15% |
| | 丁醇 | 3~5% |
| 油性面漆 | 丙烯酸脂肪族树脂 | 40~70% |
| | 助剂 | 3~10% |
| | 颜填料 | 5~35% |
| | 醋酸丁酯 | 5~10% |
| | 二甲苯 | 0~5% |
| 稀释剂 | 二甲苯 | 50~70% |
| | 醋酸乙酯 | 20~40% |
| | 环己酮 | 5~10% |
| 固化剂 | 甲苯二异氰酸酯与三羟基丙烷合成产物 | 50% |
| | 醋酸乙酯 | 25% |
| | 二甲苯 | 24% |
| | 甲苯二异氰酸酯 | 1% |
| 水性漆 | 树脂 | 60~80% |
| | 引发剂 | 0.5~1.5% |
| | 多元醇甲基丙烯酸酯 | 20~40% |
| | 助剂 | 0.01~0.05% |
| 脱脂剂 | 碳酸钠 | 5-20% |
| | 硅酸钠 | 10-40% |
| | 水 | 余量 |
| 表调剂 | 柠檬酸 | 35% |
| | 钼酸钠 | 25% |
| | 有机化合物 | 40% |
| | 表面活性剂 | 5% |
| 皮膜剂 | 氟锆酸 | 10% |
| | 硝酸锌 | 2% |
| | 水 | 88% |

| 表 2-12 主要原辅材料中与污染物排放有关的物质与元素 | | | | |
|------------------------------|-----|---|-------|--|
| 序号 | 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
| 1 | 二甲苯 | 无色透明液体，有类似甲苯的气味。相对分子量 106.17，沸点 138.4℃，熔点 13.3℃，相对密度 0.86(水)，饱和蒸汽压 1.16kPa(25℃)，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。 | 易燃 | LD50=5000mg/kg 大鼠经口； LC50=19747mg/m³，4h（小鼠吸入）。其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中，残留和蓄积并不严重。 |
| 2 | 丁醇 | 一种有机化合物，化学式为 CH ₃ (CH ₂) ₃ OH，为无色透明液体，燃烧时发出强光火焰。有类似杂醇油的气味，其蒸气有刺激性，能引起咳嗽。沸点 117-118℃，相对密度 0.810。63%正丁醇和 37%水形成恒沸液。 | 易燃 | 经口：LD50 - rat (female) - ca. 2292 mg/kg bw；吸入：LC0 - rat (male/female) - > 17.76 mg/L；经皮：LD50 - rabbit (male) - |

| | | | | |
|---|-----------|---|-----|---|
| | | | | ca. 3430 mg/kg |
| 3 | 醋酸丁酯 | 学式为 $\text{CH}_3\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能 | 易燃 | 急性毒性 LD50: 10768mg/kg (大鼠经口); >17600mg/kg (兔经皮) LC50: 390ppm (大鼠吸入, 4h) |
| 4 | 醋酸乙酯 | 化学式为 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ ，是一种具有官能团 $-\text{COOR}$ 的酯类 (碳与氧之间是双键)，能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应，主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂 | 易燃 | LD50: 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经皮) LC50: 200g/m ³ (大鼠吸入); 45g/m ³ (小鼠吸入, 2h) |
| 5 | 环己酮 | 化学式是 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$ ，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。 | 不易燃 | 急性毒性 LD50: 1620μL (1544mg)/kg (大鼠经口); 1mL (950mg)/kg (兔经皮) LC50: 8000ppm (大鼠吸入, 4h) |
| 6 | 多元醇甲基丙烯酸酯 | 分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{18}\text{O}_5$ ，无色液体，密度 1.082g/L，不易燃，不溶于水，易溶于甲苯、醇、苯。 | 不易燃 | / |
| 7 | 碳酸钠 | 白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，是一种无机化合物，化学式为 Na_2CO_3 ，分子量 105.99，又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱 | / | / |
| 8 | 硅酸钠 | 无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体。俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂 | / | / |

《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性：

表 2-13 漆料挥发含量衡算

| 原材料名称 | 配比比例 | 挥发成分及占比 | 密度 g/cm ³ | 挥发比例 |
|-------|------|----------------------------------|----------------------|----------|
| 油性底漆 | 83% | 二甲苯 5~10%、丁醇 3~5% | 1.5 | 390.4g/L |
| 稀释剂 | 17% | 二甲苯 50~70%、醋酸乙酯 20~40%、环己酮 5~10% | 0.87 | |
| 油性面漆 | 50% | 助剂 3~10%、醋酸丁酯 5~10%、二甲苯 0~5% | 0.9364 | 389.4g/L |
| 固化剂 | 25% | 二甲苯 24%、甲苯二异氰酸酯 1%、醋酸乙酯 25% | 1 | |
| 稀释剂 | 25% | 二甲苯 50~70%、醋酸乙酯 20~40%、环己酮 5~10% | 0.87 | |
| 水性底漆 | / | 根据 VOCs 监测报告，水性底漆 VOCs 含量为 47g/L | 1.08 | 47g/L |

由上表可知，配比后的油性底漆、面漆挥发比例依次为 390.4g/L、389.4g/L，分别满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中

工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤420g/L,面漆≤480g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)表 2 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤540g/L，面漆≤550g/L 的要求。

项目所用水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中清漆≤300g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中清漆≤420g/L 的要求。

物料平衡

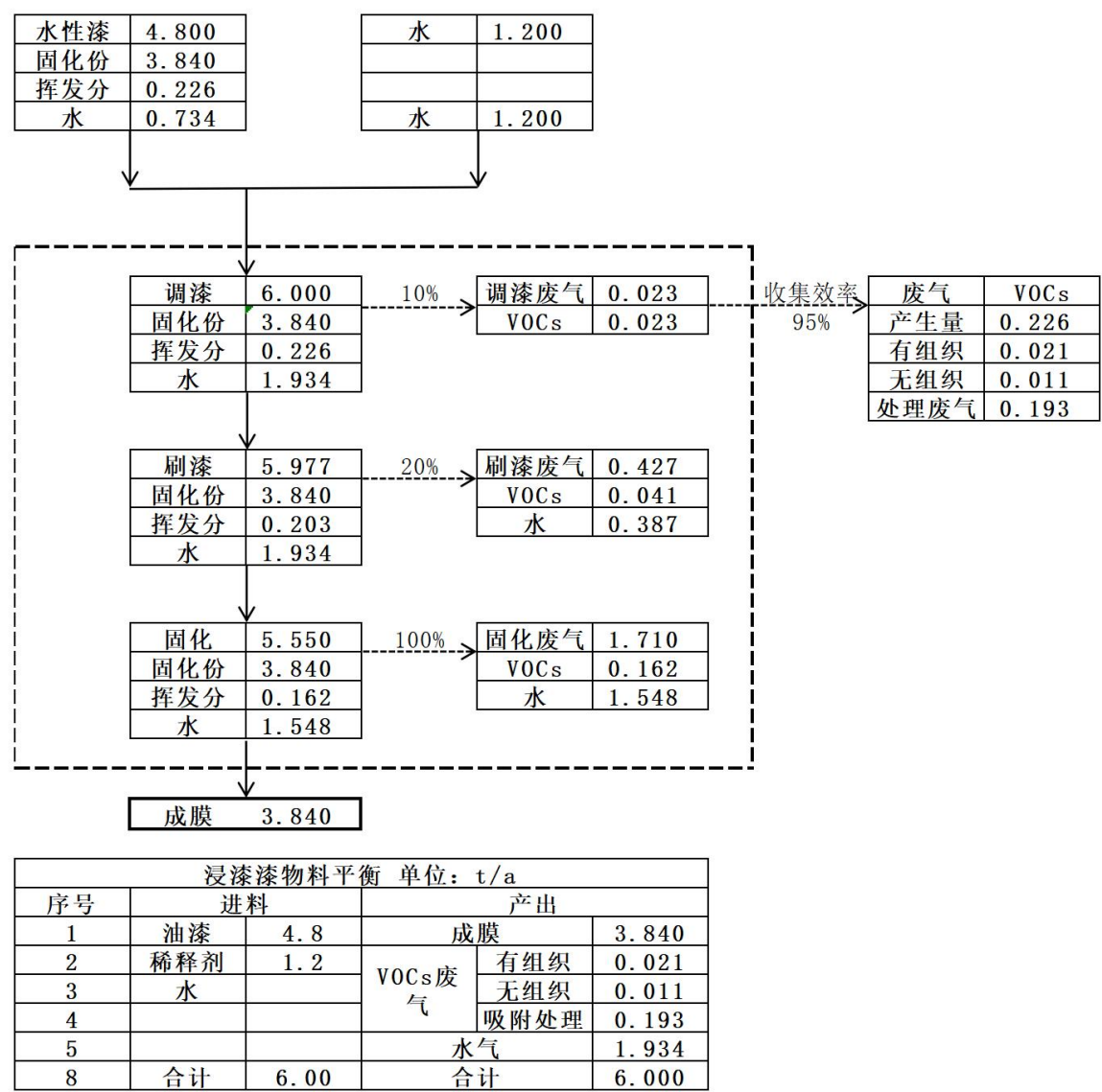
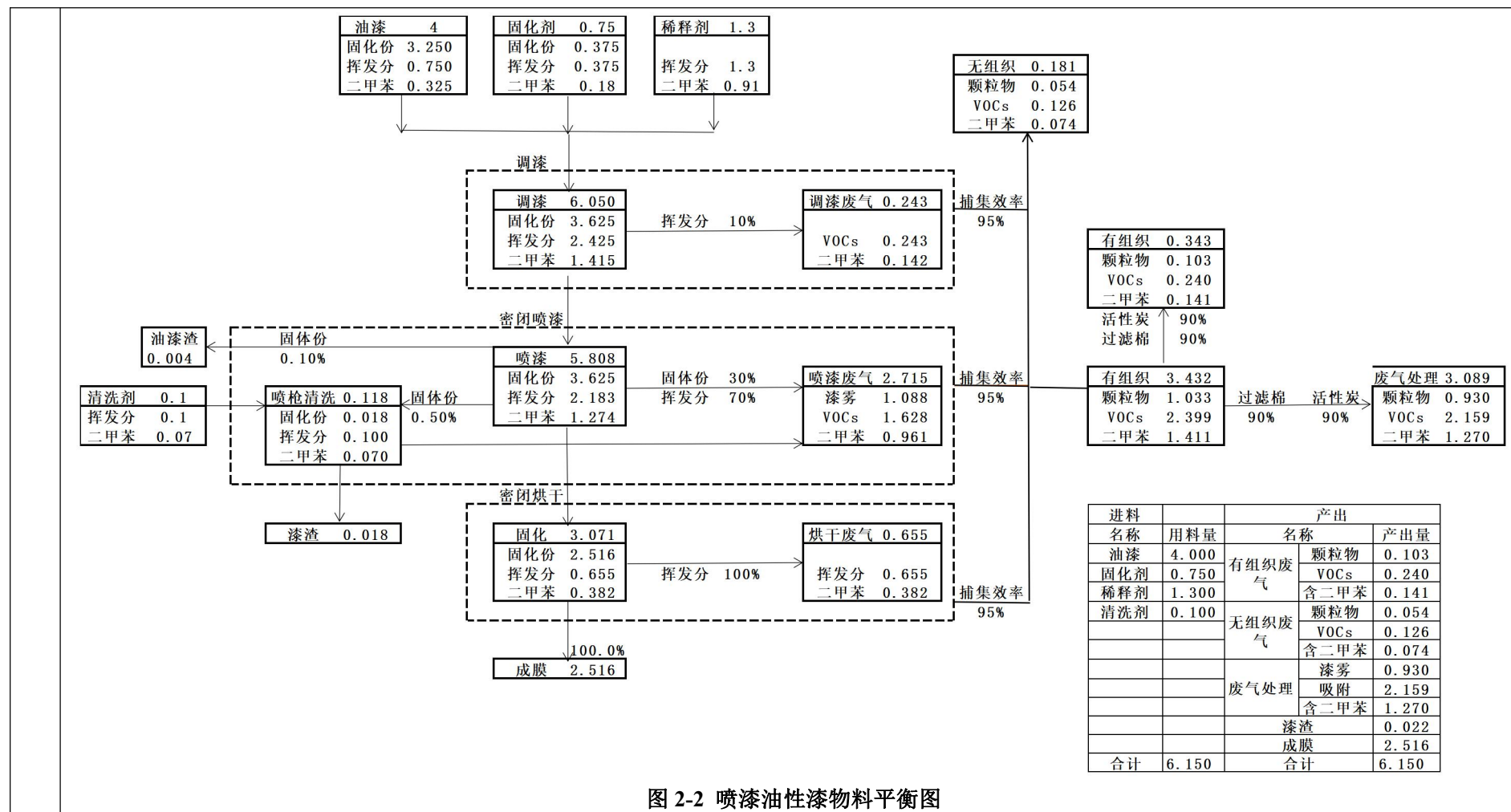


图 2-1 浸漆水性漆物料平衡图 单位：t/a



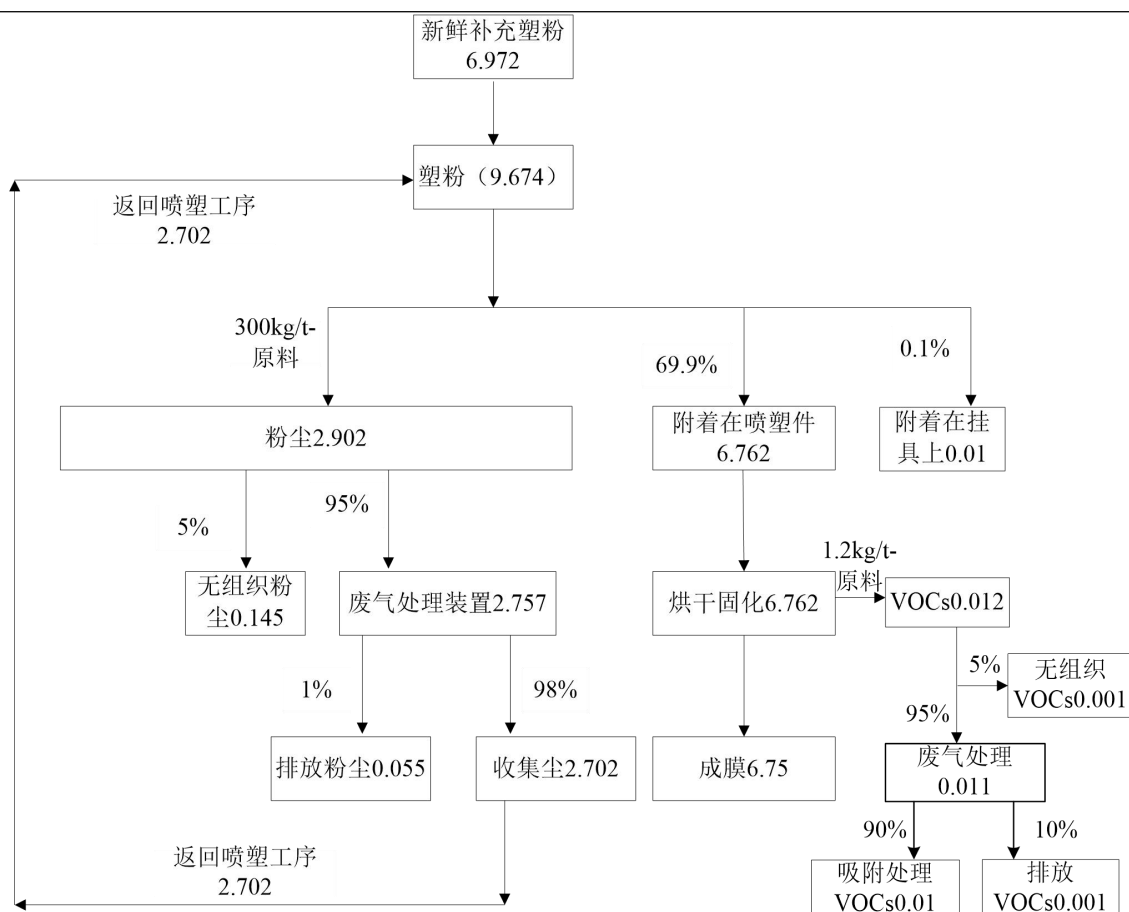


图 2-3 喷塑物料平衡图 单位: t/a

塑粉消耗情况说明:

- 1) 喷粉面积为 4.5 万 m^2/a , 厚度为 120 μm 。
- 2) 收集后的塑粉可返回生产工序, 不同色塑粉在使用时需更换滤筒除尘器滤芯。
- 3) 喷塑粉尘及烘干固化 VOCs 产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装表中喷塑颗粒物 300kg/t-原料, 烘干废气 1.2kg/t-原料进行核算。

根据企业提供材料, 本项目塑粉理论计算值为 6.972t/a, 企业实际提供消耗为 7.5t/a, 误差来源于不合格产品、部分除尘材料中, 原材料误差在 10%以内, 企业提供的材料基本可以采纳。因此本次塑粉消耗量以企业提供的为准。

6、水平衡分析

1) 生活用水

本项目劳动定员 400 人, 根据《安徽省行业用水定额》城镇居民生活用水量为 180L/(人·d) 计, 则项目生活用水量为 72 m^3/d (21600 m^3/a), 产污系数按 0.8 计,

则生活污水产生量为 $57.6\text{m}^3/\text{d}$ ($17280\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

2) 材料配比用水

项目水性漆使用时与水配比为 3:1，切削液与水为 1:15。水性漆用量为 $4.8\text{t}/\text{a}$ ，切削液用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，则配比用水量为 $31.6\text{t}/\text{a}$ ($0.105\text{t}/\text{d}$)。使用过程中损耗，未损耗部分作为危废定期委托有资质单位处理，无废水产生。

3) 间接冷却用水

项目注塑及挤出需要进行间接水冷，冷却水循环使用，于 1#车间设置 1 个循环水池，水池容积 18m^3 ，每年更换一次，单次更换水量 18m^3 ($18\text{m}^3/\text{a}$, $0.06\text{m}^3/\text{d}$)，单日损耗水量约占循环水量的 0.1%，冷却水每小时循环 1 次，日循环量为则损耗量为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ($43.2\text{m}^3/\text{a}$)，废水经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

4) 清洗用水

表 2-14 皮膜前处理线相关技术参数一览表

| 工段 | 工艺 | 槽体尺寸(m) | | | | 在线槽液量(m³) | 工艺时间min | 槽液成分 | 运行温度(℃) | 溢流量m³/h | 排放周期 | 补水量 t/d | 废水去向 | 自来水(t/d) | 浓水(t/d) | 纯水(t/d) | 废水产生量(t/d) |
|-----|-----|---------|-----|-----|----|-----------|---------|--------|---------|---------|-------|---------|---------|----------|---------|---------|------------|
| | | 长 | 宽 | 深 | 数量 | | | | | | | | | | | | |
| 前处理 | 热水洗 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 1 | 6 | 4 | 15-20% | 45~55 | / | 1 周/次 | 0.6 | 厂区污水处理站 | 1.6 | 0 | 0 | 1.6 |
| | 脱脂 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 1 | 6 | 4 | 10-15% | 45~55 | / | 1 月/次 | 0.06 | | 0.3 | 0 | 0 | 0.24 |
| | 水洗 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 3 | 18 | 4 | / | 常温 | 0.18 | 溢流 | 1.44 | | 0.16 | 1.28 | 0 | 1.44 |
| | 表调 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 1 | 6 | 4 | 8-10% | 常温 | / | 1 月/次 | 0.06 | | 0.3 | 0 | 0 | 0.24 |
| | 皮膜 | 9.0 | 1.4 | 1.5 | 1 | 14.1 | 10 | 8-10% | 常温 | / | 半年/次 | 0.14 | | 0.234 | 0 | 0 | 0.095 |
| | 水洗 | 3.8 | 1.4 | 1.5 | 2 | 24 | 14 | / | 常温 | 0.24 | 溢流 | 1.92 | | 3.2 | 0 | 1.92 | 1.92 |
| | | 6.5 | 1.4 | 1.5 | 1 | | | | 常温 | | 溢流 | | | | | | |
| | | 损耗用水 | / | | | | | | | | | | | 蒸发损耗 | 0.1 | 0 | 0 |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | | 5.894 | 1.28 | 1.92 | 5.535 |

