建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 500 万件 5G 产品配件、汽车配件项目

建设单位（盖章）：安徽丰安达金属科技有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万件 5G 产品配件、汽车配件项目		
项目代码	2201-341822-07-02-108704		
建设单位联系人	孔祥峰	**联系方式**	13711906952
建设地点	安徽省广德市新杭经济开发区置业路		
地理坐标	经度：119 度 31 分 38.967 秒；纬度：31 度 2 分 14.021 秒		
国民经济行业类别	计算机零部件制造 C3912 汽车零部件及配件制造 C3670	**建设项目行业类别**	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业--计算机制造 391 三十三、汽车制造业--其他
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市经信局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	3000	**环保投资（万元）**	150
环保投资占比（%）	5%	**施工工期**	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	5900
专项评价设置情况	无		
规划情况	**1.广德市城市规划** 规划名称：《安徽省广德县城城市总体规划(2014-2030)》 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13 号 **2.经济开发区规划** 规划名称：《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《关于同意筹建安徽广德新杭经济开发区的批复》 文号：皖政秘[2010]350 号文。		
规划环境影响	规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书 审查机关：原安徽省环保厅		

<table>
<tr><td rowspan="2">评价情况</td><td>审查文件名称及文号：环评函[2012]1177 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书
审查机关：安徽省生态环境厅
审查文件名称及文号：环评函[2019]937 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>本项目为扩建项目，项目位于安徽丰安达金属科技有限公司内，项目选址用地性质均符合要求。项目周围主要为金属铸造、机械制造；广德新杭经济开发区规划主导产业为金属深加工、机械制造、新型材料；园区严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入园。本项目产品为 5G 产品配件、汽车零部件，属于园区主导产业新型材料及机械制造配套项目，项目的建设符合广德新杭经济开发区的规划要求。
本项目与《关于安徽省广德新杭经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》(环评函[2012]177 号)相符性分析见下表：
表 1-2 建设项目与广德新杭经济开发区规划环评审查意见相符性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>1</td><td>一、安徽广德新杭经济开发区位于广德县新杭镇，215 省道广宜公路新杭至流洞段西侧区域，百家冲水库下游流洞支河以东区域，规划四至范围为：东至广宜路，西至广安路，南至纬七路，北至流牛路，纬五路，规划面积 3.2 平方公里，规划年限为 2010 年-2020 年。规划主导产业为金属深加工、机械制造，新型材料。</td><td>项目位于安徽广德新杭经济开发区流，属于园区主导产业新型材料及机械制造配套项目，不属于园区禁止项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>三、开发区要坚持以“绿色承接、环境友好。科学发展为”指导，按照循环经济、清洁生产的原则，提高项目准入门槛，杜绝低水平承接产业转移，开发区污染控制，资源能源指标采用《综合类生态工业园区标准》。严格实施各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行、环境行为管理，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一，促进开发区可持续发展。并在规划调整与实施中，重点做好以下工作：
（一）进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑居住用地区域环境要求，进一步优化调整空间布局。各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带；对区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏落设施、企业布局要充</td><td>①建设项目位于安徽广德新杭经济开发区内，项目结合大气环境防护距离，以厂界四周 100m 设环境防护距离，该环境防护距离内无居民、医院、学校、食品加工的环境敏感点；
②建设项目不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目；
③建设项目采用先进的生产工艺</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			分考虑对环境较感点的保护。做好开发区建设中防止水土流失的各项工作。 （二）充分考虑开发区产业与区域产业的互补，在省政府要求的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主要产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区开发。 （三）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体系，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。加快天然气管道等基础设施建设进度，开发区内企业采用清洁能源，减少大气污染物排放。环境保护规划中环境空气质量标准应采用《环境品空气质量标准》(GB3095-2012)。 （四）开发区实行雨污分流，完善排水系统，提首开展开发区依托的新杭镇污水处理厂及配套管网建设，及时建成并投入运营，污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物神放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。在新杭镇污水处理厂形成处理能力前，现有入区企业的生产污水必须按要求实行处理达标排放。 （五）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，并做好应急款硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库，入区企业应按要求进行危险化学品环境管理登记，建立化学品环境管理台账和信息档案，加强化学品环境风险管理，各入区企业在开发区环境风险应急处置制度的框架下制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实，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，开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善污染物排放在线监控系统，并与各领环保部门监控中心联网。 (七)开发区内所有建设项目，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”。	和设备，未使用国家明令禁止的淘汰类设备，承诺按相关要求建设废气、废水措施，建立安全生产和事故防范体系，积极开展清洁生产，减少大气污染物排放； ④建设项目厂区雨污分流，厂内污水经处理达到新杭污水处理厂接管标准后排入市政管网，进入新杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污水综合排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入流洞河； ⑤建设项目实施后，严格按要求进行生活垃圾、一般工业固废、危险废物的处置； ⑦建设单位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	
其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析 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东区，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：