项目皮膜线年用水量为 1768.2t/a(5.894t/d)，包含纯水制备用水，浓水用于前端水洗工序，废水总产生量为 1660.4t/a(5.535t/d)，其中蒸发损耗及清洗损耗量为 107.8t/a（0.359t/d）。

| 表 2-15 项目给排水情况一览表 单位: m ³ | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|
| 序号 | 用水 | 用水标准 | 日用水量 | 日废水量 | 年用水量 | 年废水量 |
| 1 | 生活用水 | 180L/人·d | 72 | 57.6 | 21600 | 17280 |
| 2 | 材料配比用水 | / | 0.105 | 0 | 31.6 | 0 |
| 3 | 间接冷却用水 | / | 0.204 | 0.06 | 61.2 | 18 |
| 4 | 皮膜用水 | / | 5.894 | 5.525 | 1768.2 | 1660.4 |
| 合计 | | | 78.203 | 63.185 | 23461 | 18958.4 |

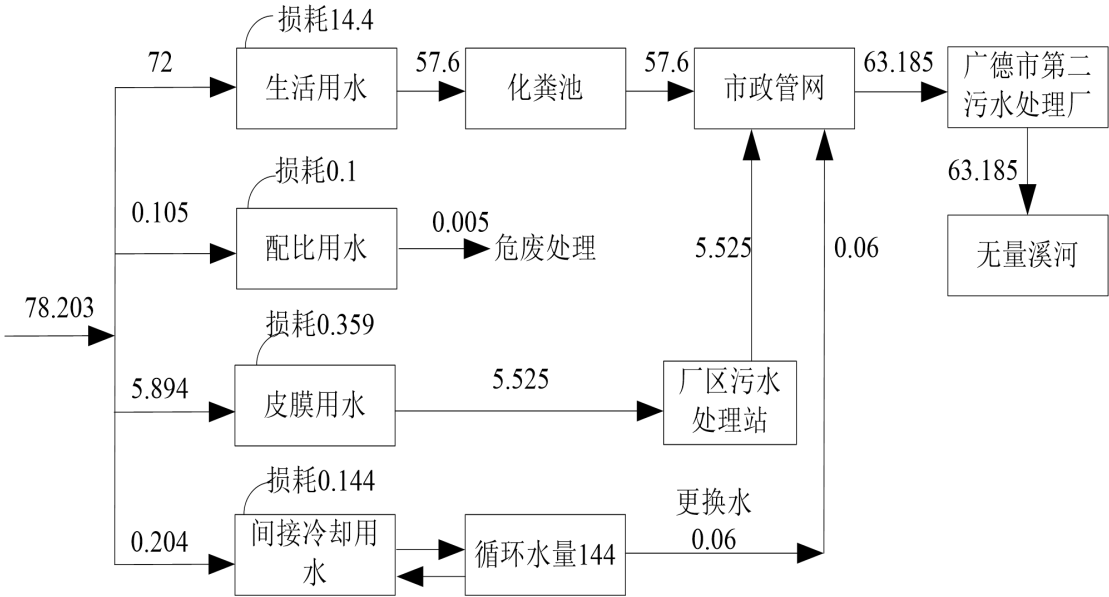


图 2-4 项目水平衡图 单位: t/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 400 人。

生产班次：项目年工作 300 天，两班制，工作时间 8 小时。

8、厂区平面布置

本项目为新建项目，拟于广德经济开发区宁乡路 9 号，并新建厂房，购置设备，配套环保设施进行建设。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区正门位于东侧宁乡路，自北向南依次为 1#厂房、2#厂房、宿舍楼及综合楼等，详见附图厂区平面图及车间布置图。

| | |
|-------|---|
| 工艺流程和 | 1、工艺流程及产排污环节分析节点图 |
| | <p>(1) 智能屏蔽泵生产工艺</p> <p>智能屏蔽泵生产工艺可分为配套成品电机生产、压力容器加工、定、转子加工、</p> |

外购毛坯件加工、阀门、密封件加工、电机外壳加工及总装配工序。

1) 成品电机生产工艺

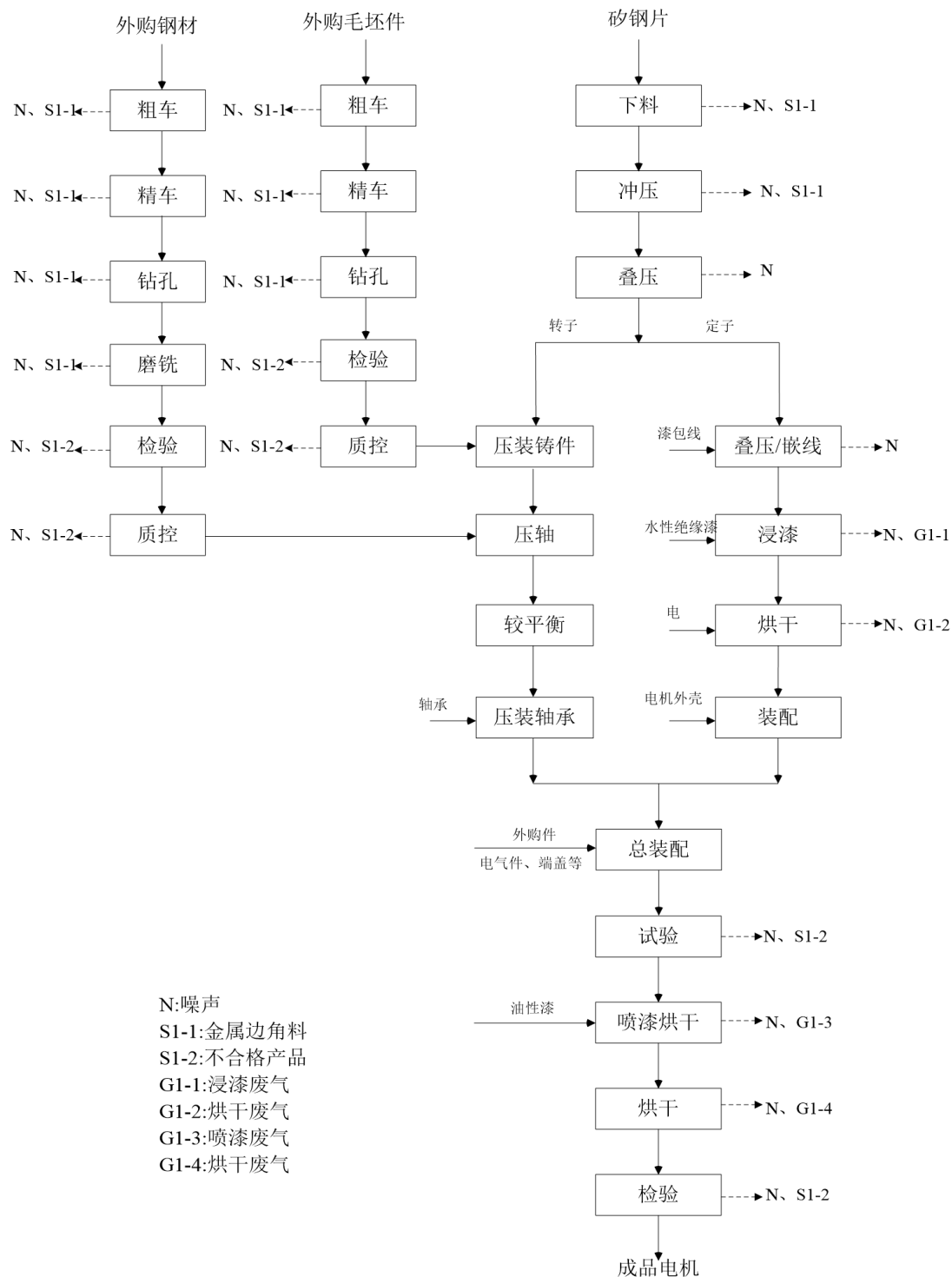


图 2-5 成品电机生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

项目所生产的电机可分为 5 个工段进行描述，分别是①电机轴生产工段、②定子、转子叠片生产工段、③成品转子生产工段、④成品定子生产工段和⑤总装配工

段

①电机轴生产工段

下料：外购原材料通过切割机进行下料，得到电机轴的毛坯件；

车加工：采用车床对其进行粗车及精车成型。

钻孔：采用钻孔机对电机轴进行钻孔。

磨铣：采用打磨机及铣床对电机轴进行加工，通过检验和质量控制后即可得到成品的电机轴，以备压轴使用。

②定子、转子叠片生产工段

下料：定子、转子叠片所用原料为矽钢片，下料后得到各个叠片的毛坯件。

冲压：采用冲床对各个叠片的毛坯件进行冲压生产，以备后续叠压使用。

叠压：将各个叠片在模具中进行叠装，叠装后采用冲床进行冲压成型，即可得到成品定子、转子叠片，供成品定子、转子使用。

③成品转子生产工段

毛坯件加工：采用车床对外购的毛坯件进行加工，以便后续转子使用。

压装毛坯件：将毛坯件放入转子叠片中，利用冲床进行压装。

压轴：将生产好的电机轴压装至压装过毛坯件的转子叠片上，以提高其精度。

校平衡：对转子进行平衡性的校对。

装轴承：将校平衡合格的转子与外购的轴承装配在一起，即可得到成品的转子。

④成品定子加工工段

嵌线：将外购的漆包线嵌入定子叠片中，即可得到半成品定子。

浸漆、烘干：具体工艺流程如下：

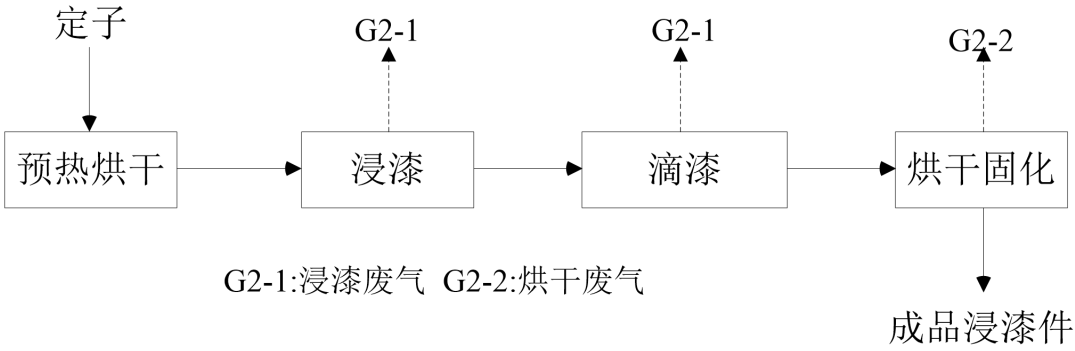


表 2-6 定子浸漆工艺流程及产排污节点图

将半成品定子送至浸漆线进行浸漆，所用浸漆料为水性漆，以提高绕组的绝缘

| | |
|--|---|
| | <p>强度和防潮性能；本项目采用真空压力浸漆技术，浸漆设备主要包括浸漆罐、储气罐及连接管路组成，采用电加热的方式提供热量。具体步骤如下：</p> <p>a 预热烘干：升温至 120 输送带后保温 1 小时，将工件放入真空浸漆罐抽，合盖紧固密封后，抽真空到-0.09Mpa 以上，保持 45 分钟后输漆。</p> <p>b 真空浸漆：打开进漆阀，靠浸漆罐与贮漆罐之间的压差，将相应漆料由贮漆管输送至浸漆罐内，关闭进漆阀，浸漆罐抽真空到-0.08Mpa 以上保持 10~25 分钟。</p> <p>c 常压浸漆：浸漆罐解除真空，常压下浸漆至少 5 分钟。</p> <p>d 回漆：用齿轮泵将浸漆罐中的漆抽回贮漆罐。</p> <p>e 滴漆：工件再浸漆罐内滴漆，滴漆 10~40 分钟后，用泵将工件滴下的漆料抽回贮漆罐。</p> <p>f 烘干固化：待漆液滴干后，将工件转至烘箱内进行烘干，烘干炉内温度逐渐升至 120℃后恒温保温约 5 小时，在烘干炉内自然冷却后取出。</p> <p>根据项目产品方案，项目水性漆浸漆定子为 3 万个，采用 1 套真空浸漆系统完成，单次浸漆时间约为浸漆 3h，烘干固化 5h，1 次最大浸漆工件量约为 50 个定子，设备满负荷运行计算生产时间，项目真空浸漆罐生产时间为 1800h，烘干炉烘干时间 3000h。</p> <p>⑤总装配工段</p> <p>总装配：将外购的成品电机前后端盖、电气元件等于生产好的成品转子、定子进行装配成型。</p> <p>喷漆、烘干：具体工艺流程如下：</p> |
|--|---|

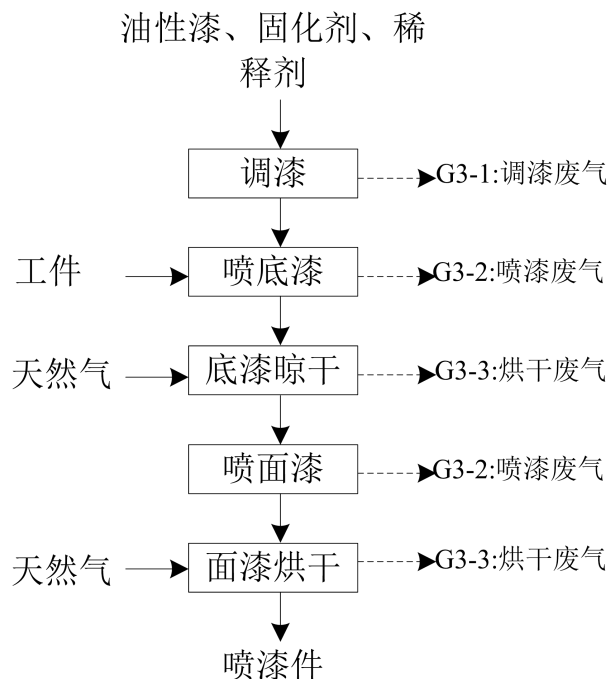


图 2-7 喷漆生产工艺流程及产排污节点图

a 调漆：将漆料、稀释剂、固化剂按一定比例调漆，调漆工序在 10.8*2.5m 喷漆房内进行，产生的废气与喷漆废气合并处理。

b 喷漆：调漆完成后，利用喷枪进行人工喷漆，喷射距离控制在 20~30cm，喷涂气压为 0.4~0.5MPa，喷枪口径为 1.20~1.5mm，喷漆附着率为 65~75%，喷漆厚度约 60 μ m。

c 漆料烘干：此部分工序在烘道中完成，设置 1 条 5*4*2.5m 漆料烘道。烘干温度 130℃（天然气热风炉），时间为 20min。

注：本项目喷漆所用喷枪需进行清洗。

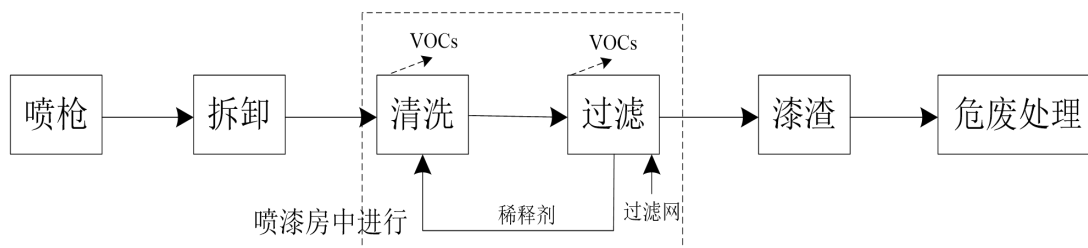


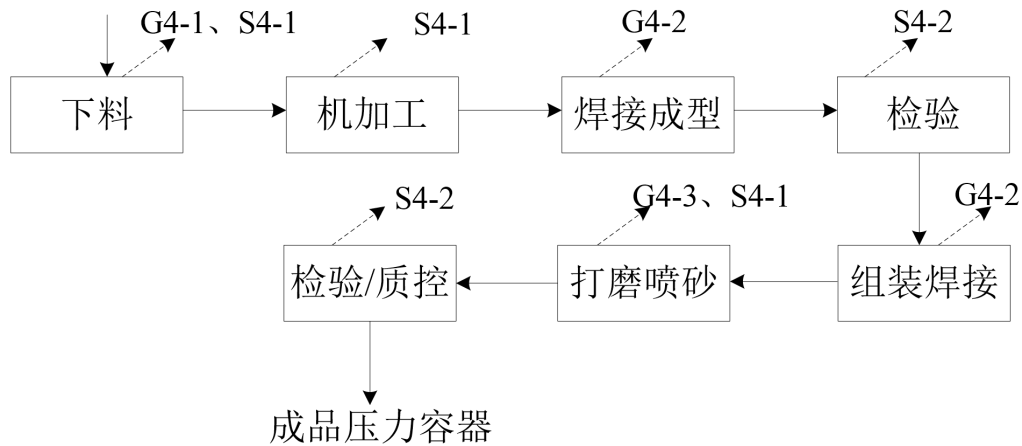
图 2-8 喷枪清洗工艺流程图

喷枪清洗在喷漆房内完成，清洗产生废气和喷漆废气合并处理，清洗后的残液以及残渣作为危险废物进行处理。

检验：经检验合格即可得到成品电机。

2) 压力容器加工工艺

外购钢材



N:噪声 G4-1:下料粉尘 G4-2:焊接烟尘 G4-3:打磨喷砂粉尘

S4-1:边角料 S4-2:不合格产品

图 2-9 压力容器生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述:

A、下料、机加工：外购钢板进行切割下料，下料后采用折弯机进行折弯，得到规定尺寸的毛坯件。

B、机加工：采用折弯机等设备对毛坯件进行机加工。

C、焊接成型：采用焊机对接头处进行焊接成型，焊接后即可得到半成品压力容器。

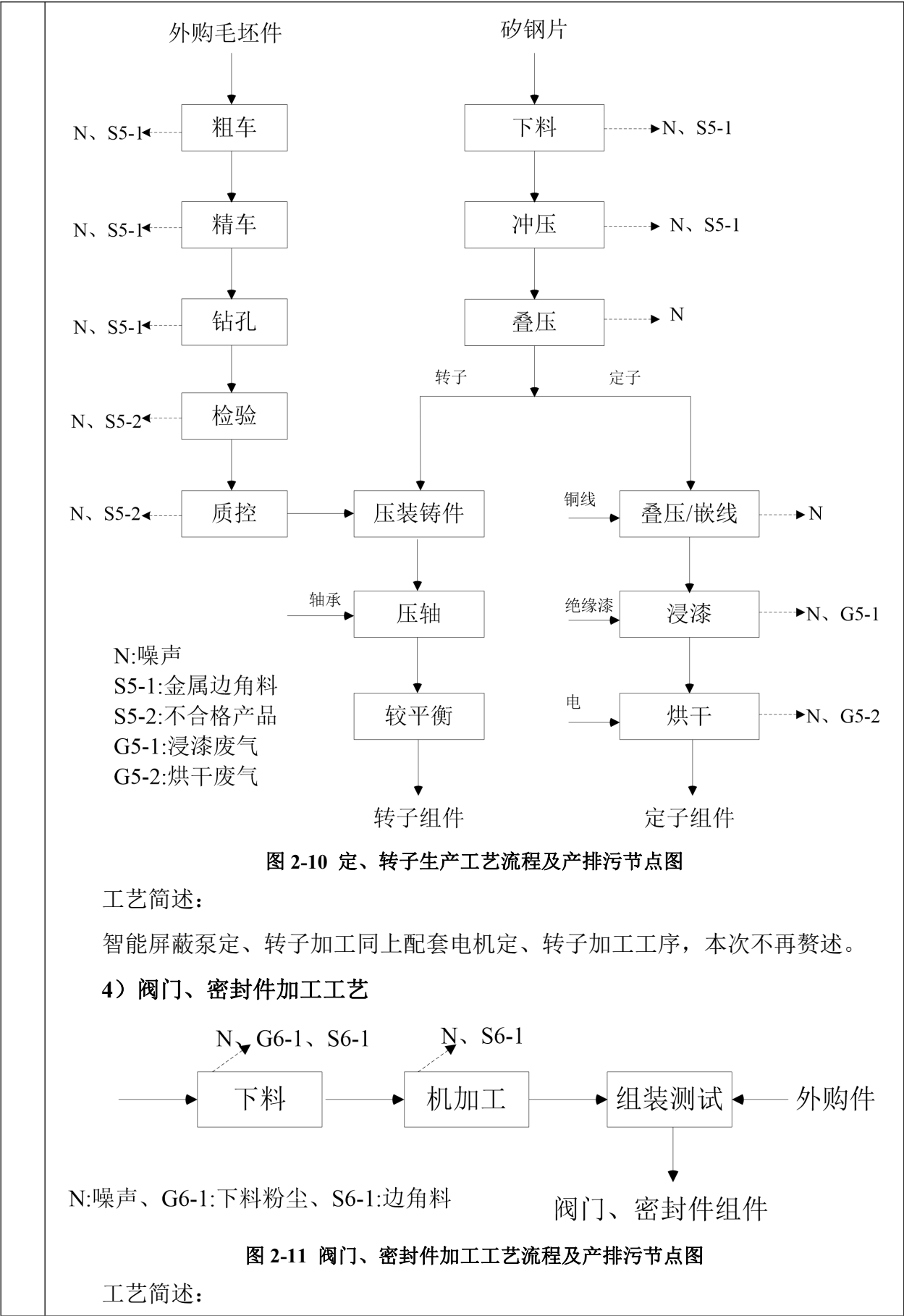
D、检验：对半成品工件进行检验。

E、组装焊接：检验合格后将外购的封头、支管、法兰等配件焊接成型。

F、打磨喷砂：采用打磨机对焊点进行打磨，为去除加工过程中工件表面划痕、污渍等，采用喷砂机对工件进行喷砂。

G、检验/质控：修整后对工件进行气压测试，检验压力容器的封闭性。检验合格得到屏蔽泵压力容器组件。

3) 定、转子加工工艺



A、下料：阀门和机械密封件生产所用原料为不锈钢圆（不锈钢圆钢），采用锯床进行锯切下料，以得到规定尺寸的阀门和机械密封件的毛坯件。

B、机加工：对阀门和机械密封件的毛坯件进行机加工，使其成型。主要采取的机加工工段有车床车削、铣床铣削和钻床定位孔的钻制等机加工工段。

C、装配：将机加工成型的阀门和机械密封件的成型件与外购的配件进行装配，经压滤测试及气密性测试合格后即可得到成品的阀门和机械密封件。

5) 外购毛坯件加工工艺

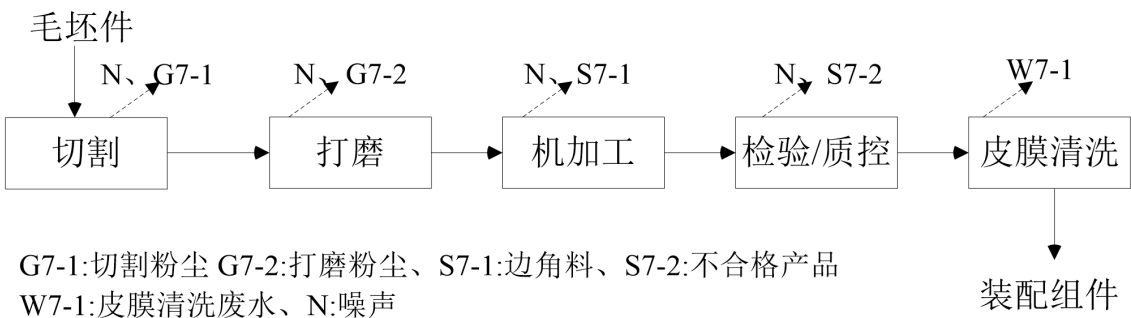


图 2-12 外购毛坯件加工工艺流程及产排污节点图

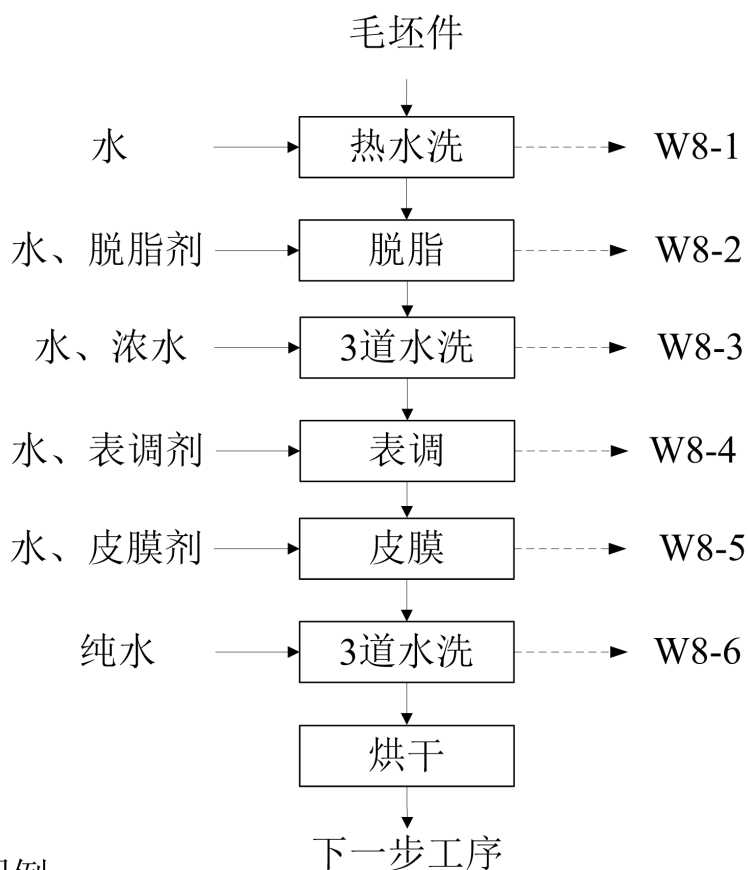
工艺简述：

A、切割：外购毛坯件主要为轴承座、机座、支架、泵头、进出水底座及泵体外壳，根据产品需求采用切割机进行切割。

B、打磨：为去除毛坯件毛坯上的飞边、毛刺等，企业采用打磨机对毛坯件进行打磨。

C、机加工：按照产品规格型号对组件进行机加工（车、铣、钻等）成型。

D、皮膜清洗：检验合格后产品进行皮膜清洗，同时为后续喷塑做准备。皮膜清洗工艺如下：



图例：

W8-2:脱脂废水、W8-1、3、6:水洗废水、
W8-4:表调废水、W8-5:皮膜废水

图 2-13 皮膜工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

a、热水洗：机加工后工件沾染油污，通过热水洗去浮油。自来水由电加热至 40-55℃，工件浸泡洗约 4min。

b、脱脂：将工件放入脱脂槽进行超声波脱脂清洗，去除工件表面的油脂及残留物，将脱脂剂和水按照比例配成槽液，脱脂剂约占 15-20%，由电加热至 40-55℃，工件浸泡洗约 4min。

c、水洗：经脱脂后进行 3 到水洗，水洗方式为浸泡洗，采取逆流溢流的方式进行清洗。常温下清洗时间约 4min。

d、表调：将表调剂和水按照比例调配至槽液，表调剂约占 8-10%，常温下浸泡洗约 4min。

e、皮膜：为便于毛坯件后续与塑粉的结合力，进行皮膜处理，将皮膜剂和水按

照比例调配至槽液，皮膜剂约占 8-10%，常温下浸泡洗约 10min。

f、水洗：皮膜后清洗为纯水洗，出水由厂区纯水机制备，水洗方式为浸泡洗，采取逆流溢流的方式进行清洗。常温下清洗时间约 14min。

g、烘干：利用喷塑烘道余热对工件表面水分进行烘干，烘干烘道与塑粉固化烘道相连，可利用余热。烘干温度为 80-100℃，烘干时间为 10min。

6) 总装配工艺流程

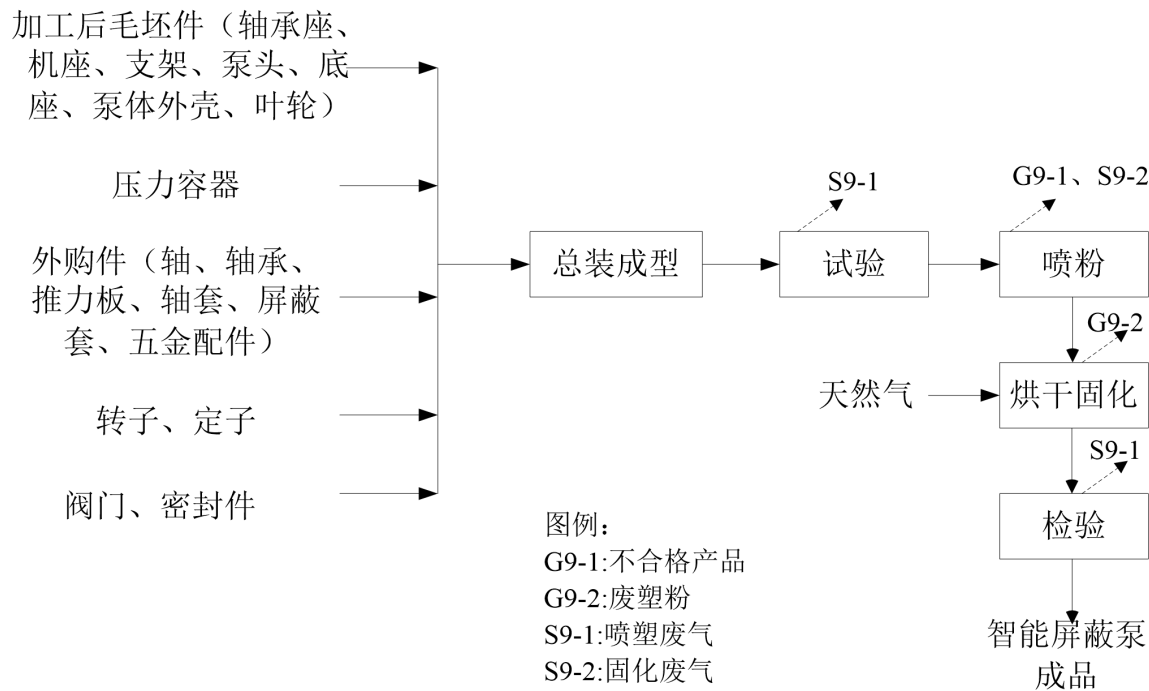


图 2-14 智能屏蔽泵总装配工艺流程及产排污节点图

(2) 智能箱包产品生产工艺

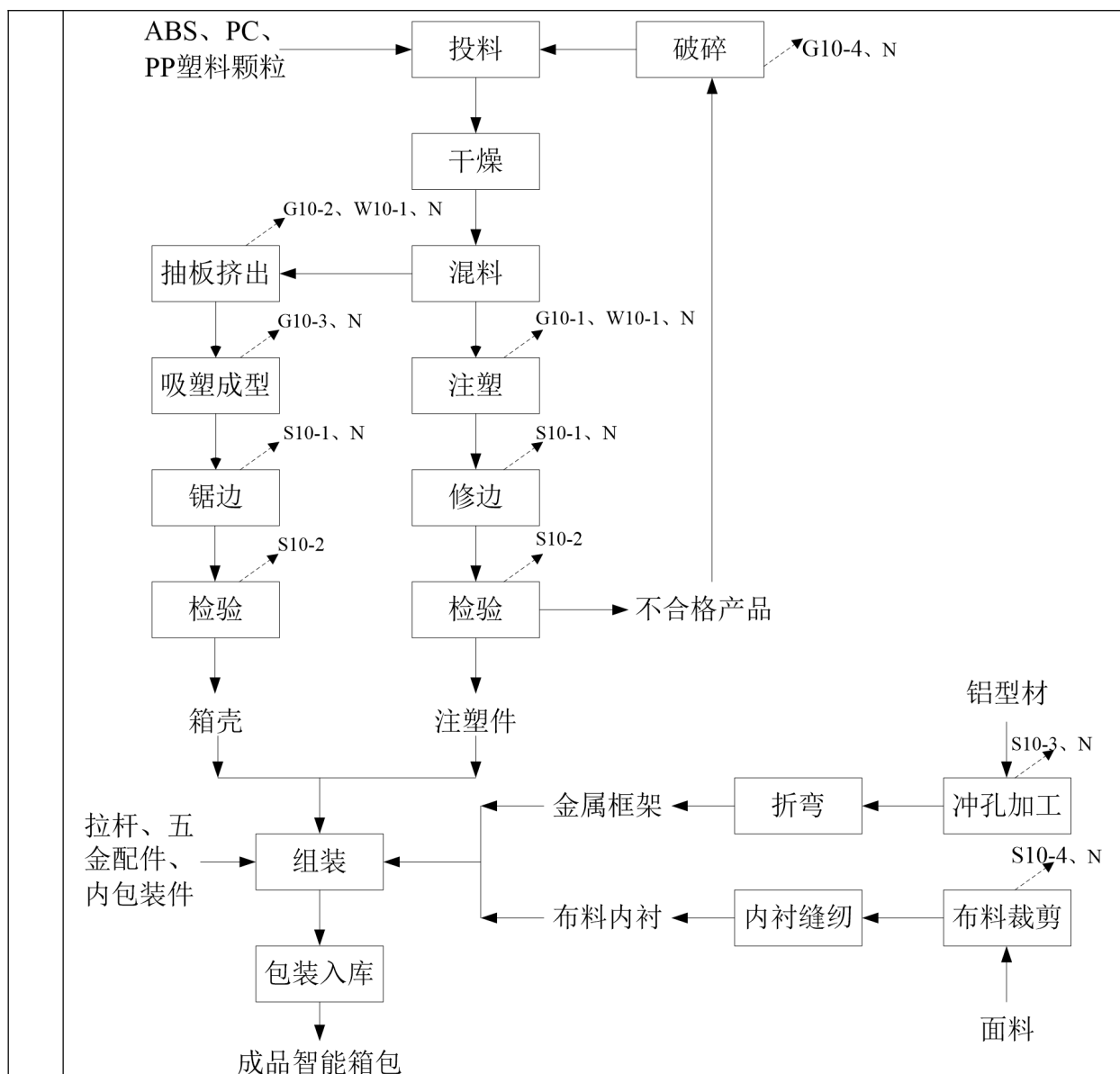


图 2-15 智能箱包产品生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述:

1) 投料、干燥、混料: 智能箱包箱壳及注塑件采用 ABS、PC、PP 塑料颗粒作为原料, 粒子直径约 5mm, 粒子解包后放入投料口, 经投料机自动吸料, 为保证注塑过程中颗粒物含水量, 混料前塑料颗粒经干燥机干燥 (电加热, 温度 60~80℃, 干燥时间 1h, 进料水分 0.1%~0.2%, 干燥后水分<0.07%), 混料机低速搅拌混合。因原料颗粒粒径较大, 上料及混料过程中无粉尘产生。

2) 注塑、修边: 塑料粒子经混合后部分进入注塑机进行注塑成箱包注塑件 (滚

轮、握把等），注塑时通过电加热升温至 180-200℃，使塑料颗粒熔化，熔融状态的塑料进入闭合模具的模腔中冷却成型，使用循环冷却水间接冷却。

3）抽板、吸塑：部分混合料进入抽板机，经抽板及将原料进行熔融挤出，电加热升温至 180-200 输送带，设备通过循环冷却水间接冷却，得到板材。然后将板材放入吸塑机，板材经加热软化后（电加热至 120℃），采用真空吸附于模具表面，形成需要的形状后取出，再经过锯边机进行修边，去除多余边角，得到箱体。每次吸塑后需通过气枪吹出冷风，降低模具表面温度。