①生态保护红线

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。

对照“三线一单”报告中宣城市生态保护红线图：

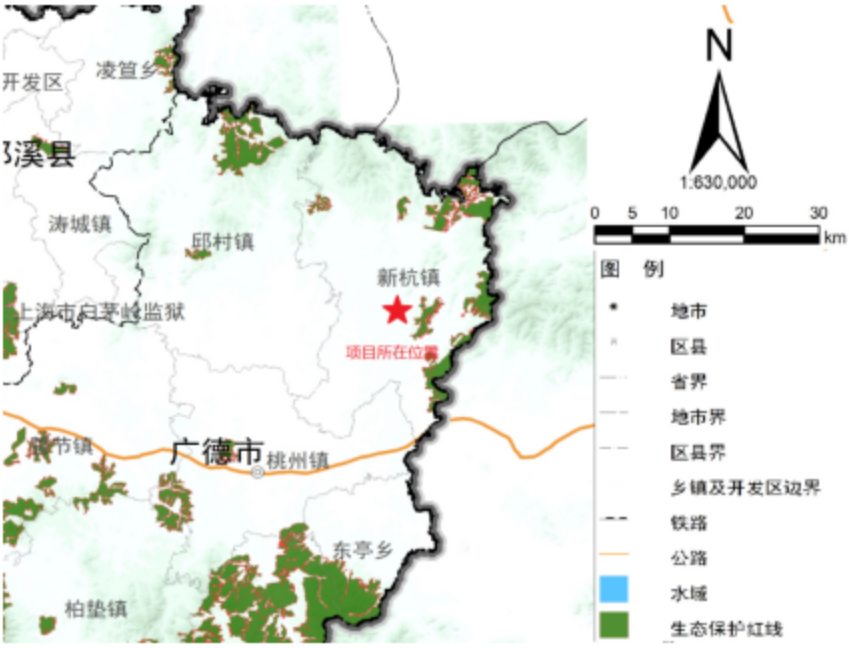


图 1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

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东区，项目建设地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：

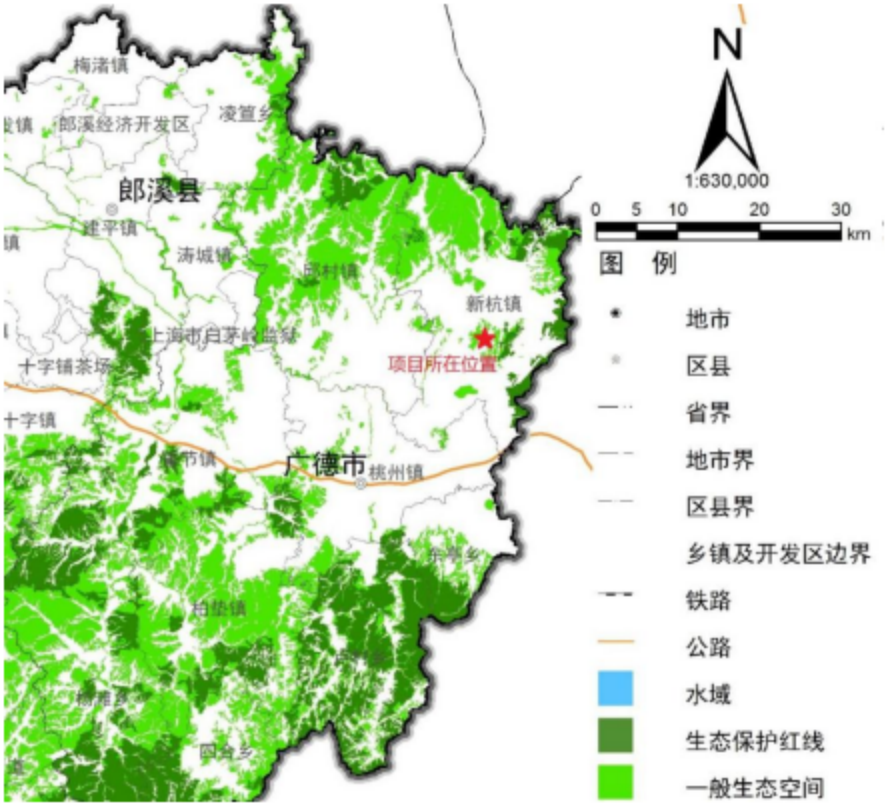


图 1-2　项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

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东区（新杭镇），项目生产过程中污水经过新杭污水处理厂处理后，尾水入流洞河。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：

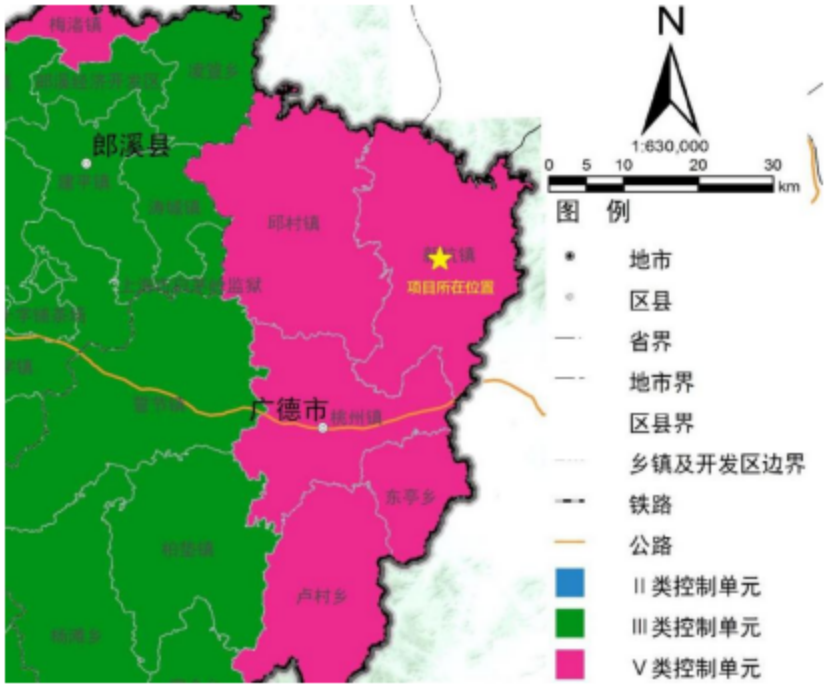


图 1-3 项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

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，广德市经济开发区东区属于重点管控区中工业污染重点管控区类型。

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”。

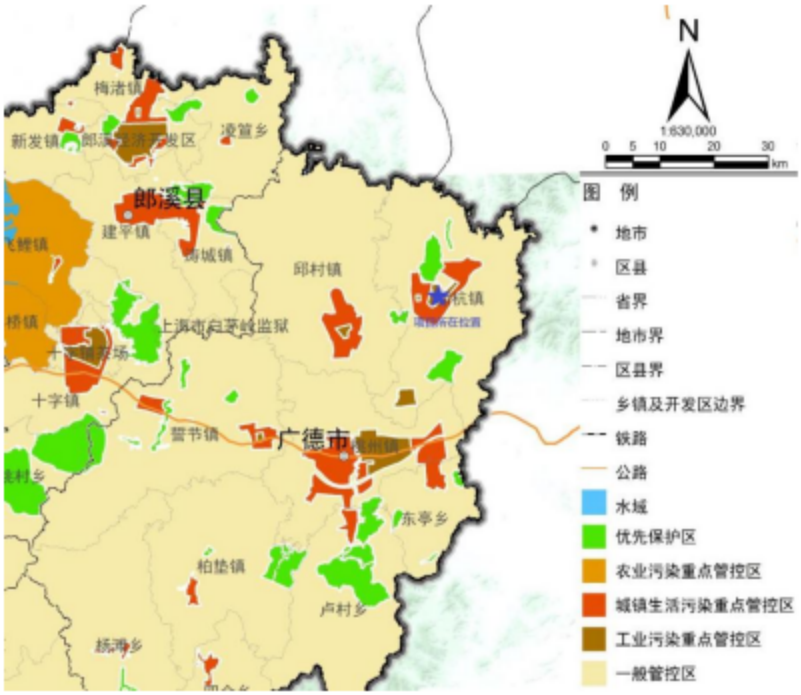


图 1-4　项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

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 2021 年度生态环境局发布的环境质量公报中对于广德市环境现状监测统计，各县市区环境空气中细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度范围为 21~35μg/m³，可吸入颗粒物(PM_{10})年均浓度范围为 38~62μg/m³，二氧化硫(SO_2)年均浓度范围为 5~20μg/m³；二氧化氮(NO_2)年均浓度范围为 11~29μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~149μg/m³；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围

	为 0.9~1.1μg/m³。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 特征因子 NMHC 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，区域环境空气质量中 NMHC 浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值；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，项目重新报批后增加喷漆工艺。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，本项目不属于高耗能、高排放类别项目。 C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求 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。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区东区（新杭经济开发区）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。 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。 扩建项目电泳线、喷漆线、喷粉线均设置在车间的 2、3 层，且车间地面已涂覆环氧地坪进行防渗措施，不会对地下水及土壤影响；项目电泳线产生的废水依托现有污水处理措施进行处理，现有污水处理站已进行重点防渗措施，且与应急池联通。项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。 ③资源利用上线 资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。

A.煤炭资源利用上线以及分区管控

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新杭经济开发区，不属于高污染燃料禁燃区。

项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求。

B.水资源利用上线以及分区管控

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理制度考核办法的通知》等要求。

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》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。

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。

对照本项目不属于国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入产业类型；也不属于安徽省以及宣城市政府发布的生态环境准入清单。本项目位于重点管控区，其中与安徽省生态环境准入负面清单对照分期情况如下：

表 1-2 项目与安徽省生态环境准入负面清单对照

<table>
<tr><th colspan="2">项目</th><th>和本项目相关的要求</th><th>项目落实情况</th></tr>
<tr><td colspan="2">优先保护类生态环境准入清单</td><td colspan="2">本项目建设地点位于工业园区内，不涉及自然保护地、重要保护地、生态保护红线以及一般生态空间范围内。因此无对照项。</td></tr>
<tr><td>大气重点管控</td><td>禁止准入类别</td><td>在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。</td><td>本项目不属于所列出的需要产能置换的行业，符合要求</td></tr>
</table>