4）金属框架加工：外购铝型材经冲孔加工及弯框机折弯后即可得到金属框架。

5）布料内衬加工：外购面料经裁剪缝纫后即可得到布料内衬。

6）组装：将加工好的箱体、注塑件、金属框架、布料内衬与外购的拉杆、五金配件及内包装机在组装线上进行组装，得到成品智能箱包。

7）包装入库：将成品使用外购的纸箱进行打包，包装好的产品入库待售。

表 2-16 污染物产排节点与处理方式一览表

| 类别 | 编号 | | 车间 | 产污环节 | 污染物名称 | 污染因子 | 收集方式 | 处理方式 | |
|----|----|---------------------|-------|-------|---------|---|---------|---------------|---------------|
| 废气 | 1 | G1-1、G2-1、G5-1、G5-2 | 2# 车间 | 浸漆 | 浸漆废气 | NMHC | 浸漆房密闭 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 15m 排气筒 DA001 |
| | 2 | G1-2、G2-2 | | 烘干 | 浸漆烘干废气 | NMHC | 烘干房密闭 | | |
| | 3 | G1-3、G3-1、G3-2 | | 调漆、喷漆 | 调漆、喷漆废气 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 喷漆房密闭 | | |
| | 4 | G1-4、G3-3 | | 烘干 | 喷漆烘干废气 | NMHC、二甲苯 | 烘干房密闭 | | |
| | 5 | G4-1、G6-1 | | 下料 | 下料粉尘 | 颗粒物 | 设备上方集气罩 | 布袋除尘器 | 15m 排气筒 DA002 |
| | 6 | G4-2 | | 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 固定工位集气罩 | | |
| | 7 | G4-3、G7-1 | | 打磨 | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 打磨房密闭 | | |
| | 8 | G9-1 | | 喷粉 | 喷粉粉尘 | 颗粒物 | 喷粉间密闭 | 滤筒除尘器 | 15m 排气筒 DA003 |
| | 9 | G9-2 | | 固化 | 塑粉固化废气 | NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 烘道密闭 | 二级活性炭吸附装置 | |
| | 10 | G10-1 | 1# 车间 | 注塑 | 注塑废气 | NMHC、丙烯腈、苯乙烯 | 设备出口集气罩 | 二级活性炭吸附装置 | 15m 排气筒 DA004 |
| | 11 | G10-2 | | 挤出 | 挤出废气 | NMHC、丙烯腈、 | 设备出口集气罩 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|--|------------------|------------|-------------------------------|--|-------------|--|--|-----------|
| | | | | | | | 苯乙烯 | | | | |
| | | 12 | G10-3 | | 吸塑 | 吸塑废气 | NMHC、 丙烯腈、 苯乙烯、 臭气浓度 | 设备出口 集气罩 | | | |
| | | 13 | G10-4 | | 破碎 | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 设备上方 集气罩 | | | 滤筒除 尘器 |
| | 废水 | 1 | W7-1 | 2# 车 间 | 皮膜 | 皮膜废水 | COD、SS、 石油类、 LAS、氟化 物、总氮、 总锌 | 厂区污水处理设施 | | | |
| | | 2 | W10-1 | 1# 车 间 | 冷却 | 间接冷却 水 | COD、SS | 冷却水循环池 | | | |
| | 固废 | 1 | S1-1、 S4-1、 S5-1、 S6-1、 S7-1 | 生 产 厂 区 | 下料、 机加工 | 金属边 角料 | 不含切削液金属屑综合外售处理，含切削液金 属屑收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位 处理 | | | | |
| | | 2 | S1-2、 S4-2、 S5-2、 S7-2、 S9-1 | | 检验/ 质控 | 不合格产 品 | 综合外售处理 | | | | |
| | | 3 | S9-2 | | 喷粉 | 废塑粉 | 回用于喷粉工序 | | | | |
| | | 4 | S10-1 | | 修边 | 塑料边 角料 | 破碎后回用于生产工序 | | | | |
| | | 5 | S10-2 | | 检验 | 塑料不 合格产品 | | | | | |
| | | 6 | S10-3 | | 加工 | 金属边 角料 | 综合外售处理 | | | | |
| | | 7 | S10-4 | | 布料裁 剪 | 布料边 角料 | 综合外售处理 | | | | |
| | | 8 | / | | 纯水制 备 | 纯水制 备废活 性炭、 反渗透 膜 | 委外处理 | | | | |
| | | 9 | / | | 机加工 | 含切削液 金属屑 | 委托有资质单位处置 | | | | |
| | | 10 | / | | 机加工 | 废切削液 | 委托有资质单位处置 | | | | |
| | | 11 | / | | 清洗线 | 废槽渣 | 委托有资质单位处置 | | | | |
| | | 12 | / | | 喷漆、 电泳 | 漆渣 | 委托有资质单位处置 | | | | |
| | | 13 | / | | 隔油池 | 污水处 理站浮 油 | 委托有资质单位处置 | | | | |
| | | 14 | / | | 混凝沉 淀 | 污水处 理站污 泥 | 委托有资质单位处置 | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|--|---|--|----------|---------|-----------|
| | 15 | / | | 油类包装物 | 废油桶 | 委托有资质单位处置 |
| | 16 | / | | 液压设备维护保养 | 废机油 | 委托有资质单位处置 |
| | 17 | | | 化学品包装物 | 废化学品包装桶 | 委托有资质单位处置 |
| | 18 | | | 废气处理 | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，选址于广德经济开发区宁乡路9号，项目用地性质为工业用地。根据现场勘查，现状土地已平整，无原有环境污染问题。企业建设后需做好相关设备污染物控制措施后方可投入生产。</p> | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|----------|---|
| 区域环境质量现状 | <p>一、区域环境质量现状</p> <p>1.1 宣城市环境公告</p> <p>宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 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（PM_{2.5}）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>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>各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）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（SO₂）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）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。</p> <p>1.2 特征污染物环境质量现状</p> <p>项目非甲烷总烃、二甲苯项目环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对广德经济开发区主区周边敏感点位于本项目厂区西北侧 1433m 祠山岗中心小学的监测数据。丙烯腈、苯乙烯引用广德凌豹健身器材有限公司年产 2 万吨哑铃、8 万台跑步机划船机项目环境现状监测中安徽顺诚达有限公司于 2020.8.8-14 对牛头山（厂区西北侧 2905m）的监测数据（报告编号 HPSCD20200808246），引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中大气环境现状监测数据引用要求。</p> |
|----------|---|



图 3-1 引用监测点位与项目点位关系图

表 3-1 大气污染物环境质量现状监测与评价结果

| 监测点位 | 监测项目 | 时均（或一次）浓度值 | | | |
|----------------------|-------|----------------------------------|------|-------|--------|
| | | 浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | | 最大超标率 | 超标率（%） |
| | | 最小值 | 最大值 | | |
| 祠山岗中心小学（厂区西北侧 1433m） | 非甲烷总烃 | 0.50 | 1.05 | 0.53 | 0 |
| | 二甲苯 | ND | ND | 0.01 | 0 |

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 检测日期 | 检测项目 | 检测结果 单位 mg/m^3 | |
|------------|-------------|--------------------------------|------------------------|
| | | 丙烯腈 | 苯乙烯 |
| 2020.08.08 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.09 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.10 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.11 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.12 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.13 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |
| 2020.08.14 | 厂区西北侧 2905m | <0.2 | < 1.5×10^{-3} |

由上表可知，特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃背景浓度标准，二甲苯、硫化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度限值要求。

2、地表水环境

项目受纳水体为无量溪河。根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年全市地表水水质总体为优，全市 16 个国控考核断面水质均

达到考核目标，达标率 100%，无量溪河水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。

3、声环境

1) 监测布点

2023 年 7 月 1 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 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB（A）

| 测点编号 | | 测点位置 | 备注 |
|------|----|---------|------|
| 项目地 | N1 | 东厂界外 1m | 厂界噪声 |
| | N2 | 南厂界外 1m | |
| | N3 | 西厂界外 1m | |
| | N4 | 北厂界外 1m | |

1) 监测因子

等效连续 A 声级。

2) 监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测数据结果（dB）

| 采样日期 | | 2023.7.1 | | | |
|------|---------|----------------|----------------------------|-----------------------|------|
| 环境条件 | | 天气：阴；风速：1.3m/s | | 测试工况 | 正常 |
| 测点编号 | 测点位置 | 主要声源 | 测量时间 | 检测结果 等效声级 LeqdB（A） | |
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 东厂界外 1m | 区域环境噪声 | 11:27~11:28 23:01~23:02 | 55.9 | 47.1 |
| N2 | 南厂界外 1m | 区域环境噪声 | 11:35~11:36 23:09~23:10 | 57.4 | 49.4 |
| N3 | 西厂界外 1m | 区域环境噪声 | 11:44~11:45 23:17~23:18 | 53.0 | 47.6 |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-------|------|
| N4 | 北厂界外 1m | 区域环境噪声 | 11:53~11:54 23:24~23:25 | 52.2 | 47.2 |
| 备注 | 噪声检测 1min | | | | |
| 结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准区域声环境质量较好。 | | | | | |
| 二、环境质量标准 | | | | | |
| 1、环境空气 | | | | | |
| 区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。 | | | | | |
| 表 3-5 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³ | | | | | |
| 标准 | | 项目 | 浓度限值 | 单位 | |
| 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 | | SO ₂ | 年均值：60 | ug/m³ | |
| | | | 日均值：150 | | |
| | | | 小时均值：500 | | |
| | | NO ₂ | 年均值：40 | | |
| | | | 日均值：80 | | |
| | | | 小时均值：200 | | |
| | | PM ₁₀ | 日均值：35 | | |
| | | | 小时均值：75 | | |
| | | PM _{2.5} | 日均值：70 | | |
| | | | 小时均值：150 | | |
| | | O ₃ | 8 小时均值：160 | | |
| | | | 小时均值：200 | | |
| | | TSP | 年均值：200 | | |
| | | | 日均值：300 | | |
| CO | 日均值：4 | mg/m³ | | | |
| | 小时均值：10 | | | | |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | | 非甲烷总烃 | 小时均值：2 | mg/m³ | |
| 《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D | | 二甲苯 | 小时均值：0.2 | | |
| | | 丙烯腈 | 小时均值：0.05 | | |
| | | 苯乙烯 | 小时均值：0.01 | | |

| | |
|-------|--|
| 2、地表水 | |
|-------|--|

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准

| 类别 | 项目 | 标准值（mg/L） | 标准来源 |
|-----|-------------------|-----------|---|
| 地表水 | pH（无量纲） | 6-9 | 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 III 类水质标准 |
| | COD _{Cr} | ≤20 | |
| | BOD ₅ | ≤4 | |
| | 氨氮 | ≤1.0 | |
| | 总氮 | ≤1.0 | |
| | 锌 | ≤1.0 | |
| | 石油类 | ≤0.05 | |
| | LAS | ≤0.2 | |
| | 氟化物 | ≤1.0 | |

3、声环境

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准具体标准值详见下表。

表 3-7 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

| 标准级别 | 昼间标准值 | 夜间标准值 | 标准来源 |
|------|-------|-------|------------------------|
| 3 类 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

根据现场勘察，确定项目环境保护目标见下表。

表 3-8 建设项目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 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|--------------------|----------------|------|------|------|------|-----------------------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 （厂界外 500m） | 散户居民 1 | 453 | 0 | 居民 | 4 人 | GB3095-2012 二类 533 | E | 453 |
| | 散户居民 2 | 324 | -306 | 居民 | 4 人 | | SE | 446 |
| | 散户居民 3 | 0 | -267 | 居民 | 4 人 | | S | 267 |
| | 散户居民 4 | -90 | -337 | 居民 | 4 人 | | SW | 349 |
| | 散户居民 5 | -144 | -408 | 居民 | 4 人 | | SW | 433 |
| | 卢家湾 | -217 | -433 | 居民 | 64 人 | | SW | 484 |
| 声环境 | 厂界 50m 范围内无居民点 | | | / | / | GB3096-2008 3 类 | / | / |
| 地表水环境 | 无量溪河 | | | 河流 | 水体功能 | GB3838-2002 III 类 | W | 3100 |

环境保护目标

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|-----|------------------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|---------------------------------------|-----|----|----|------|----|-----|-----|----|----|-----|-----------|-----|-----|-----|----|-----|---|---|---|----|-----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| 地下水 | 本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 以项目中心为坐标原点，经度 119.511186019，纬度 30.892200478。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 图 3-1 环境保护目标敏感点图 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 1、废水排放标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准。广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。无接管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3-9 项目废水排放标准 单位：mg/l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><td>废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）</td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>NH3-N</td><td>SS</td><td>石油类</td><td>LAS</td><td>氟化物</td><td>总氮</td><td>总锌</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>10</td><td>1.0</td><td>0.5</td><td>10</td><td>15</td><td>1.0</td></tr><tr><td>污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>450</td><td>180</td><td>30</td><td>200</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>40</td><td>2.0</td></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> | 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲） | pH | COD | BOD ₅ | NH3-N | SS | 石油类 | LAS | 氟化物 | 总氮 | 总锌 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 5（8） | 10 | 1.0 | 0.5 | 10 | 15 | 1.0 | 污水处理厂接管标准 | 6~9 | 450 | 180 | 30 | 200 | / | / | / | 40 | 2.0 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准 | / | / | / | / | / | 5 | 5 | 10 | / | / |
| | 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲） | pH | COD | BOD ₅ | NH3-N | SS | 石油类 | LAS | 氟化物 | 总氮 | 总锌 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 5（8） | 10 | 1.0 | 0.5 | 10 | 15 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污水处理厂接管标准 | 6~9 | 450 | 180 | 30 | 200 | / | / | / | 40 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准 | / | / | / | / | / | 5 | 5 | 10 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、废气排放标准

挤出、吸塑、注塑、塑料破碎机喷塑、塑粉固化产生的颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值要求。挤出、吸塑、注塑过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值要求。

天然气热风炉直接加热燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求。

金属加工、焊接、打磨、喷砂及浸漆、喷漆、漆料固化过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

厂界无组织 VOCs、颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。

表 3-10 污染物排放标准

| 序号 | 工艺设施 | 污染物名称 | 有组织 | | 污染物排放监控位置 | 无组织 | | 标准来源 |
|----|-------------------|-----------------|------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|---------------|------------------------------------|
| | | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | 无组织排放监控浓度限制 mg/m ³ | 污染物排放监控位置 | |
| 1 | 挤出、吸塑、注塑、破碎、喷塑、固化 | 颗粒物 | 20 | / | 15m 高排气筒 | 1.0 | - | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准 |
| | | NMHC | 60 | / | | 4.0 | | |
| | | 丙烯腈 | 0.5 | / | | / | | |
| | | 苯乙烯 | 20 | / | | / | | |
| 2 | 金属加工、喷砂、打磨、浸漆、喷漆 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 15m 高排气筒 | 1.0 | 企业边界 | (GB16297-1996) 表2中的标准 |
| | | NMHC | 120 | 10 | | 4.0 | | |
| | | 二甲苯 | 70 | 1.0 | | 1.2 | | |
| 3 | 热风炉 | 颗粒物 | 30 | / | 15m 高排气筒 | / | / | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》 |
| | | SO ₂ | 200 | / | | / | / | |
| | | NO _x | 300 | / | | / | / | |
| 4 | 无组织排放非甲烷总烃废气 | NMHC | / | / | / | 6.0 | 监控点处1h平均浓度值 | (GB37822-2019) 特别排放限值 |
| | | NMHC | / | / | / | 20 | 监控点处1h任意一次浓度值 | |

| | 5 | 挤出、吸塑、注塑 | 臭气浓度 | 无量纲：2000 | 15 | 无量纲：20 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14544-93) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|-----------------------------------|----------|----|--------|-----------------------------|----|-----|--|------|----|----|--------|----|----|-----------------------------------|----|----|----|------|---|----|----|--------------------------------|
| <h3>3、噪声排放标准</h3> <p>项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准（dB（A））</p> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工场界噪声</td><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq：dB</p> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> <h3>4、固废贮存</h3> <p>项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。</p> | | | | | | | | 类别 | 标准值 | | 标准来源 | 昼间 | 夜间 | 施工场界噪声 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 | 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 | 3 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 类别 | 标准值 | | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工场界噪声 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：COD、NH₃-N、烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x。</p> <p>项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>项目废水排放量为 18958.4t/a，COD:0.948t/a、NH₃-N：0.086t/a。项目废水总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围，本项目不另行申请总量，只提出接管考核量。</p> <p>经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标为：烟粉尘：1.301t/a、VOCs：0.699t/a、SO₂：0.006t/a、NO_x：0.056t/a。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、施工期环境保护措施

项目选址于广德经济开发区宁乡路 9 号，新建厂区厂房及生产设备并配套环保设施。

1、施工期工艺流程及产污环节

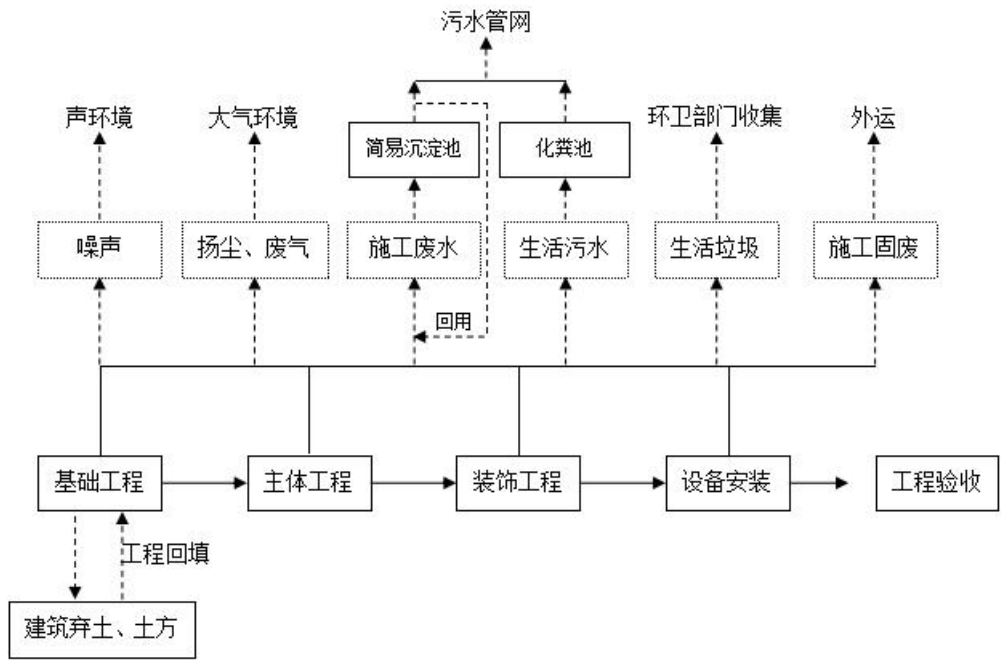


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、工艺简述

（1）基础施工

拟建项目地块需进行基础开挖，主要机械有挖机等。夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO₂、CO 和烃类等），以及施工人员产生的生活污水。

（2）框架施工

根据设计制作框架，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。拟建项目直接采购符合标准的商品混凝土进行梁、柱等的建设，不在现场进行混凝土搅拌。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，混凝土浇灌时的砂浆水和施工人员产生的生活污水。

（3）砖墙砌筑施工

首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和施工人员产生的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。

（4）安装工程

主要是门窗、管线安装。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘以及碎砖块等固废。

（5）装饰工程

主要是内外墙面的抹灰、喷涂料等。主要污染物是废气和废包装桶等固废。

（6）附属工程

包括道路、下水道等施工。主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

（一）施工期废气治理措施

1、施工期扬尘治理措施

建设单位应严格施工期扬尘监管，施工场地要做到工地封闭围挡、易扬尘物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、路面硬化、土方开挖湿法作业、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求。

表 4-1 拟建项目施工工地“六个百分之百”要求

| 工作标准 | | 工作要求 |
|--------|---------------|--|
| 六个百分之百 | 施工工地周边 100%围挡 | 建设单位厂房施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式彩钢围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏。 |
| | 物料堆放 100%覆盖 | 施工现场建筑材料、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，专门设置集中堆放建筑垃圾的场地，及时清运；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 |
| | 出入车辆 100%冲洗 | 施工现场的出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。 |
| | 施工现场地面 100%硬化 | 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土等材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞。每天洒水次数不少于 6 次。 |
| | 工地 100%湿法作业 | 施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，建筑垃圾必须随产生随清运。 |
| | 渣土车辆 | 进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物 |

| | | |
|------|--|--|
| | 100%密闭运输 | 料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。 |
| 其他要求 | 施工现场主要出入口应设置整齐明显的“八牌一图”（工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、卫生须知牌、环保标志牌、施工扬尘管控监督牌和现场平面布置图）； 内墙粉刷应使用水性涂料。 | |

2、施工期其他大气污染防治措施

（1）合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

（2）当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

（3）水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

综上所述，当施工单位采取有效防治措施之后，可以使其对大气环境质量影响降到最低，项目对大气影响将随着施工期的结束而结束。

（二）废水环境影响分析

拟建项目施工期废水主要为施工场地的冲洗废水和施工人员的生活污水。

冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS，经废水沉淀池沉淀后回用，不外排。拟建项目共有施工人员约 50 人，不设施工营地，不在工地食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），不住宿施工人员用水以 50L/人·天计，生活用水总量为 2.5m³/d。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 2m³/d，项目施工期为 2 个月，施工天数按照 90 天计，则施工期共排放生活污水 180m³。

根据场地实际情况，拟建项目施工期生活污水，依托附近公厕化粪池等污水处理设施处理后进入市政污水管网。

施工现场要严格规定区内排水路线，或安排简易排水管道，严禁污水遍地横流。采取上述措施后对周边水体影响较小。

（三）噪声

1、施工期噪声源强

施工期的主要噪声源有打桩机、挖掘机、搅拌机、推土机、装载车、起重机等。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则（HJ2034-2013）》附录 A 中表 A.2 常见施工设备噪声源不同距离声压级，上述设备噪声源强见表 4-2。

表 4-2 施工期主要噪声源

| 施工阶段 | 施工机械 | 5 米处测量声级 dB (A) |
|-----------------|--------|-----------------|
| 土石方阶段 | 推土机 | 83-88 |
| | 挖掘机 | 82-95 |
| | 载重车辆 | 82-90 |
| 打桩阶段 (人工灌孔桩) | 振动夯锤 | 92-100 |
| | 起重机 | 82-95 |
| | 吊车 | 82-95 |
| 结构阶段 | 振捣棒 | 90-100 |
| | 混凝土输送泵 | 88-95 |
| 装修阶段 | 电锯 | 93-99 |
| | 空压机 | 88-92 |

2、施工期噪声影响分析。

建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机和运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有起重机、吊车等，基本属固定声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括振捣棒、混凝土输送泵等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段施工时间较长，但声源数量较少。

施工噪声的产生是不可避免的，只要有建筑工地就会有施工噪声，为尽可能地防治其影响，在具体施工的过程中，应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和地方的环境噪声污染防治规定。

①施工安排在白天进行，严禁集中使用高噪设备，并合理控制施工时间，午间 12:00~14:00 和夜间，严禁施工，以免影响附近居民及在校学生的休息。

②因建筑施工工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，应当有市人民政府或者其有关主管部门的证明，提前二日公告附近居民，并告知广德市城市管理部门和生态环境行政主管部门。建筑垃圾外运根据广德市行政主管部门规定的作业时间、专用车辆、指定路线进行作业，并公告附近居民。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；高噪声设备尽量置于室内施工。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施

工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤拟建项目建设地点在开发区内，要求运输物料和渣土车辆的运输路线尽量避开沿线敏感点较多的道路，如果无法避开，则在经过时禁止鸣笛。

（四）固体废弃物

项目施工期产生的固体废弃物为施工现场的建筑废物和工人生活垃圾。在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行覆盖，并做好地面的防渗漏处理；建筑垃圾除部分有利用价值的用于回收，剩余部分应及时清运到广德市容管理部门指定的建筑垃圾消纳场处理；施工办公产生的生活垃圾，需要集中收集，及时委托环卫部门清运。

（五）振动影响

为降低施工过程引起的振动对周围企业的影响，施工过程应确定防振和隔振间距和措施，以降低施工振动对周围房屋、建筑的影响。施工机械选用平衡性能好的机械设备，尽量将较大振源机械设备分区分离，使用中要定期维修，有利于调整平衡性能。通过上述措施，可有效控制施工振动对周围的影响。

综上所述，拟建项目施工时产生的废气、废水、噪声、固体废物及振动将会对环境产生一定影响，只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取本次评价要求的环保措施后，可有效消除、降低工程施工期对环境的不利影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气污染源强分析

表 4-3 项目废气污染物处理措施一览表

| 序号 | 厂房 | 产污设备 | 产污工段 | 污染因子 | 收集措施 | 收集效率 | 处理措施 | 排放去向 |
|----|------|------|-------|------------------|----------|------|-----------|-------|
| 1 | 2#车间 | 浸漆房 | 浸漆 | NMHC | 浸漆房密闭 | 95% | 过滤棉+二级活性炭 | DA001 |
| 2 | | 烘干房 | 烘干 | NMHC | 烘干房密闭 | 95% | | |
| 3 | | 喷漆房 | 调漆、喷漆 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 喷漆房密闭 | 95% | | |
| 4 | | 烘干房 | 烘干 | NMHC、二甲苯 | 烘干房密闭 | 95% | | |
| 5 | | 切割机 | 下料 | 颗粒物 | 设备上方集气罩 | 90% | 布袋除尘器 | DA002 |
| 6 | | 焊机 | 焊接 | 颗粒物 | 固定工位集气罩 | 90% | | |
| 7 | | 打磨房 | 打磨抛丸 | 颗粒物 | 打磨房抛丸机密闭 | 95% | | |
| 8 | | 喷粉间 | 喷粉 | 颗粒物 | 喷粉间密闭 | 95% | 滤筒除尘器 | DA003 |
| 9 | | 固化烘道 | 固化 | NMHC、颗粒物、SO2、NOx | 烘道密闭 | 95% | 二级活性炭 | |
| 10 | 1#车间 | 注塑机 | 注塑 | NMHC、丙烯腈、苯乙烯 | 设备出口集气罩 | 90% | 二级活性炭 | DA004 |
| 11 | | 抽板机 | 挤出 | NMHC、丙烯腈、苯乙烯 | 设备出口集气罩 | 90% | | |
| 12 | | 吸塑机 | 吸塑 | NMHC、丙烯腈、苯乙烯 | 设备出口集气罩 | 90% | | |
| 13 | | 破碎机 | 破碎 | 颗粒物 | 设备上方集气罩 | 90% | 滤筒除尘器 | |

(1) 项目污染源风量核算

本项目集气罩的计算均采用中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》标准设计图册（以下简称图册）中相关设计数据与

公式：项目收集废气措施主要为集气罩和密闭收集两种情况。

表 4-4 项目污染源风量核算

| 车间 | 产污工段 | 收集措施 | 计算方式 | 计算系数 | 风量 | 排气筒 | 排气筒风量 |
|------|-------|---------|----------------|--|---|-------|------------------------|
| 2#厂房 | 浸漆 | 浸漆罐密闭 | / | 项目使用的真空浸漆罐，定子从进缸到出缸之间所有的工序均在一套全密闭的系统中完成，生产完成后罐内漆蒸气先排除，然后开盖并吊出工件，大部分有机废气通过浸漆罐的通风管道（单个浸漆罐通风量约 500m ³ /h）收集进入废气处理装置 | 风量为 500m ³ /h | DA001 | 16000m ³ /h |
| | 浸漆烘干 | 烘干炉密闭 | / | 单台烘干炉风量为 1000m ³ /h | 风量为 1000m ³ /h | | |
| | 调漆、喷漆 | 喷漆房密闭 | $L=V \times C$ | V：体积，喷漆房 10×8×2.5m，体积取 200m ³ ；C：换气常数，取 60 | 风量为 12000m ³ /h | | |
| | 烘干 | 烘干房密闭 | $L=V \times C$ | V：体积，烘干房 5×4×2.5m，体积取 50m ³ ；C：换气常数，取 10 | 风量为 500m ³ /h | | |
| | 下料 | 设备上方集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速（m/s），项目取 1.25m/s； F —罩口面积（m ² ）， $F=A \times B$ ，式中：A、B 为矩形罩两边，m。a、b 有害物质散发矩形平面两边， $A=a+0.4h$ ， $B=b+0.4h$ ，h：罩口与有害物面的高度；a 取 0.2，b 取 0.3，h 取 0.3，则 F 为 0.1344 | 单个集气罩风量为 604.8m ³ /h，未使用乳化液设备为 10 台，需设置 10 个集气罩风量为 6048m ³ /h | DA002 | 12000m ³ /h |
| | 焊接 | 固定工位集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速（m/s），项目取 1.25m/s； F —罩口面积（m ² ）， $F=A \times B$ ，式中：A、B 为矩形罩两边，m。a、b 有害物质散发矩形平面两边， $A=a+0.4h$ ， $B=b+0.4h$ ，h：罩口与有害物面的高度；a 取 0.15，b 取 0.15，h 取 0.2，则 F 为 0.0529 | 单个集气罩风量为 238.05m ³ /h，设置 8 台焊接机，需设置 8 个集气罩风量为 1904.4m ³ /h | | |
| | 打磨 | 打磨房密闭 | $L=V \times C$ | V：体积，打磨房 5×4×2.5m，体积取 100m ³ ；C：换气常数，取 60 | 打磨房风量为 3000m ³ /h | | |
| | 喷粉 | 喷粉间密闭 | $L=V \times C$ | V：体积，喷粉间 6×2.2×2.5m、6×5×3.5，各设置 2 个，体积取 276m ³ ；C：换气常数，取 60 | 16560m ³ /h | DA003 | 17500m ³ /h |

| | | | | | | | |
|------|----|---------|----------------|--|--|-------|----------------------------|
| 1#厂房 | 固化 | 烘道密闭 | $L=V \times C$ | V: 体积, 固化线 $10 \times 2 \times 1.8\text{m}$, 体积取 36m^3 ; C: 换气常数, 取 10 | $360\text{m}^3/\text{h}$ | DA004 | $16000\text{m}^3/\text{h}$ |
| | 注塑 | 设备出口集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.25m/s ; F—罩口面积 (m^2), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.2, b 取 0.3, h 取 0.3, 则 F 为 0.1344 | 单个集气罩风量为 $604.8\text{m}^3/\text{h}$, 设置 7 台注塑机, 需设置 7 个集气罩风量为 $4233.6\text{m}^3/\text{h}$ | | |
| | 挤出 | 设备出口集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.25m/s ; F—罩口面积 (m^2), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.2, b 取 0.3, h 取 0.3, 则 F 为 0.1344 | 单个集气罩风量为 $604.8\text{m}^3/\text{h}$, 设置 5 台挤出机, 需设置 5 个集气罩风量为 $3024\text{m}^3/\text{h}$ | | |
| | 吸塑 | 设备出口集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.25m/s ; F—罩口面积 (m^2), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.2, b 取 0.3, h 取 0.3, 则 F 为 0.1344 | 单个集气罩风量为 $604.8\text{m}^3/\text{h}$, 设置 12 台注塑机, 需设置 12 个集气罩风量为 $7257.6\text{m}^3/\text{h}$ | | |
| | 破碎 | 设备上方集气罩 | $L=3600V_0F$ | V_0 —罩口平均风速 (m/s), 项目取 1.25m/s ; F—罩口面积 (m^2), $F=A \times B$, 式中: A、B 为矩形罩两边, m。a、b 有害物质散发矩形平面两边, $A=a+0.4h$, $B=b+0.4h$, h: 罩口与有害物面的高度; a 取 0.3, b 取 0.3, h 取 0.3, 则 F 为 0.1764 | 单个集气罩风量为 $793.8\text{m}^3/\text{h}$ | | |

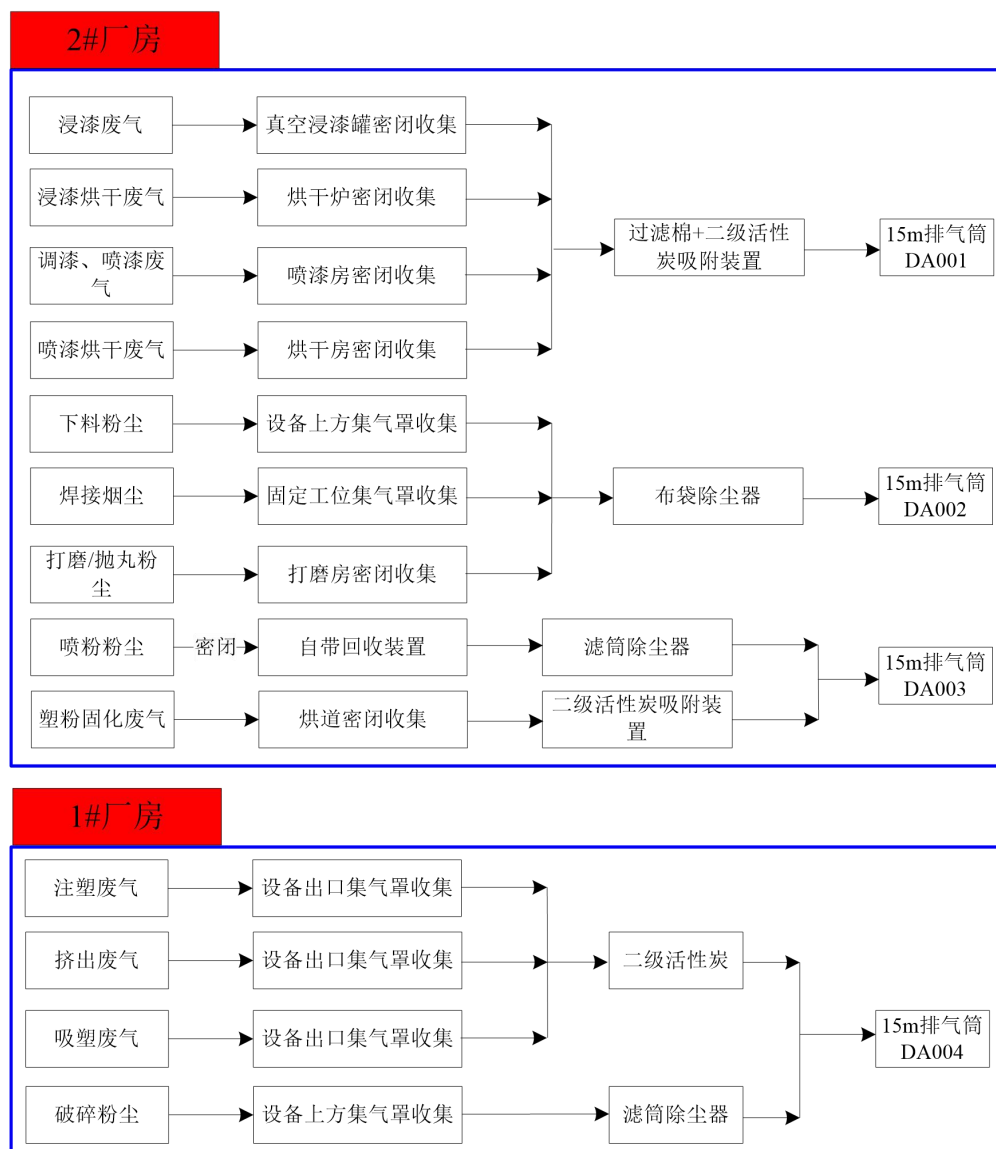


图 4-2 废气收集示意图

(2) 污染源强分析

2#厂房

1) 浸漆、烘干、调漆、喷漆、烘干废气

根据项目物料平衡，浸漆与喷漆过程中颗粒物产生量为 1.087t/a，VOCs 产生量为 2.751t/a（含二甲苯 1.485t/a），废气经浸漆房、喷漆房、烘干房密闭收集，收集效率为 95%。

2) 下料粉尘

根据企业提供信息，项目所需下料金属原材料为 20000t/a，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”04 下料颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，则下料粉尘产生量为 106t/a。废气经设备上方集气

罩收集，收集效率为 90%。

3) 焊接烟尘

根据企业提供信息，项目焊接所用焊条量为 2t/a，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”09 焊接颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则焊接烟尘产生量为 0.041t/a，废气经集气罩收集，收集效率取 90%。

4) 打磨/抛丸粉尘

根据企业提供信息，所需打磨金属量约为 3000t/a，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 预处理打磨颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则打磨粉尘产生量为 6.57t/a，废气经打磨房密闭收集，收集效率取 95%。

5) 喷塑、固化废气

根据喷塑物料平衡，喷塑过程中颗粒物产生量为 2.902t/a，VOCs 产生量为 0.012t/a。废气经喷粉室及固化烘道密闭收集，收集效率取 95%。

天然气燃烧废气，塑粉固化使用天然气燃烧供热，天然气用量为 3 万 m³/a，天然气燃烧过程中产生的废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》天然气工业炉窑污染物产生系数及项目天然气用量得到天然气燃烧废气产生量如下。

表 4-5 天然气燃烧废气产生量一览表

| 污染物 | 颗粒物 | SO ₂ | NO _x |
|---------------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| 产污系数 (kg/m ³ -原料) | 0.000286 | 0.000002S | 0.00187 |
| 产生量 (t/a) | 0.009 | 0.006 | 0.056 |
| S—收到基硫分（取值范围 0-100，本项目取 100） | | | |

表 4-6 1#厂房废气产生情况一览表

| 车间 | 废气名称 | 污染因子 | 有组织产生量 (t/a) | 无组织产生量 (t/a) | 废气处理措施 | 排气筒 |
|------|------------|------|--------------|--------------|-----------|-------|
| 2#厂房 | 浸漆、喷漆、烘干废气 | 颗粒物 | 1.033 | 0.054 | 过滤棉+二级活性炭 | DA001 |
| | | NMHC | 2.613 | 0.137 | | |
| | | 二甲苯 | 1.411 | 0.074 | | |
| | 下料粉尘 | 颗粒物 | 95.4 | 10.6 | 布袋除尘器 | DA002 |
| | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 0.037 | 0.004 | | |
| | 打磨抛丸粉尘 | 颗粒物 | 6.242 | 0.328 | | |
| | 喷粉、固化废气 | 颗粒物 | 2.8 | 0.145 | 滤筒除尘器 | DA003 |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------|-------|-------|-------|--|
| | | NMHC | 0.011 | 0.001 | 二级活性炭 | |
| | | SO ₂ | 0.006 | / | | |
| | | NOx | 0.056 | / | | |

1#厂房

1) 注塑、挤出、吸塑废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，塑料包装箱及容器制造行业系数表中塑料包装箱及容器挤出/注（吹）塑挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，项目智能箱包塑料件产品重 1800t/a，则 NMHC 产生量为 4.86t/a（注塑过程中因 ABS 树脂可能会存在未聚合的苯乙烯及丙烯腈单体在经加热后挥发出来，同时注塑会带来恶臭气体产生，未聚合的单体量约为原材料量的 0.001%，产生的苯乙烯、丙烯腈及恶臭气体远小于 VOCs 产生量，本次环评不作定量分析）。废气经集气罩收集，收集效率取 90%。

2) 破碎粉尘

塑料修边、锯边机检验产生的不合格产品经破碎后重新用于生产工序，需破碎材料量为产品量为 1%，即 18t/a，破碎过程中粉尘产生量约为 5%，则粉尘产生量为 0.9t/a，废气经集气罩收集，收集效率 90%。

表 4-7 1#厂房废气产生情况一览表

| 车间 | 废气名称 | 污染因子 | 有组织产生量（t/a） | 无组织产生量（t/a） | 废气处理措施 | 排气筒 |
|------|------------|------|-------------|-------------|--------|-------|
| 1#厂房 | 注塑、挤出、吸塑废气 | NMHC | 4.374 | 0.486 | 二级活性炭 | DA004 |
| | | 苯乙烯 | / | / | | |
| | | 丙烯腈 | / | / | | |
| | | 恶臭气体 | / | / | | |
| | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 0.81 | 0.09 | 滤筒除尘器 | |

2、废气污染物排放情况

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为 50%），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见表 4-6。