	区		严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置 换实施办法。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥 和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	
			禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用水性底漆、面漆挥发比例依次为 195.7g/L、65.5g/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 1 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≤250g/L，面漆≤300g/L 的要求。
			禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	本项目不属于淘汰落后的产业类型
		限制开发类别	加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。	本项目不属于上述行业，扩建项目各个产污工段均配套相应的环保措施，措施均符合相应的排污许可证申请与和核发技术规范所推荐的可行性技术。符合要求
			严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。	
			全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造。	本项目位于经济开发区东区内，项目经过规划，平面布局合理，并且按照要求设置废气收集措施和处理措施，项目不属于“散乱污”企业。项目涂装过程中产生的有机废气经过活性炭吸附装置处理后，废气治理措施符合国家要求且可以达到排放标准要求
			各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，列入搬迁改造、升级改造类的，制定改造提升方案， 落实时间表和责任人。《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（2017）	

		企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	项目清洁生产状况较好。
水重点管控区	禁止准入类别	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本次扩建项目所产生废水主要来源于员工生活污水及电泳线生产产生的有机废水，生产废水依托现有生产废水处理措施可行，不属于严重污染水环境的生产项目。
	污染物排放管控	开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求， 方可进入污水集中处理设施。	本项目位于广德经济开发区东区，园区配套有污水处理厂（新杭污水处理厂），生活污水、生产废水经过厂区污水处理措施预处理后可以达到园区污水处理厂接管标准后集中处理
	环境风险防控	各级政府要制定和完善水污染事故处置应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障 措施等内容，依法及时公布预警信息。	现有项目建设事故应急池 2 处，总建设容积 221.5m^3，本次扩建依托现有应急池，事故废水可以流入该池中；厂区内风险管控要求
土壤重点管控区	禁止开发建设活动	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	本项目在规划园区内，不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块
		禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目环境防护距离范围内无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位
	限制开发建设项目	建设项目应该配套建设的危险废物处置设施未建成或污染防治措施落实不到位的，其主体工程不得投入使用。	危废暂存间储存项目生产过程中产生的废活性炭、废 UF 滤膜、废切削液等
		对建设项目所产生的危险废物的处置方案缺乏可行性，或者协议委托单位的危险废物焚烧、填埋单位处置能力明显不足的建设项目，不予审批其环评文件。	现有项目产生危废需按照要求签订危废委托处置协议，本次扩建后将按照要求将新增的危废种类进行补签

本项目重点对照广德市经济开发区东区（新杭经济开发区）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 1-3　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。	在满足本项目生产需求的同时，不提升厂区内总体风险水平，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治理工作并记录备案。	项目风险物质主要为电泳线各个槽体类槽液，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，符合危险物质管理要求。
			危险装置和设施的监控和限制企业应在有毒有害、易燃易爆气体贮存区、使用点等处，设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况；并与企业的中央监控室及区在线监控中心联网。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，建议全面建成实时大气污染预防预警监控点。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）、清下水和事故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定期巡视，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进行监控预警。	现有项目建设事故应急池 2 处，总建设容积 221.5m^3，在事故发生情况下，事故废水均能够流到应急事故池内。项目建设符合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运输
		产业准	**鼓励入园项目：**符合国家产业政策、规划区主导产业、与主导产业相 配套的轻污染企业、环保产业。	本项目属于园区主导产业类型，符合鼓励入园企业要求。
			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。	
		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。（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。	
	根据以上结论，项目符合“三线一单”要求。		

其它符合性分析	表 1-4 建设项目其它符合性分析一览表				
	序号	政策名称	具体要求	本项目情况	符合性分析
	1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	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。 （二）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、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或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	本项目位于广德市新杭经济开发区，本项目对 VOCs 的防控从源头、工艺和污染治理等全方面进行了控制，使用了相对较清洁的原料，对全过程的涉及 VOCs 的废气进行了收集和处理，采用了高效可行的 VOCs 治理设施，VOCs 排放浓度能够满足标准要求。企业建成后将按照方案要求申请排污许可证，实现环境规范管理。	符合

			多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
		2	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭	本项目废气处理措施使用活性炭碘值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。	符合
		3	《长江保护法》	第二十六条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。	拟建项目选址位于安徽广德新杭经济开发区内，不在长江干支流岸线一公里范围内，亦不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。	符合
				第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	拟建项目位于安徽广德新杭经济开发区内，园区污水接管新杭污水处理厂集中处理，污水处理厂目前已建成并正常运行。拟建项目污水经厂区预处理达新杭污水处理厂接管标准后接管进一步处理。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。	
				第四十九条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	拟建项目生活垃圾交园区环卫部门处理；一般固废集中收集后外售处置；各	

			体废物非法转移和倾倒的联防联控。	类危险废物分类储存后交由资质单位处置。	
			第六十四条国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	拟建项目位于广德新杭经济开发区内，项目建设符合园区规划。	
	4	《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	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，7 月 1 日前各地企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产指导品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	项目使用配比后的水性漆挥发比例为158.87g/L，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≤250g/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）中底漆≤300g/L 的要求；配比后的电泳漆挥发比例为88.54g/L，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 中型材涂料中电泳涂料≤200g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）中电泳涂料≤250g/L 的要求。	符合
			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、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，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、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、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。	本项目根据产品所属行业、产能、原辅料用量等并结合《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》进行综合判定，本项目达产排污许可管理类别为登记管理，项目建成后根据要求重新申报排污许可证，并将本次扩建项目新增排污口纳入自行监测方案内。	符合
	5	《安徽省	**坚决遏制“两高”项目盲目发展** 深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相	本项目为扩建项目，符合园区规划，不属于‘两高’、对环境影响较大的建设	符合