表 4-8 有组织废气污染物正常排放情况一览表

| 车间 | 工序/生产线 | 污染源 | 废气量 m³/h | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 排放源参数 | | | 排放 时间 |
|------|-------------|-------|-------------|-----------------|------------|------------------|-------------|------------------|-----|------------|------------------|-------------|---------|---------|-----|----------|
| | | | | | 产生量 t/a | 产生 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 工艺 | 效率 | 排放量 t/a | 排放 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 高度 m | 直径 m | 温度℃ | |
| 2#厂房 | 浸漆、烘干、喷漆、烘干 | DA001 | 16000 | 颗粒物 | 1.033 | 0.43 | 26.9 | 过滤棉+ 二级活性炭 | 90% | 0.103 | 0.043 | 2.69 | 15 | 0.7 | 30 | 2400 |
| | | | | NMHC | 2.613 | 1.089 | 68.0 | | 90% | 0.261 | 0.109 | 6.80 | | | | |
| | | | | 二甲苯 | 1.411 | 0.588 | 36.7 | | 90% | 0.141 | 0.059 | 3.67 | | | | |
| | 下料、焊接、打磨、抛丸 | DA002 | 12000 | 颗粒物 | 101.679 | 21.183 | 1765.3 | 布袋除尘器 | 99% | 1.017 | 0.212 | 17.65 | 15 | 0.6 | 25 | 4800 |
| | 喷粉、固化 | DA003 | 17500 | 颗粒物 | 2.8 | 1.167 | 66.7 | 自带回收装置+ 滤筒除尘器 | 95% | 0.14 | 0.058 | 3.33 | 15 | 0.7 | 30 | 2400 |
| | | | | NMHC | 0.011 | 0.005 | 0.3 | 加长管道+二级 活性炭 | 90% | 0.001 | 0.000 | 0.03 | | | | |
| | | | | SO ₂ | 0.006 | 0.0025 | 0.14 | | 0% | 0.006 | 0.0025 | 0.14 | | | | |
| | | | | NO _x | 0.056 | 0.023 | 1.33 | | 0% | 0.056 | 0.023 | 1.33 | | | | |
| 1#厂房 | 注塑、挤出、吸塑、破碎 | DA004 | 16000 | NMHC | 4.374 | 1.823 | 113.9 | 二级活 性炭 | 90% | 0.437 | 0.182 | 11.39 | 15 | 0.7 | 25 | 2400 |
| | | | | 苯乙烯 | / | / | / | | / | / | / | / | | | | |
| | | | | 丙烯腈 | / | / | / | | / | / | / | / | | | | |
| | | | | 恶臭气体 | / | / | / | | / | / | / | / | | | | |
| | | | | 颗粒物 | 0.81 | 0.338 | 21.1 | 滤筒除 尘器 | 95% | 0.041 | 0.017 | 1.05 | | | | |

| 表 4-9 无组织废气污染物排放情况一览表 | | | | | |
|-----------------------|------|----------|--------------|----------|------------|
| 污染源 | 污染物 | 工作时间 h/a | 面源参数（长×宽×高）m | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） |
| 1#厂房 | 颗粒物 | 4800 | 134×50×14 | 0.09 | 0.019 |
| | NMHC | | | 0.486 | 0.101 |
| 2#厂房 | 颗粒物 | 4800 | 90×35×14 | 10.986 | 2.289 |
| | NMHC | | | 0.138 | 0.029 |
| | 二甲苯 | | | 0.074 | 0.015 |

| 表 4-10 废气污染物非正常排放情况一览表 | | | | | | | |
|------------------------|----------|------|----------------|--------------|-------------|---------|-----------------------|
| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m³） | 非正常排放量（kg/a） | 单次维持时间（min） | 年最大发生频次 | 应对措施 |
| DA001 排气筒 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 13.5 | 0.215 | 60 | 1 | 立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置 |
| | | NMHC | 34.0 | 0.544 | | | |
| | | 二甲苯 | 18.4 | 0.294 | | | |
| DA002 排气筒 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 882.6 | 10.592 | 60 | 1 | |
| DA003 排气筒 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 33.3 | 0.583 | 60 | 1 | |
| | | NMHC | 0.1 | 0.002 | | | |
| | | SO2 | 0.7 | 0.013 | | | |
| | | NOx | 6.7 | 0.117 | | | |
| DA004 排气筒 | 废气处理设施故障 | NMHC | 57.0 | 0.911 | 60 | 1 | |
| | | 苯乙烯 | / | / | | | |
| | | 丙烯腈 | / | / | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|------|------|-------|--|--|--|
| | | 臭气浓度 | / | / | | | |
| | | 颗粒物 | 10.6 | 0.169 | | | |

3、排放口基本情况

表 4-11 废气污染源排放口基本情况表

| 编号 | 高度 m | 内 径 m | 温 度 ℃ | 名称 | 污染物 | 处理效 率 | 风量 m³/h | 类型 | 地理坐标 | | 执行标准 |
|-------|---------|-------------|-------------|---------------|-----------------|----------|------------|----|-----------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | | | 经度 | 纬度 | |
| DA001 | 15 | 0.7 | 30 | 浸漆、烘干、喷漆、烘干废气 | 颗粒物 | 90% | 13000 | 立式 | 119° 30′ 41.1″ | 30° 53′ 30.1″ | GB16297-1996 |
| | | | | | NMHC | 90% | | | | | |
| | | | | | 二甲苯 | 90% | | | | | |
| DA002 | 15 | 0.6 | 25 | 下料、焊接、打磨、抛丸废气 | 颗粒物 | 99% | 12000 | 立式 | 119° 30′ 41.9″ | 30° 53′ 30.1″ | GB16297-1996 |
| DA003 | 15 | 0.7 | 30 | 喷粉、固化废气 | 颗粒物 | 95% | 17500 | 立式 | 119° 30′ 42.5″ | 30° 53′ 30.1″ | GB31572-2015 |
| | | | | | NMHC | 90% | | | | | |
| | | | | | SO ₂ | 0% | | | | | |
| | | | | | NO _x | 0% | | | | | |
| DA004 | 15 | 0.7 | 25 | 注塑、挤出、吸塑、破碎废气 | NMHC | 90% | 16000 | 立式 | 119° 30′ 41.54″ | 30° 53′ 31.3″ | GB31572-2015 |
| | | | | | 苯乙烯 | / | | | | | |
| | | | | | 丙烯腈 | / | | | | | |
| | | | | | 臭气浓度 | / | | | | | |
| | | | | | 颗粒物 | 99% | | | | | |

4、防治措施达标可行性分析

本项目废气污染防治措施汇总见下表。

表 4-12 废气排放污染防治措施汇总表

| 废气名称 | 污染物 | 排污许可证推荐可行措施 | 本项目措施 | 是否符合 |
|--------|-------------------|-------------------------|-----------|------|
| 塑料废气 | 颗粒物 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 | 滤筒除尘器 | 符合 |
| | 非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征物质 | 喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | 二级活性炭吸附装置 | 符合 |
| 金属加工废气 | 颗粒物 | 袋式除尘、静电除尘 | 袋式除尘器 | 符合 |
| 喷漆废气 | 颗粒物 | 袋式除尘器、滤筒/滤芯除尘、干式过滤棉/过滤器 | 过滤棉 | 符合 |
| | 非甲烷总烃、二甲苯 | 喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | 二级活性炭 | 符合 |

由上表分析可知，本项目采取的措施属于可行技术。

浸漆、喷漆、烘干废气活性炭吸附装置技术参数

1、气体管道

总废气量为 13000m³/h，计算得设计风量应为 Q=3.611m³/s

取管道尺寸为：650×650mm，锌板摺制，1.4mm。

2、活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s。经计算，本项目吸附速率为 0.903m/s，能够满足要求。

处理量：Q=3.611m³/s

活性炭吸附速率：0.903m/s。

吸附面积为：4m²。

活性炭每层厚度为 0.2m，密度为 0.45g/cm³，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 2m²。

内装活性炭体积 V=2×0.2×2=0.8m³，活性炭重 0.36 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L3000×W2000×H2000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m²/g。

需处理 VOCs 废气量为 2.352t/a，项目设置活性炭箱单次处理 VOCs 量为 0.11t/a，年需更换 22 次，每半月更换一次，单次更换废活性炭重 0.47t，废活性炭产量 10.34t/a。

塑粉固化活性炭吸附装置技术参数

1、气体管道

总废气量为 1000m³/h，计算得设计风量应为 Q=0.278m³/s

取管道尺寸为：650×650mm，锌板摺制，1.4mm。

2、活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，经计算，本项目活性炭吸附速率为 0.278m/s，能够满足要求。

处理量：Q=0.278m³/s

活性炭吸附速率：0.278m/s。

吸附面积为：2m²。

活性炭每层厚度为 0.2m，密度为 0.45g/cm³，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 0.5m²。

内装活性炭体积 V=0.5×0.2×2=0.2m³，活性炭重 0.09 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L1200×W1500×H1000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m²/g。

需处理 VOCs 废气量为 0.01t/a，项目设置活性炭箱单次处理 VOCs 量为 0.03t/a，年需更换 1 次，单次更换废活性炭产生量为 0.04。

注塑、挤出、吸塑废气活性炭吸附装置技术参数

1、气体管道

总废气量为 16000m³/h，计算得设计风量应为 Q=4.444m³/s

取管道尺寸为：650×650mm，锌板摺制，1.4mm。

2、活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，经计算，本项目活性炭吸附速率为 0.701m/s，能够满足要求。

处理量：Q=4.444m³/s

活性炭吸附速率：0.701m/s。

吸附面积为：6m²。

活性炭每层厚度为 0.2m，密度为 0.45g/cm³，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 3m²。

内装活性炭体积 V=2×0.2×3=1.2m³，活性炭重 0.54 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L3000×W2500×H2000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m²/g。

需处理 VOCs 废气量为 3.937t/a，项目设置活性炭箱单次处理 VOCs 量为 0.17t/a，年需更换 24 次，每半月更换一次，单次更换废活性炭重为 0.71t/a，废活性炭产生量为 17.04t/a。

5、大气环境保护距离

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）确定卫生防护距离。

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：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

| 计算 | 工业企业所在 | L≤1000 | 1000<L<2000 | ≥2000 |
|----|--------|--------|-------------|-------|
|----|--------|--------|-------------|-------|

| 系数 | 地区近五年平均风速 m/s | 工业企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 | | | 1.7 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

表 4-14 卫生防护距离计算结果

| 污染源 | 占地面积 (m ²) | 污染物 | 无组织排放源强 (kg/h) | 卫生防护距离计算值 (m) | 卫生防护距离 (m) |
|------|------------------------|------|----------------|---------------|------------|
| 1#厂房 | 6650 | 颗粒物 | 0.019 | 1.19 | 50 |
| | | NMHC | 0.101 | 1.67 | 50 |
| 2#厂房 | 3150 | 颗粒物 | 2.289 | 89.64 | 100 |
| | | NMHC | 0.029 | 1.34 | 50 |
| | | 二甲苯 | 0.015 | 4.17 | 50 |

①卫生防护距离

根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在各厂房外设置 100m 的卫生环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

②大气环境防护距离

根据预测，项目废气最大落地浓度无超标点，项目大气环境防护距离为 0。

本项目为新建项目，需以厂界四周设置 100m 环境防护距离，根据现场踏勘，本项目环境防护距离内无环境敏感点。本项目环境防护距离包络图见附图。

6、监测要求

项目废气最低监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)。

表 4-15 项目废气监测要求一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|--------------|-------|---|
| DA001 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 1 次/年 | 颗粒物、NMHC、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级排放速率要求 |
| DA002 | 颗粒物 | 1 次/年 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级排放速率要求 |

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| DA003 | NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1 次/年 | 颗粒物、NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值要求；SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关要求 |
| DA004 | 颗粒物、NMHC、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度 | 1 次/年 | 颗粒物、NMHC、苯乙烯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。 |
| 厂界 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 1 次/年 | 无组织颗粒物、VOCs 及二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求 |

6、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可达标排放。

二、废水

1、源强核定

项目产生的废水主要是生活污水，冷却废水，清洗线废水等。

1）生活污水

本项目劳动定员 400 人，根据《安徽省行业用水定额》城镇居民生活用水量为 180L/（人·d）计，则项目生活用水量为 72m³/d（21600m³/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 57.6m³/d（17280m³/a），生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

2）冷却废水

项目注塑及挤出需要进行间接水冷，冷却水循环使用，于 1#车间设置 1 个循环水池，水池容积 18m³，每年更换一次，单次更换水量 18m³（18m³/a，0.06m³/d），单日损耗水量约占循环水量的 0.1%，冷却水每小时循环 1 次，日循环量为则损耗量为 0.144m³/d（43.2m³/a），废水经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

3）清洗废水

项目皮膜线年用水量为 1768.2t/a（5.894t/d），包含纯水制备用水，浓水用于

前端水洗工序，废水总产生量为 1660.4t/a（5.535t/d），其中蒸发损耗及清洗损耗量为 107.8t/a（0.359t/d）。

表 4-16 废水一览表

| 编号 | 废水名称 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 污水处理措施 | 排放方式与去向 |
|-----------|----------|---------|---------------------------------|---------------------|----------|
| 1 | 生活污水 | 17280 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 化粪池 | 经废水总排口排放 |
| 2 | 间接冷却废水 | 18 | COD、SS | 冷却水循环池 | 经废水总排口排放 |
| 3 | 含油导槽废水 | 1056 | COD、SS、石油类、LAS | 厂区污水处理站 | 经废水总排口排放 |
| 4 | 皮膜导槽废水 | 604.5 | COD、SS、氟化物、总氮、总锌 | | |
| 厂区污水处理站工艺 | | | | 隔油+混凝沉淀+电絮凝+生化 | |
| / | 全厂废水排水合计 | 18958.5 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类 | 经废水总排口纳管至广德市第二污水处理厂 | 无量溪河 |

表 4-18 废水产生情况一览表

| 废水来源 | 废水种类 | 排放形式 | 排放周期 | 单次最大排放量 | 日产生量 (m ³ /d) | 治理措施 | |
|------|--------|------|-------|---------|--------------------------|--------|---------|
| 职工生活 | 生活污水 | 连续 | / | / | 28.8 | 化粪池预处理 | |
| 间接水冷 | 间接冷却废水 | 间歇 | 1 次/年 | 20 | 0.133 | 冷却水循环池 | |
| 清洗 | 含油导槽废水 | 连续 | / | / | 3.52 | 隔油池 | 厂区污水处理站 |
| 皮膜 | 皮膜导槽废水 | 连续 | / | / | 2.015 | 预除氟 | |

2、达标可行性分析

（1）生产废水预处理工艺

含油导槽废水：加工后的产品的表面含有一定的油，在进行加工前，需要进行脱脂处理，该油污属于矿物油。含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。经隔油池进行预处理后，可以有效去除其中的油脂，满足后续处理要求。预处理前废水浓度为 pH:6~9、COD: 1200mg/L、SS: 600mg/L、石油类: 500mg/L、LAS: 68mg/L。隔油池预处理后石油类去除效率为 50%，进污水处理站前浓度为 pH:6~9、COD: 1200mg/L、SS: 600mg/L、石油类: 250mg/L、LAS: 100mg/L。

皮膜导槽废水：项目采用无磷皮膜，皮膜剂中氟锆酸未完全反应进入水中形成

氟化物，设置预除氟措施，原理为通过投加过量的氯化钙，使氟化物充分反应，形成氟化钙及氯化锌沉淀沉淀： $\text{Ca}^{2+}+2\text{F}^{-}=\text{CaF}_2$ 。预处理前未参与皮膜进入废水中氟化物量约为 0.1t/a，浓度为 84mg/L，经投加过量氯化钙形成氟化物沉淀，去除效率可达 50%，预处理好后氟化物浓度为 42mg/L。

（2）厂区污水处理设施处理工艺

混凝沉淀：项目建设有混凝沉淀池；化学混凝所处理的对象，主要是水中的微小悬浮物和胶体杂质。大颗的悬浮物由于受重力的作用而下沉，可以用沉淀等方法除去。但是，微小粒径的悬浮物和胶体，能在水中长期保持分散悬浮状态，即使静置数小时以上，也不会自然沉降。这是由于胶体微粒及细微悬浮颗粒具有“稳定性”。主要为其中三种作用：

压缩双电层作用：水中胶粒能维持稳定的分散悬浮状态，主要是由于胶粒的 ζ 电位。如能消除或降低胶粒的 ζ 电位，就有可能使微粒碰撞聚结，失去稳定性。在水中投加电解质混凝剂可达此目的。混凝剂提供的大量正离子会涌入胶体扩散层甚至吸附层。因为胶核表面的总电位不变，增加扩散层及吸附层中的正离子浓度，就使扩散层减薄，电位降低。当大量正离子涌入吸附层以致扩散层完全消失时，电位为零，称为等电状态。在等电状态下，胶粒间静电斥力消失，胶粒最易发生聚结。胶粒因电位降低或消除以致失去稳定性的过程，称为胶粒脱稳。脱稳的胶粒相互聚结，称为凝聚。

吸附架桥作用：三价铝盐或铁盐以及其他高分子混凝剂溶于水后，经水解和缩聚反应形成高分子聚合物，具有线性结构。这类高分子物质可被胶体微粒所强烈吸附。因其线性长度较大.当它的一端吸附某一胶粒后，另一端又吸附另一胶粒，在相距较远的两胶粒间进行吸附架桥，使颗粒逐渐结大，形成肉眼可见的粗大絮凝体。这种由高分子物质吸附架桥作用而使微粒相互粘结的过程，称为絮凝。

网捕作用：三价铝盐或铁盐等水解而生成沉淀物。这些沉淀物在自身沉降过程中，能集卷、网捕水中的胶体等微粒，使胶体粘结。通常把通过双电层作用而使胶体颗粒相互凝结过程的凝聚和通过高分子聚合物的吸附架桥作用而使胶体颗粒相互粘结过程的絮凝，总称为混凝。因此向废水中投加药剂，进行水和药剂的混合，从而使水中的胶体物质产生凝聚和絮凝这一综合过程称为混凝过程。混凝过程使细小悬浮颗粒和胶体微粒聚集成粗大的颗粒而沉淀，得以与水分离，使废水得到净化。

经过絮凝沉淀产生的污泥通过沉淀池上的压滤机处理，渗滤液返回沉淀池，污泥交由资质单位处置。后续废水通过活性污泥法处理后经过滤可达到广德市第二污水处理厂接管标准，经市政管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放。

表 4-18 预期处理效果表

| 污染物 处理单元 | | pH | 氟化物 | COD | SS | 石油类 | LAS | 总氮 | 总锌 |
|-------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 气浮 | 去除率 | / | / | 20% | 60% | 10% | 40% | 5% | 40% |
| 混凝沉淀 | 去除率 | / | / | 10% | 10% | 10% | 50% | 20% | 50% |
| 活性污泥 | 去除率 | / | / | 60% | 20% | 10% | 90% | 20% | / |
| 过滤 | 去除率 | / | / | / | 55% | 85% | / | / | / |