		2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	项目。	
			深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治 在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12月底前确保每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径3米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022年1-3月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于15%、硫分不高于0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。	项目仅使用电能，其中电泳线加热依托现有项目锅炉，不涉及锅炉及炉窑的建设项目	符合
			持续开展VOCs整治攻坚行动 持续落实《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》有关要求，加快整治年度VOCs综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021年10月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工	本项目不属于高VOCs排放重点行业，本次；项目使用配比后的水性漆挥发比例为158.87g/L，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≤250g/L的要求。满足《工业防护涂料中有害物	符合

			况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	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）中底漆≤300g/L 的要求；配比后的电泳漆挥发比例为 88.54g/L，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 中型材涂料中电泳涂料≤200g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）中电泳涂料≤250g/L 的要。，项目涉 VOCs 排放工段废气均进行有效收集处理。	
			加强扬尘综合管控 强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目为扩建项目，利用厂区现有厂房进行本项目建设，项目施工期仅进行设备安装，无施工扬尘的产生。	符合
			完善监测监控体系 加强环境质量监测能力建设，加强污染源监测监控，将涉 VOCs 和氮氧化物的重点企业纳入重点排污单位名录，完成重点污染源大气主要排放口自动监控设施安装并与生态环境部门联网。推进交通空气质量和流量监测，完成交通空气质量监测站点建设。	项目不涉及新增 NOx 的排放，年排放 VOCs 较小，不属于重点行业	符合
		6	《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》	以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查	本次扩建项目采用水性漆、电泳漆、塑粉就行表面涂装，项目使用配比后的水性漆挥发比例为 158.87g/L，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	符合

				治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动 焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放 改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉， 明确超低排放改造时间表。	≤250g/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）中底漆≤300g/L 的要求；配比后的电泳漆挥发比例为 88.54g/L，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 中型材涂料中电泳涂料≤200g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）中电泳涂料≤250g/L 的要。项目投产后根据生态环境主管部门要求编制一企一策。	

二、建设项目工程分析

2.1 建设项目组成一览表

现有项目环保手续情况

（1）一期项目

安徽丰安达金属科技有限公司《年产 500 万套五金配件项目》，并于 2018 年 9 月 28 日取得了该项目的环评批复（广环审[2018]165 号），建设内容主要包括机加工及 1 条阳极氧化线；并于 2020 年 07 月 25 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对该项目进行了阶段性竣工验收（广环验[2020]94 号，2020 年 8 月 18 日，宣城市广德市生态环境分局），本次实际验收了机加工部分，阳极氧化线暂未进行建设。

（2）二期项目

安徽丰安达金属科技有限公司发展状态良好，拟投产建设年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目，由于一期工程阳极氧化线尚未投产，出于集中氧化、减少产污节点的目的。拟对一期工程设计阳极氧化线进行提标改造，同时满足两个项目的氧化任务，改造后阳极氧化线单位面积的废气、废水排放量均降低，清洁生产水平提高。扩建了《新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目》，于 2020 年 12 月 29 日取得了该项目的环评批复（广环审[2020]180 号）安徽丰安达金属科技有限公司 2021 年 9 月拟对该项目进行阶段性竣工环境保护验收，并于 2021 年 9 月 8 日召开了验收组专家评审会并给予验收通过，验收结论：验收组踏勘了项目现场，审阅了有关资料，经认真讨论，认为安徽丰安达金属科技有限公司新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目执行了环境影响评价制度，环境保护措施、设施基本可行，污染物排放满足相关标准要求，符合阶段性竣工环境保护验收条件，同意通过阶段性竣工环境保护验收。

（3）三期项目

安徽丰安达金属科技有限公司内投资建设年产 8000 个印花辊项目，厂区内 2#车间 1 楼作为该项目生产场地，该项目于 2022 年 4 月 25

日取得了宣城市广德市生态环境分局的批复文件，文号 2022 年 50 号文，该项目现阶段正在进行竣工环境保护验收工作。

（4）排污许可证

安徽丰安达金属科技有限公司在国家排污许可证管理信息平台提交的排污许可信息于 2020 年 8 月 4 日审批通过，该排污许可证对一期项目建设内容进行了许可。排污许可证编号为：91341822MA2RHC8NX2，2022 年 10 月 13 日已对该排污许可证进行了重新许可，该排污许可证中对三期项目建设内容进行了许可。

本次为扩建项目，本项目利用安徽丰安达金属科技有限公司内 1#车间 1 楼现有机加工设备进行机加工，2 楼部分区域、2#车间 3 楼作为本项目生产场地，本项目机加工设备利用二期项目内设备进行，不涉及现有项目变动，现有项目生产规模不发生变化。该项目投产后，可以实现年产 500 万件 5G 产品配件、汽车配件的生产能力，主要产品包括 5G 手机外壳、5G 通讯机柜、5G 智能投影仪外壳、5G 安防摄像头外壳、汽车铝制迎宾踏板、车门投影铝板。

表 1.1　项目工程一览表

序号	类别	单体工程名称	现有工程建设内容	扩建工程建设内容	扩建后全厂
1	主体工程	1#车间（1 栋 3 层）	1 层主要作为项目的机加工生产区域，主要具有磨床、自动车床、CNC 加工中心、冲压机、钻孔机、攻丝机以及滚齿机等主要为一期项目进行配套	本次扩建项目机加工工段用设备依托 1 期项目设备进行，现有项目所建设的机加工设备为本项目预留	配套各类机加工设备，可对 500 万件 5G 产品配件、汽车配件以及一期项目配套机加工工序
			二层作为 CNC 加工、喷砂、打磨工序，可对 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件配套生产工序	2 层预留空置区域转作为本项目生产车间，拟建设一条电泳线，电泳线整线配套有脱脂浸槽、1#水洗喷槽、2#水洗喷槽、1#纯水洗浸槽、电泳（UF0）、UF1 喷槽、UF2 浸槽、2#纯水洗喷槽、3#纯水洗浸槽、泳漆天然气烘干炉，其中脱脂槽及电泳槽槽体需进行加热，加热热源来自现有项目锅炉供热，现有项目锅炉蒸发量为本项目预留，可为 100 万件 5G 通讯机柜配套电泳工序	2 层作为二期项目 CNC 加工、喷砂、打磨工序，本项目电泳工序，其中电泳线供热来源于现有项目 2T/h 天然气锅炉供给
			三层作为阳极氧化车间；最终全厂年可完成 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件产品	不涉及	不变

		2#车间（1栋3层）	一层作为三期项目的生产车间，主要设置蚀刻区、喷墨区、雕刻区、机加工区、喷砂区、 焊接区、成品区、原料区，可年完成年产 8000 个印花辊的生产	不涉及	不变
			二层作为现有项目产品的包装车间及原料仓	不涉及	不变
			三层空置	作为本项目的生产车间，配套有 1 条自动喷塑线，一条自动喷漆线，喷粉线设置有 2 个静电喷房，1 个天然气固化炉；喷漆线设置有固定密闭调漆房 1 间，车间内设置有自动喷漆线 1 条，底漆厚度 40μm，面漆厚度 20μm，喷涂面积 46000m^2，并配套 1 间密闭打磨房（4m×4m×3m）用于底漆打磨；漆膜固化建设天然气固化炉 1 台，可为 200 万件 5G 手机外壳、20 万件 5G 智能投影仪外壳进行喷漆工序；30 万件 5G 安防摄像头外壳、150 万件汽车铝制迎宾踏板、汽车门口投影铝板配套喷塑工序。	作为本项目的生产车间，其中设置有 1 条喷粉线、1 条喷漆线，分别配套有 1 套天然气固化炉进行固化
2	辅助工程	传达室	作为门卫用房	不涉及	不变
		办公楼	作为接待、办公、会议用房	不涉及	不变
3	公用工程	供水	生活、生产用水由广德市新杭经济开发区给水管网提供	本次改建新增生活用水及电泳线用水、水性漆调漆用水等	新增用水量 2728.8m^3/a
		供热	来源于电能以及天然气能	本次扩建项目各个成膜固化采用天然气固化炉，其中电泳线槽体加热依托现有项目天然气锅炉供热	/
		排水	厂区雨水收集后排入园区雨水管网；项目废水经厂区预处理达标后通过园区污水管网入广德新杭污水处理厂处理达标后排放，尾水入流洞河	本次扩建项目增加生活污水及电泳线槽体水排放，其中生活污水、生产废水依托现有项目污水处理措施进行预处理达标后排入园区污水处理厂进行深度处理后尾水入流洞河	依托厂区现有排水设施
		供电	本项目年用电量为 500 万 kWh/a	新增用电量 50 万 kWh/a	新增用电量 50 万 kWh/a
4	贮运	原料仓库	位于 2#车间，设计一次最大暂存量为 600t，运转周期 15d	现有项目成品及原材料位于 2#车间 2-3 层，设计一次最大暂存量为 600t，运转周期 15d	现有项目原材料及成品依托 2#车间 2