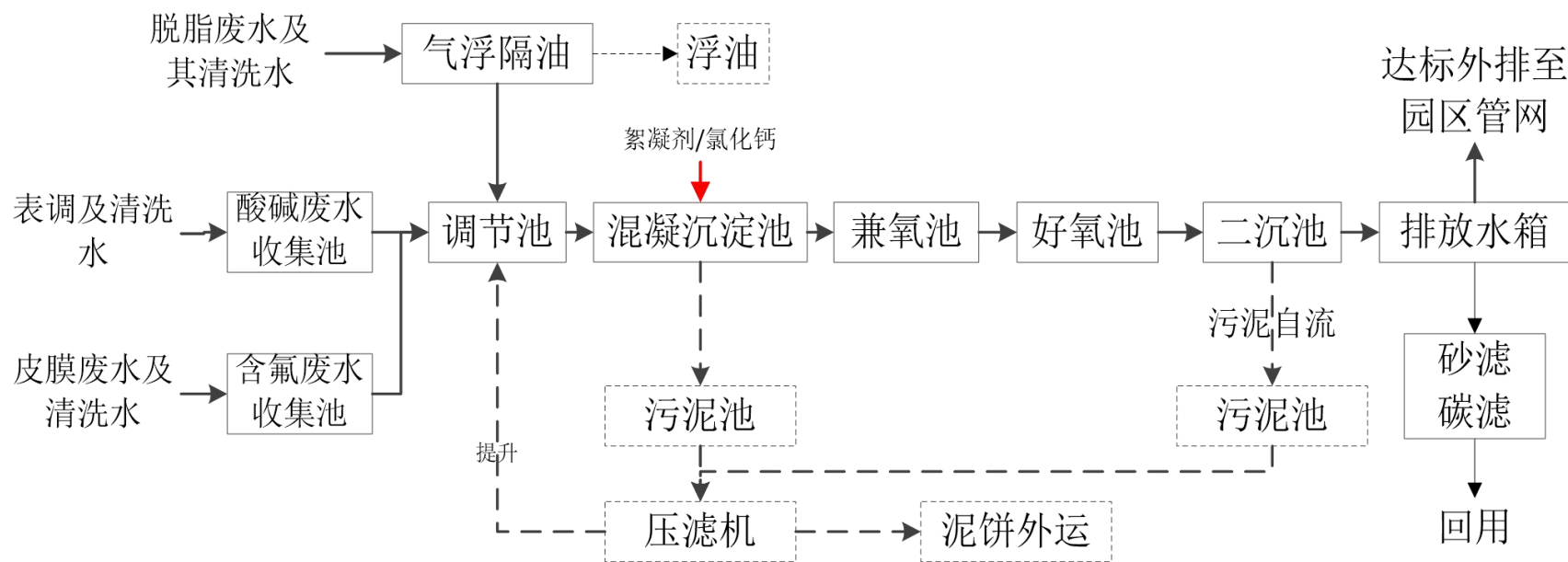


图 4-3 污水预处理设施工艺流程图
表 4-19 项目废水主要污染物产生情况

| 污染物名称 | 指标 | 预处理 | | | | | |
|--------|-----|---------|-------------|------------|-------|---------------|--------------|
| | | 废水量 t/a | 废水产生浓度 mg/L | 污染物产生量 t/a | 预处理措施 | 预处理后废水浓度 mg/L | 预处理后污染物量 t/a |
| 含油导槽废水 | COD | 1056 | 1200 | 1.267 | 隔油池 | 1200 | 1.267 |
| | SS | | 600 | 0.634 | | 600 | 0.634 |

| | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------|-------|-----|-------|---------|-----|-------|
| | | 石油类 | | 500 | 0.528 | | 250 | 0.264 |
| | | LAS | | 100 | 0.106 | | 100 | 0.106 |
| | 皮膜导槽废水 | COD | 604.5 | 800 | 0.484 | 预除氟 | 800 | 0.484 |
| | | SS | | 400 | 0.242 | | 400 | 0.242 |
| | | 氟化物 | | 84 | 0.05 | | 42 | 0.025 |
| | | 总氮 | | 330 | 0.2 | | 330 | 0.2 |
| | | 总锌 | | 165 | 0.1 | | 165 | 0.1 |
| | 间接冷却废水 | COD | 18 | 250 | 0.005 | / | 250 | 0.005 |
| | | SS | | 100 | 0.002 | | 100 | 0.002 |
| | 生活污水 | COD | 17280 | 350 | 6.048 | 隔油池、化粪池 | 250 | 4.32 |
| | | BOD ₅ | | 180 | 3.11 | | 160 | 2.765 |
| | | SS | | 150 | 2.592 | | 150 | 2.592 |
| | | NH ₃ -N | | 30 | 0.518 | | 30 | 0.518 |

表 4-20 厂区污水处理设施及废水排放情况

| 污染物名称 | 厂区污水处理站 | | | | | | | 厂区污水总排口 | | | | 广德市第二污水处理厂 | | |
|--------|---------|-----------------|--------|---------|---------|-----------|-----------|---------|------|--------------|--------------|------------|-----------|---------|
| | 污水量 t/a | 主污水处理工艺 | 综合废水进水 | | | 出水浓度 mg/L | 出水排放量 t/a | 总排水量 | 指标 | 污水总排口浓度 mg/L | 污水总排口排放量 t/a | 接管标准 mg/L | 排放标准 mg/L | 排放量 t/a |
| | | | 指标 | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | | | | | | | | | |
| 含油导槽废水 | 1660.5 | 碳电解+混凝沉淀+电絮凝+生化 | COD | 1054 | 1.751 | 304 | 0.504 | | COD | 255 | 4.829 | 450 | 50 | 0.948 |
| | | | SS | 527 | 0.876 | 68 | 0.113 | | BOD5 | 146 | 2.765 | 180 | 10 | 0.19 |
| | | | 石油类 | 159 | 0.264 | 17.4 | 0.029 | | SS | 143 | 2.707 | 200 | 10 | 0.19 |
| LAS | | | 64 | 0.106 | 5.7 | 0.01 | 氨氮 | | 27 | 0.518 | 30 | 5 | 0.095 | |
| 氟化物 | | | 3 | 0.005 | 42 | 0.025 | 石油类 | | 2 | 0.029 | / | 1 | 0.019 | |
| 总氮 | | | 120 | 0.2 | 73 | 0.121 | | | | | | | | |
| 皮膜导槽废水 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------|---|------|----|-----|-----|-------|--|-----|-----|-------|----|-----|-------|--|
| | | | | 总锌 | 60 | 0.1 | 18 | 0.03 | | | | | | | | |
| | 间接冷却 废水 | 18 | / | COD | / | / | 250 | 0.005 | | LAS | 0.5 | 0.01 | / | 0.5 | 0.009 | |
| | | | | SS | / | / | 100 | 0.002 | | 氟化物 | 1 | 0.025 | 5 | 1 | 0.019 | |
| | 生活污水 | 17280 | / | COD | / | / | 250 | 4.32 | | | | | | | | |
| | | | | BOD5 | / | / | 160 | 2.765 | | 总氮 | 6 | 0.121 | 40 | 15 | 0.284 | |
| | | | | SS | / | / | 150 | 2.592 | | | | | | | | |
| | | | | 氨氮 | / | / | 30 | 0.518 | | 总锌 | 2 | 0.03 | 2 | 1 | 0.019 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

(2) 废水污染防治措施

表 4-17 项目废水污染防治措施一览表

| 废水类型 | 污染物类型 | 污染防治措施 | | 排放去向 | 排放口类型 |
|------|---------------------|-------------|--------------------------------|-----------------|-------|
| | | 排污许可证推荐可行措施 | 本项目处理措施 | | |
| 生活污水 | pH 值、COD、BOD5、SS、氨氮 | / | 隔油池、化粪池 | 广德市第二污水处理厂：无量溪河 | 一般排放口 |
| 生产废水 | 间接冷却废水 | | 冷却 | | |
| | 皮膜清洗废水 | | 气浮隔油+混凝沉淀+A ² /O+过滤 | | |

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中废水防治可行技术参考表中间接排放可行技术，项目废水处理措施可行。

(3) 废水接管可行性分析

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程实际建成日处理污水 4.5 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700 m²，现工程污水处理能力 45000t/d，采用改良型 A²/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。广德市第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

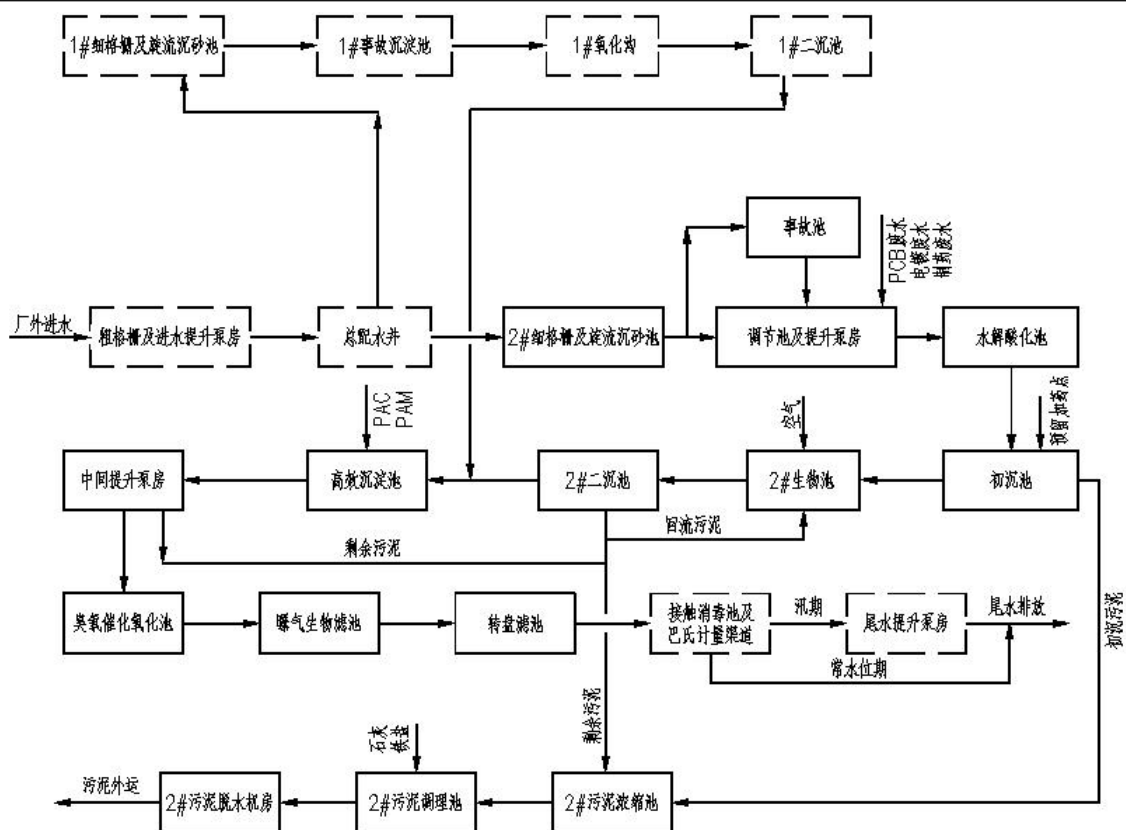


图 4-4 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

根据工程分析结论，本项目外排的污水主要为生活污水，对广德市第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。本项目生活污水废水量为 57.6t/d，生产废水水量为 5.585t/d，废水量较小，占广德市第二污水处理厂处理能力的 0.14%，生活污水经厂区化粪池预处理后满足广德市第二污水处理厂接管要求，生产废水经厂区污水处理设施预处理后满足广德市第二污水处理厂接管要求，水量与水质上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。

3、监测要求

项目废水最低监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

表 4-20 项目废水监测要求一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|------------------------------------|--------|----------------|
| 厂区污水总排口 | pH、COD、BOD、氨氮、SS、LAS、石油类、氟化物、总氮、总锌 | 每年 1 次 | 广德市第二污水处理厂接管标准 |

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目建成投入使用后，噪声主要来自设备噪声。

项目的具体设备噪声源强见下表：

表 4-21 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物 | 声源 | 声源源强 声压级/ 距声源距 离） /dB(A)/m | 声源控制措 施 | 距室内 边界距 离（m） | 室内边 界声级 /dB(A) | 运行 时段 | 建筑物插 入损失/ dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|--------------|--------|--|-----------------|--------------------|----------------------|----------|-----------------------|---------------|-------------------|
| | | | | | | | | | 声压级 /dB(A) | 建筑物 外距离 (m) |
| 1 | 1# 厂 房 | 车床 | 80/1 | 低噪声设备、 隔声、减振 | 10 | 75 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 2 | | 加工中心 | 80/1 | | 10 | 75 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 3 | | 铣床 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 4 | | 刨床 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 5 | | 钻床 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 6 | | 液压机 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 7 | | 磨床 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 8 | | 折弯机 | 80/1 | | 10 | 75 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 9 | | 锯床 | 70/1 | | 10 | 65 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 10 | | 砂轮切割机 | 75/1 | | 8 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 11 | | 线切割机 | 70/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 12 | | 裁板机 | 70/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 13 | | 冲床 | 80/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 14 | | 镗床 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 15 | | 手持式打磨机 | 75/1 | | 10 | 75 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 16 | | 浸漆房 | 70/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 17 | | 喷漆房 | 75/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 18 | | 烘干房 | 70/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 19 | 2# 厂 房 | 空压机 | 75/1 | 低噪声设备、 隔声、减振 | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 20 | | 搅拌机 | 70/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 55 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|------|--|----|----|-----|----|----|---|
| 21 | 干燥机 | 70/1 | | 10 | 75 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 22 | 打磨机 | 80/1 | | 8 | 70 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 23 | 抽板机 | 75/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 24 | 全自动真空吸塑机 | 75/1 | | 8 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 25 | 打包机 | 75/1 | | 8 | 65 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 26 | 注塑机 | 75/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 27 | 铆钉机 | 80/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 65 | 1 |
| 28 | 高车 | 70/1 | | 10 | 70 | 16h | 15 | 55 | 1 |
| 29 | 十轴自动切边机 | 75/1 | | 10 | 75 | 16h | 15 | 60 | 1 |
| 30 | 弯框机 | 70/1 | | 10 | 65 | 16h | 15 | 55 | 1 |

表 4-22 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源 | 声源源强（声压级/ 距声源距离） （dB(A)/m） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------|----------------------------------|---------------|------|
| 1 | 环保设备风机 | 85/1 | 设置减震基座、管道外壳阻尼 | 16h |
| 2 | 泵站 | 85/1 | 设置减震基座、管道外壳阻尼 | 16h |

噪声污染治理措施

为了降低该项目噪声对环境的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，该企业必须采取如下降噪措施：

①在高噪声设备的安装阶段严格把关，提高安装精度；

②主要噪声设备加设隔声槽和减震基座等，减小设备噪声及振动的影响，墙体加厚隔声，窗户密闭并安装隔声窗；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；

④加强生产车间、生活区和厂区周围绿化，绿化应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。

噪声影响预测与评价

选择《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

(1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

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

几何发散衰减：

$$A_{div} = 20Lg(r/r_0)$$

空气吸收引起的衰减(A_{atm}):

表 4-23 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

| 温度 ℃ | 相对 湿度 % | 大气吸收衰减系数, dB/km | | | | | | | |
|---------|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| | | 倍频带中心频率 Hz | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 10 | 70 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7 | 9.7 | 32.8 | 117.0 |
| 20 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0 | 9.0 | 22.9 | 76.6 |
| 30 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4 | 12.7 | 23.1 | 59.3 |
| 15 | 20 | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2 | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15 | 50 | 0.1 | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2 | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15 | 80 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1 | 8.3 | 23.7 | 82.8 |

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(A_{gr}): $A_{gr} = 4.8 - (2hm/d)[17 + (300/d)]$

式中: d—声源到预测点的距离, m;

hm—传播路径的平均离地高度, m;

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(A_{bar}): 本项目没有声屏障, 取值为 0;

其他多方面原因引起的衰减(A_{misc}): 本项目取值为 0。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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式近似求出:

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

式中:

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 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 LA_j , 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 ($Leqg$) 为:

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在总部厂区平面图上进行定位（以厂区边界作为本项目厂界预测），利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，同时叠加厂区现状监测报告（详见附件）厂界噪声监测值。经计算，项目昼夜间噪声影响预测结果见下表。

表 4-24 预测点噪声预测结果 单位：dB (A)

| 预测点 | | 贡献值 | | 标准 | | 达标情况 | |
|-----|-----|------|------|----|----|------|----|
| | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 厂界 | 东厂界 | 47.6 | 47.6 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | 南厂界 | 48.1 | 48.1 | | | 达标 | 达标 |
| | 西厂界 | 49.4 | 49.4 | | | 达标 | 达标 |
| | 北厂界 | 41.7 | 41.7 | | | 达标 | 达标 |

结论：项目选用低噪声设备，产生的噪声通过厂房隔声、空间距离衰减作用后，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)。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

项目运营期间产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。

一般固体废物主要有金属边角料、收集的粉尘、不合格产品、废包装材料及员工办公生活垃圾等。

危险废物主要为废切削液、含切削液金属屑、废槽渣、漆渣、污水处理浮油、污水处理站污泥、废油桶、废机油、废化学品包装桶、废油泥、废活性炭、废催化剂。

(1) 生活垃圾

①生活垃圾：本项目劳动定员为 400 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量约为 60t/a；

(2) 一般固废

②收集尘：根据废气源强计算，本项目收集尘产生量为 102.36t/a，收集尘成分主要为不能回用的塑粉、金属粉尘及破碎粉尘等；

③边角料：项目金属板材机加工下料时会产生边角料，产生量约为 10t/a；

④不合格产品：项目不合格产品产生量约 5t/a；

⑤废包装材料：项目塑粉、塑胶粒、塑胶扣板、水性漆桶等包装物产生量约为 5t/a；

⑥废塑渣：项目喷塑线挂具清洁采用人工敲击，会生产一定的废塑渣，废塑渣产生量为塑粉使用量 1%，产生量为 0.075t/a。

⑦纯水制备废活性炭、反渗透膜：纯水机制纯水用过滤材料需定期更换，产生量为 2t/a。

(3) 危险废物

⑧含切削液金属屑：项目机加工会使用到切削液，含切削液的金属屑产生量约 10t/a；

⑨废切削液：项目年使用切削液 2t/a，配水 1:15，加工过程中金属屑及工件会带走一部分，废切削液产生量约 24t/a；

⑩废槽渣：项目前处理线清洗工段会产生一定量的金属槽渣槽液经沉淀后继续使用，清理的槽渣产生量约为 10t/a；

⑪漆渣：根据漆料平衡项目喷漆产生的漆渣量为 0.022t/a；

⑫污水处理站浮油：项目清洗线中脱脂工段及脱脂后清洗工段废水经隔油后，槽体内浮油定期清理，产生量为 1t/a；

⑬污水处理站污泥：根据项目污水处理站混凝沉淀工段处理水量核算污泥产生量约为 2.1t/a，含水率取 60%；

⑭废油桶：项目切削液、机油年使用 5t/a，包装规格为 100kg/桶，油桶产生量为 50 个，单空桶重量 12kg/个，计算得产生的油桶重量为 0.6t/a；

⑮废机油：设备维修保养更换的废机油产生量约为 0.1t/a；

⑯废化学品包装桶：项目表面处理使用脱脂剂、皮膜剂、漆料包装桶等约 2200 个/a，单个空桶重约 2kg，产生量约为 4.4t/a；

⑰废活性炭：根据项目废气章节活性炭装置填充量及更换周期，确定废活性炭产生量为 27.42t/a。

表 4-25 营运期固体废物产生和处置情况汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物类别 | 固体废物代码 | 产生量 t/a | 处置措施 |
|----|---------------|---------------|----|--------|------|------------------|---------|-----------|
| 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 果皮、纸屑 | / | / | 60 | 环卫部门清运 |
| 2 | 收集尘 | 切割、焊接、喷塑等废气处理 | 固态 | 烟尘 | 一般固废 | 900-999-66 | 102.36 | 委外处理 |
| 3 | 边角料 | 机加工、钣金 | 固态 | 金属 | 一般固废 | 292-001-06 | 10 | 外售 |
| 4 | 不合格品 | 机加工、钣金 | 固态 | 金属 | 一般固废 | 265-001-05 | 5 | 外售 |
| 5 | 一般包装材料 | 普通原材料拆包 | 固态 | 纸、木、塑料 | 一般固废 | 900-999-66 | 5 | 外售 |
| 6 | 废塑渣 | 挂具清洁 | 固态 | 塑粉 | 一般固废 | 900-999-66 | 0.075 | 委外处理 |
| 7 | 纯水制备废活性炭、反渗透膜 | 纯水制备 | 固态 | 杂质 | 一般固废 | 900-999-66 | 2 | 委外处理 |
| 8 | 含切削液金属屑 | 机加工 | 固态 | 切削液 | 危险废物 | HW09, 900-006-09 | 10 | 委托有资质单位处置 |
| 9 | 废切削液 | 机加工 | 液态 | 切削液 | 危险废物 | HW09, 900-006-09 | 24 | 委托有资质单位处置 |
| 10 | 废槽渣 | 清洗线 | 固态 | 金属 | 危险废物 | HW17, 336-064-17 | 10 | 委托有资质单位处置 |
| 11 | 漆渣 | 喷漆、电泳 | 固态 | 漆渣 | 危险废物 | HW12,900-252-12 | 0.022 | 委托有资质单位处置 |
| 12 | 污水处理站浮油 | 隔油池 | 液态 | 石油类 | 危险废物 | HW08, 900-210-08 | 1 | 委托有资质单位处置 |
| 13 | 污水处理站污泥 | 混凝沉淀 | 固态 | 絮凝剂 | 危险废物 | HW17, 336-064-17 | 2.1 | 委托有资质单位处置 |
| 14 | 废油桶 | 油类包装物 | 固态 | 矿物油 | 危险废物 | HW08, 900-249-08 | 1.8 | 委托有资质单位处置 |
| 15 | 废机油 | 液压设备维护保养 | 固态 | 矿物油 | 危险废物 | HW08, 900-218-08 | 0.1 | 委托有资质单位处置 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|--------|----|-----|------|------------------|-------|-----------|
| 16 | 废化学品包装桶 | 化学品包装物 | 固态 | 有机物 | 危险废物 | HW49, 900-041-49 | 4.4 | 委托有资质单位处置 |
| 17 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | 危险废物 | HW49, 900-039-49 | 27.42 | 委托有资质单位处置 |