	工程	和成品仓库			本次扩建项目原材料及成品依托 2#车间 3 层存放	层存放，扩建项目依托 3 层存放
		辅料库	位于 1#车间外东北侧位置；设置有 5 间化学品仓库；用于暂存硫酸、硝酸、磷酸、片碱等原材，面积均为 16.5m²，现有最大贮存量 15t，设计一次最大暂存量为 30t，运转周期 15d		本次扩建项目使用脱脂剂、电泳色浆、电泳乳液依托厂区辅料库进行暂存，暂存量 5 吨，转运周期 1 个月，现有辅料库能够满足整个厂区辅料贮存。	依托现有化学品库暂存，设计一次最大暂存量为 30t,运转周期 15d
					项目喷漆采用水性漆，专设喷漆车间，水性漆依托喷漆车间内暂存，一次最大暂存量 2 吨，暂存周期 1 个月；喷塑用树脂依托喷塑线区域内设置塑粉暂存区内暂存，一次最大暂存量 2t，暂存周期 1 个月。	喷漆、喷粉用原材料依托线区域内暂存
5	环保工程	废水处理装置	厂内废水预处理达到广德市新杭污水处理厂接管标准后通过园区污水管网入广德县新杭污水处理厂处理达标后排放，尾水入流洞河	生活污水：2m³ 隔油池、30m³ 化粪池	本次扩建项目生活污水依托厂区生活污水预处理措施处理	新增生活污水依托厂区现有生活污水处理措施
				生产废水：含尘废水通过混凝沉淀池进行处理后循环使用定期外排，污水处理能力为 2t/h；含油导槽废水通过 5m³的废水收集池进行暂存后与其它含油废水通过隔油池进行预处理；酸碱导槽废水通过 5m³的废水收集池进行暂存后与其它酸碱废水通过酸碱中和池进行预处理；染色废水通过脱色池进行预处理后；含磷废水通过二级物化处理后，与其它预处理的废水统一进入总污水处理站（气浮池+水解酸化池+A/O 处理池+二沉池）→排放；污水处理能力为 8t/h （现有项目废水不涉及有毒污染物：如总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞，可执行污水处理厂的接管标准）	本项目生产废水主要为定期置换的电泳线清洗水依托现有项目厂区总污水处理站进行处理，扩建后整个厂区生产废水产生量为 155.8121t/d（6.493t/h），在现有项目污水处理站设计处理能力范围内	新增定期置换的废水依托厂区现有总污水处理站进行处理

			废气处理装置	项目阳极氧化线产生的硫酸雾、硝酸雾通过槽边废气收集系统+整体氧化线密闭抽风系统（进出口采用软帘进行封闭）进行收集后通过 2 套碱液喷淋塔进行处理后由 2 根 20m 的排气筒进行高空排放。（单套喷淋风机风量为 30000m³/h，排气筒内径 1.1m）	不涉及	不变
				1 套天然气锅炉产生的废气通过低氮燃烧处理后通过一根 20m 的排气筒进行搞排放（排气筒内径 0.35m）（天然气锅炉配套阳极氧化线）**（尚有一台锅炉暂未建设）**	电泳线槽体加热依托该天然气锅炉，现有项目锅炉蒸发量为本项目预留。废气处理方式不变，已在原有项目进行评价，不另进行评价	不变
				项目 1#车间一层产生的镭雕以及雕刻粉尘通过废气集气罩进行收集后通过一套中央除尘器进行收集处理后由一根 20m 的排气筒进行高空排放。**（暂未建设）**	不涉及	不变
				项目 1#车间二层 3 台喷砂机产生的喷砂粉尘通过 3 套布袋除尘器处理后与 5 台打磨机产生的粉尘合并通过 1 套水膜除尘器进行处理后经 1 根 26.5m 的排气筒进行高空排放。（风量约为 24000m³/h，排气筒内径 0.8m）	不涉及	不变
				焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理器进行处理	不涉及	不变
				本项目喷砂废气通过密闭收集后通过设备自带的布袋除尘装置处理后尾气合并经一根 15m 高排气筒排放 DA006	不涉及	不变
				焊接在固定工位进行，产生的焊接烟尘通过集气罩收集后合并通过一套滤筒除尘器处理后尾气经一根 15m 高排气筒排放 DA007	不涉及	不变
				喷墨晾干在专设的喷墨机内进行，产生的废气通过密闭收集后尾气通过一套二级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放 DA008	不涉及	不变
				蚀刻机、配套槽体密闭，废气经密闭收集后合并经一套碱液喷淋塔处理后尾气经一根 15m 高排气筒排放 DA009	不涉及	不变
				/	电泳线封闭，电泳槽体废气顶部集气罩收集；泳漆固化	本次新建