本项目危废废物的产生情况见下表。

表 4-26 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|---------|--------|------------|---------|---------|----|------|------|-------|------|-----------|
| 1 | 含切削液金属屑 | HW09 | 900-006-09 | 10 | 机加工 | 固态 | 切削液 | 切削液 | 1 月/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 24 | 机加工 | 液态 | 切削液 | 切削液 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 10 | 清洗线 | 液态 | 金属 | 金属 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 4 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.022 | 喷漆 | 固态 | 漆渣 | 漆渣 | 1 月/次 | T, I | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 污水处理站浮油 | HW08 | 900-210-08 | 1 | 隔油池 | 固态 | 石油类 | 石油类 | 1 月/次 | T, I | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 污水处理站污泥 | HW17 | 336-064-17 | 2.1 | 混凝沉淀 | 固态 | 胶体 | 有机物 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 7 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1.8 | 油类包装物 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 8 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 设备维护保养 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 1 月/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 9 | 废化学品包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 4.4 | 化学品包装物 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |
| 10 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 27.42 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 1 年/次 | T | 委托有资质单位处置 |

危废贮存场所依托可行性分析

本项目拟建设 50 平方米的危废暂存间来暂存项目运营期产生的危废，具体贮存及转运情况见下表：

表 4-27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危废产生情况 | 危险废物类别 | 产生量 | 占地面积（m²） | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|----|------------|---------|----------|--------|-------|----------|------|---------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 含切削液金属屑 | 本项目运营期产生 | HW09 | 10 | 5 | 压捆 | 15 | 1 年 |
| 2 | | 废切削液 | | HW09 | 24 | 5 | 桶装 | 6 | 1 季度 |
| 3 | | 废槽渣 | | HW17 | 10 | 5 | 桶装 | 6 | 半年 |
| 4 | | 漆渣 | | HW12 | 0.022 | 0.5 | 桶装 | 0.5 | 1 年 |
| 5 | | 污水处理站浮油 | | HW08 | 1 | 0.5 | 桶装 | 0.5 | 半年 |
| 6 | | 污水处理站污泥 | | HW17 | 2.1 | 5 | 袋装 | 10 | 1 年 |
| 7 | | 废油桶 | | HW08 | 1.8 | 1 | / | 1 | 半年 |
| 8 | | 废机油 | | HW08 | 0.1 | 0.5 | 桶装 | 0.5 | 1 年 |
| 9 | | 废化学品包装桶 | | HW49 | 4.4 | 5 | / | 5 | 1 年 |
| 10 | | 废活性炭 | | HW49 | 27.3 | 15 | 袋装 | 30 | 1 年 |
| 合计 | | | | | | 47.5 | / | / | / |

由上表可知，本项目危废仓库面积能满足危废贮存。

五、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。本项目提出防渗要求。

1、分区防渗措施

1) 污染防治分区

对厂区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。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括危化品库、危废仓库、事故应急池、污水处理设施、清洗区、浸漆房、喷漆房等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等。

表 4-28 项目分区防渗措施一览表

| 区域划分 | 防渗区 |
|-------|------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危化品库、危废仓库、事故应急池、污水处理设施、清洗区、浸漆房、喷漆房 |
| 一般防渗区 | / |
| 简单防渗区 | 原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等 |

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯(HDPE),其渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-12}\text{cm/s}$,厚度不小于1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0\times 10^{-6}\text{cm/s}$,则必须选用双人工衬层,双人工衬层必须满足下列条件:天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$,厚度不小于0.5m;上人工合成衬层可以采用HDPE材料,厚度不小于2.0mm;下人工合成衬层可以采用HDPE材料,厚度不小于1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0\times 10^{-6}\text{cm/s}$,重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)中相关要求,防渗层的设置必须达到“双人工衬层,且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防渗分区参照表,提出防渗技术要求。即:

(a) 重点防渗区:等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$, $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$;

(b) 一般防渗区:等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$, $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$;

(c) 简单防渗区:一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯(HDPE)膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3) 防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施:防渗层尽量在地表铺设,按照污染防治分区采取不同的设计方案,具体如下:

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪,不设置防渗层;

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区液态物料库、危废仓库、含浸房、涂覆房、应急池等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-29 防渗措施一览表

| 序号 | 防渗区 | | 防渗措施 |
|----|-------|--|---|
| 1 | 重点防渗区 | 危险废物仓库 | a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数 $<1\times 10^{-13}\text{cm/s}$ ； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数 $<1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ； |
| | | 其他重点防渗区（危化品库、事故应急池、污水处理设施、清洗区、浸漆房、喷漆房） | a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数 $<1\times 10^{-8}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。 |
| 2 | 一般防渗区 | | 本项目未设置一般防渗区域 |
| 3 | 简单防渗区 | | 非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层 |

采取上述措施后，项目产生的固态废弃物能得到妥善处理或综合利用，从根本上解决了固体废弃物的污染问题，实现了固体废弃物的资源化和无害化处理，避免因固体废弃物堆存对环境造成的影响。

六、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

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

质的泄漏，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的水平。

(2) 评价依据

根据厂区生产用原辅材料及生产工艺分析，现有项目风险物质有稀硫酸、油墨油漆、清洗剂等，项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下：

1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合项目《突发环境事件应急预案》，项目厂区涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-30 危险物质数量与临界量比值一览表

| 序号 | 物质名称 | 在线量+暂存合 计量 q (t) | 有害成分 | 临界量 Q (t) | q/Q |
|----|-------|---------------------|----------|--------------|---------|
| 1 | 油性底漆 | 0.26 | 二甲苯 10% | 10 | 0.0026 |
| | | | 丁醇 5% | 10 | 0.0013 |
| 2 | 油性面漆 | 0.16 | 二甲苯 5% | 10 | 0.0008 |
| | | | 醋酸丁酯 10% | 10 | 0.0016 |
| 3 | 油漆稀释剂 | 0.16 | 二甲苯 70% | 10 | 0.0112 |
| | | | 醋酸乙酯 40% | 10 | 0.0064 |
| | | | 环己酮 10% | 10 | 0.0016 |
| 4 | 油漆固化剂 | 0.08 | 二甲苯 24% | 10 | 0.00192 |
| | | | 醋酸乙酯 25% | 10 | 0.002 |
| 5 | 天然气 | 0.29 | 甲烷 85% | 10 | 0.02465 |
| 合计 | | | | | 0.05407 |

由于企业存在多种环境风险物质，按下式计算物质数量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q₁, q₂, q_n: 每种环境风险物质的最大存在量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n: 每种环境风险物质的临界量, t。

厂区 Q 值为 0.05407<1，风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 4-31 评价工作等级判定

| | | | | |
|--------|--------|-----|----|-------|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析* |

*是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。

(一)环境风险类型

环境风险类型包括危险物质的泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目涉及的环境风险物质主要是油漆、稀释剂、固化剂、皮膜剂等。

(1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其他设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等，使有毒、易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染；

本项目最大可能泄露的是物质是漆料，存储量较少，事故发生后，通过采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。

综上所述，本评价认为，本项目的大气环境风险属于可接受范围之内。

(2)火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染

易燃或可燃泄漏物若遇明火将会引发火灾、爆炸，发生次生灾害，火灾燃烧时伴生污染物，将会对周围环境造成一定污染。

发生火灾时，一方面对着火点实施救火，同时应对周围设施喷淋降温，倒空物料，事故废气送入燃烧系统。

(二)环境风险事故影响途径和影响方式

拟建项目涉及的危险物质多属于易燃、有毒、腐蚀性物料，一旦发生物料泄漏事故，在明火状况下发生火灾事故，不完全燃烧的状况下，将会伴生 CO、二氧化硫、烟尘、有机废气等污染物，对区域大气环境造成不利影响。

此外，发生事故的消防废水，如未加截流、收集而随意排放，在没有防渗措施的情况下将对土壤、地下水造成污染；如排水管网设置不当，使消防废水进入雨水管网，可能漫流至外界水体造成污染。

涉及的液体物料主要为油漆、稀释剂、皮膜剂等，存放于桶中，放置于危化品仓库中，其中各液体物料的存储量较小，存储规范后，发生环境事故的概率较低，发生事故后流入外界环境的可能性较小，在危化品存储区域设置围堰，满足泄露物料的存储量即可。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关要求：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（一般不包括人为破坏及自然灾害），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。

（5）环境风险防范措施及对策

根据评价等级的要求，本项目风险潜势为I，本项目风险做简单分析，针对本项目的实际情况，提出风险防范措施的要求。

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。加强废气治理设施的日常管理和维护，废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，机器维修或更换不良部件。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

1）主要物料泄漏应急处理措施

一旦发生物料泄漏特别是有毒有害液体物料泄漏，必须采取及时的应急处理措施。根据本项目特点，泄漏物料主要为酸碱性腐蚀液体，具体应急处置时应注意并做好以下事项：

2）泄漏处理注意事项（进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项）：

①进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；②应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护；③应从上风处接近现场，严禁盲目进入；④隔离泄漏污染区，限制出入，切断电源；⑤停止生产设备设施运行，确保不会引发火灾。

3）泄漏事故控制

泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

首先，可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散；然后，在泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。具体方法为：

对于贮存容器(小容量贮桶或瓶)破损泄漏时，尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处置。通常可采取转移物料至安全完好的贮存容量内，对于已泄漏物料则首先尽可能收集回收，不能收集回收时则用水冲洗并将废水纳入废水处理站处

理。

对于生产装置容器发生破损泄漏，首先停止生产作业，关闭进料阀门等设施，并将槽内物料转移至槽液过渡槽等安全完好的备用容器内待用，然后对破损容器进行修补或更换。对于已泄漏至围堰内的物料，管道与厂区事故应急池相连接，能利用的则尽可能收集利用，不能利用的则打开阀门汇入厂区事故应急池内进行无害化处理。

对于管路系统泄漏，泄漏量小时，可采取钉木楔、卡管卡、注射密封胶堵漏；泄漏严重时，应关闭阀门或系统，切断泄漏源，然后修理或更换失效损坏的部件。

泄漏物料收容处置的原则主要为：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或备用槽内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和，或者用固化法处理泄漏物。

泄漏物料废弃处置的原则主要为：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用水冲洗剩下的少量物料，冲洗水收集后排入应急事故池，然后进入污水处理系统分批处理。

根据前述风险事故预测评价结果，物料泄漏事故时，挥发废气污染物对车间及车间外的人群健康均不会产生明显不利影响，因此，不涉及附近人群的紧急疏散问题。

(6) 事故应急池的建设

考虑到项目实际的生产情况及原辅料的用量，项目最大可信事故情景为发生火灾造成的环境伴生风险。

事故废水量参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施导则》，事故储池总有效容积按下式计算：

$$V=(V1+V2-V3)_{\max} + V4+V5$$

式中：

$(V1+V2-V3)_{\max}$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V2——收集事故的储罐或装置的消防废水量， m^3 ；

V3——发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

①物料泄漏 V1

根据设计方案，本项目建成运行后，最大物料泄露量为皮膜线中槽体泄露， $V1=14.1\text{m}^3$ 。

②消防用水 V2

本评价计算厂区的消防废水，假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 15L/s （根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中建筑物室外消火栓设计流量），延续时间为 2 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $V2=108\text{m}^3$ ；

③传输到其他储存系统或处理设施的物料量 V3

根据项目实际情况，厂区内无其他可以转移物料的措施， $V3=0$ ；

④生产废水 V4

根据实际情况 $V4=5$ ；

⑤事故雨水 V5

$V5=10qF$ ， q ——日均降雨量，取 9.1mm （宣城市年均降雨量 1317mm ，年均有雨日 145d，日降雨量为 9.1mm ）， F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.665hm^2 （考虑 1#厂房汇水面积约 6650m^2 ）， $V5=60.515\text{m}^3$ 。

综上，计算得事故废水量 $V_{\text{总}}=14.1+108+5+60.515=187.615\text{m}^3$ ，需建设 190m^3 的事故应急池。应急事故池建设位置位于雨水排口附近。

（6）结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为液体物料等泄漏污染周围地表水、地下水及土壤，废气事故排放对周围环境空气造成的影响及火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求生产建立应急预案等，尽量防治事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要 | 排放源 (编号、名称) /污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------------------|------------------------|---|--|--|
| 大气 污 染 物 | DA001 排气筒 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 浸漆、烘干、调漆、喷漆、烘干废气经浸漆房、烘干房及喷漆房密闭收集，通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放 | 颗粒物、NMHC、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度及二级排放速率要求 |
| | DA002 排气筒 | 颗粒物 | 金属下料粉尘经设备上方集气罩收集，焊接烟尘经固定工位集气罩收集，打磨抛丸粉尘经打磨房及抛丸机密闭收集，废气合并通过 1 套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度及二级排放速率要求 |
| | DA003 排气筒 | NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 喷塑粉尘经喷粉室密闭收集通过自带回收装置处理后再经 1 套滤筒除尘器处理，塑粉固化废气(含天然气燃烧废气)经烘道密闭收集，经加长管道冷却后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气合并通过 1 根 15m 排气筒 DA003 排放 | 颗粒物、NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中排放限值要求；SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关要求 |
| | DA004 排气筒 | 颗粒物、NMHC、苯乙烯、丙烯腈 | 注塑、挤出、吸塑废气经设备出口集气罩收集，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘经设备上方集气罩收集，通过 1 套滤筒除尘处理，尾气胶合并通过 1 根 15m 排气筒 DA004 排放 | 颗粒物、NMHC、苯乙烯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中排放限值要求 |
| | 无组织废气/生产厂房 | 颗粒物、NMHC、二甲苯 | 加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放；酸洗废气经酸洗槽边缘设置侧吸罩收集，通过 1 套碱液喷淋塔装置处理 | 无组织颗粒物、VOCs 及二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中周界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值要求 |
| 水 污 染 物 | 生活污水 | COD、BOD、SS、NH ₃ -N | 生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网 | 广德市第二污水处理厂接管标准 |
| | 生产废水 | COD、SS、石油类、LAS、氟化物 | 间接冷却废水经接管进入市政管网；直接冷却废水及清洗废水经厂区气浮隔油+混凝沉淀+活性污泥+过来处理设施预处理达广德市第二污水处理厂接 | 广德市第二污水处理厂接管标准 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|
| | | | 管标准后进入市政管网 | | | |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 距离衰减、设施减振、隔声、建筑消声 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 表 1 中的 3 类功能区标准 | |
| 电磁辐射 | / | | | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门清运；收集尘、边角料、不合格产品、一般包装材料及废塑渣等一般固废综合外售处理；含切削液金属屑、废切削液、废槽渣、漆渣、污水处理站浮油、污水处理站污泥、废油桶、废矿物油、废化学品包装物、废活性炭等危险废物暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。 | | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危化品库、危废仓库、事故应急池、污水处理设施、清洗区、浸漆房、喷漆房等进行重点防渗处理；原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗 | | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | | |
| 环境风险防范措施 | 对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；编制突发环境事故应急预案，建设 1 个 190m³ 的事故应急池 | | | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>《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。</p> <p>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、排污口规范化设置</p> <p>根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》 和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》 精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样 品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性 或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置 警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控 装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>表 1 各排污口（源） 标志牌设置示意表</p> | | | | | |
| | 名称 | 废水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危废库 |
| | 提示图形符号 |  |  |  |  |  |
| | 功能 | 表示污水向水体排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示危险废物贮存场所 |
| (1)按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。 | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>(2) 规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。</p> <p>另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。</p> <p>2 、在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气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；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>3 、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、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>4 、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。环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划，目前项目还未制定详尽的环境监测计划。根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。</p> <p>①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。</p> <p>②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。</p> <p>③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。</p> <p>④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声标准测量方法》等有关规范执行。</p> |
|--|--|

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽省宣城市广德市经济开发区宁乡路9号，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物产生量)① | 现有工程 许可排放量② | 在建工程 排放量(固体废物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老消减量⑤ | 本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)变化量⑥ | 变化量⑦ |
|----------|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------|------------------------------|--------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 1.301 | / | 1.301 | +1.301 |
| | NMHC | / | / | / | 0.699 | / | 0.699 | +0.699 |
| | 二甲苯 | / | / | / | 0.141 | / | 0.141 | +0.141 |
| | 苯乙烯 | / | / | / | 0 | / | 0 | +0 |
| | 丙烯腈 | / | / | / | 0 | / | 0 | +0 |
| | SO ₂ | / | / | / | 0.006 | / | 0.006 | +0.006 |
| | NO _x | / | / | / | 0.056 | / | 0.056 | +0.056 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.948 | / | 0.948 | +0.948 |
| | BOD | / | / | / | 0.19 | / | 0.19 | +0.19 |
| | SS | / | / | / | 0.19 | / | 0.19 | +0.19 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.095 | / | 0.095 | +0.095 |
| | 石油类 | / | / | / | 0.019 | / | 0.019 | +0.019 |
| | LAS | / | / | / | 0.009 | / | 0.009 | +0.009 |
| | 氟化物 | / | / | / | 0.019 | / | 0.019 | +0.019 |
| | 总氮 | / | / | / | 0.284 | / | 0.284 | +0.284 |
| | 总锌 | / | / | / | 0.019 | / | 0.019 | +0.019 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|---|---|---|--------|---|--------|---------|
| 一般工业 固体废物 | 收集尘 | / | / | / | 102.36 | / | 102.36 | +102.36 |
| | 边角料 | / | / | / | 10 | / | 10 | +10 |
| | 不合格品 | / | / | / | 5 | / | 5 | +5 |
| | 一般包装材料 | / | / | / | 5 | / | 5 | +5 |
| | 废塑渣 | / | / | / | 0.075 | / | 0.075 | +0.075 |
| 危险废物 | 纯水制备废活性炭、反渗透膜 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| | 含切削液、乳化液金属屑 | / | / | / | 10 | / | 10 | +10 |
| | 废切削液、乳化液 | / | / | / | 24 | / | 24 | +24 |
| | 废槽渣 | / | / | / | 10 | / | 10 | +10 |
| | 漆渣 | / | / | / | 0.022 | / | 0.022 | +0.022 |
| | 污水处理站浮油 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| | 污水处理站污泥 | / | / | / | 2.1 | / | 2.1 | +2.1 |
| | 废油桶 | / | / | / | 1.8 | / | 1.8 | +1.8 |
| | 废机油 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 废化学品包装桶 | / | / | / | 4.4 | / | 4.4 | +4.4 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 27.42 | / | 27.3 | +27.42 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①