				废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA010	
			/	调漆房密闭，喷漆废气、喷漆烘干废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA011	本次新建
			/	喷漆后底漆打磨在专设房间进行，打磨产生的粉尘通过密闭收集后经布袋除尘器进行处理后通过一根 15m 排气筒排放 DA012	本次新建
			/	喷塑工段采用滤筒回收装置回收后经布袋除尘器处理；塑粉固化废气密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后合并通过一根 15m 排气筒排放 DA013	本次新建
		噪声处理装置	采用隔音、设备减震、安装消声器等措施	新增设备采用隔音、设备减震、安装消声器等措施	/
		固废	厂内办公、生活区设置若干生活垃圾箱	厂内办公、生活区设置若干生活垃圾箱	/
			一般工业固废暂存场所可依托各个生产车间	一般工业固废暂存场所可依托各个生产车间	/
			设置 1 间危废仓库，位于厂区南侧；面积约 100m²；设有防渗漏、防雨淋等防控措施	本次扩建项目危废主要包括废蚀刻液、废活性炭、废化学品包装桶、废切削液等，依托厂区现有南侧危废库进行贮存。本次扩建项目新增的危废种类主要为电泳线产生的 UF 滤膜，产生量较少，主要增加的危废为电泳线排放的废水处理产生的污泥，产生的污泥增加危废转运周期频次，最大暂存量保持不变，不会对现有危废间及处置过程产生的风险带来冲击。	本次扩建项目危废依托现有危废库进行贮存
		地下水、土壤	化学品库、危险废物车间、阳极氧化线、污水处理装置以及应急池（101.5m³+120m³）进行了重点防渗；三期项目蚀刻工段三氯化铁原液及回收的废液储罐区域，罐区四周设置围堰，围堰大小为 4*4*2m，最大有效容积 12m³，满足单罐最大泄漏量，围堰内重点防腐防渗处理，设置管道与厂区应急池相连接	扩建项目电泳线、喷漆线、喷粉线均设置在车间的 2、3 层，且车间地面已涂覆环氧地坪进行防渗措施，不会对地下水及土壤影响；项目电泳线产生的废水依托现有污水处理措施进行处理，现有污水处理站已进行重点防渗措施，且与应急池联通。	本项目事故状态下产生的废水依托现有厂区内应急池进行处理

6	依托工程	本项目依托现有车间作为生产区域，项目运营期依托现有项目辅料库、供水、供电管网，产生的生活污水及生产废水依托厂区污水处理措施，本项目不另行设置污水排放口，依托现有项目污水排放口，项目产生的危险废物依托厂区现有危废库

2.2 主要产品及产能

本次扩建项目，产品为年产500万件5G产品配件、汽车配件的生产能力，主要产品小类包括5G手机外壳、5G通讯机柜、5G智能投影仪外壳、5G安防摄像头外壳、汽车铝制迎宾踏板、车门投影铝板，原有项目产品方案不发生变化，扩建项目具体产品方案见下表：

表2-2 扩建项目主要产品及产能一览表

产品大类	产品小类	数量（万件）	尺寸（mm）	处理方式	工艺核实
5G产品配件	5G手机外壳	200	160*70*10	喷漆	外购铝压铸外壳→机加工→喷漆
	5G通讯机柜	100	600*350*145	电泳	外购铝压铸外壳→机加工→脱脂→电泳
	5G智能投影仪外壳	20	150*120*100	喷漆	外购铝压铸外壳→机加工→喷漆
	5G安防摄像头外壳	30	300*320*30	喷塑	外购铝压铸外壳→机加工→喷粉
汽车配件	汽车铝制迎宾踏板	50	800*100*10	喷塑	外购铝压铸外壳→机加工→喷粉
	车门投影铝板	100	600*60*5	喷塑	外购铝板→冲压→喷粉

表2-3 喷漆类产品方案一览表

产品大类	产品小类	材质	产量（万件）	表面处理类型	喷涂方案	尺寸 mm	底漆厚度μm	面漆厚度μm	单件喷漆面积 m^2	喷漆总面积（展开面）m^2	工艺简述
5G产品配件	5G手机外壳	外购铝压铸外壳	200	喷水性漆	外部五面喷，内面不喷	160*70*10	40	20	0.0158	31600	外购铝压铸外壳→机加工→喷漆
	5G智能投影仪外壳		20	喷水性漆		150*120*100	40	20	0.072	14400	

续表2-3 电泳类产品方案一览表

产品大类	产品小类	材质	产量（万件）	表面处理类型	尺寸 mm	泳漆厚度μm	单件电泳面积 m^2	总面积 m^2	工艺简述
5G产品配件	5G通讯机柜	外购铝压铸外壳	100	阴极电泳	600*350*145	20	0.6955	695500	外购铝压铸外壳→机加工→脱脂→电泳

续表2-3 喷塑类产品方案一览表

产品大类	产品小类	材质	产量（万件）	表面处理类型	尺寸 mm	喷粉厚度μm	单件电泳面积 m^2	总面积 m^2	工艺简述

5G产品配件	5G安防摄像头外壳	外购铝压铸外壳	30	喷塑(外部五面喷,内面不喷)	300*320*30	100	0.1332	39960	外购铝压铸外壳→机加工→喷粉
汽车配件	汽车铝制迎宾踏板	外购铝压铸外壳	50		800*100*10	100	0.098	49000	外购铝压铸外壳→机加工→喷粉
	车门投影铝板	外购铝板	100		600*60*5	100	0.0426	42600	外购铝板→冲压→喷粉

水性漆、电泳漆、塑粉用量核算

表3.1-3 水性漆料用量核算

产品名称	需喷涂工件	工件数量	喷涂面积 m2	漆膜厚度 μm	干膜体积 m3	干膜密度 g/cm3	底漆打磨削减量 %	干膜质量 t	喷漆附着率	固分比 %	*不合格品量%	油漆用量 t
5G产品配件	5G手机外壳	200万	31600	60	2.760	1.887	3%	5.369	80%	82.9	10%	8.995
	5G智能投影仪外壳	20万	14400	60	0.498	1.887	3%	0.969	80%	82.9	10%	1.623
合计												10.62

***注：项目喷漆件不合格品委外进行剥漆处理后返回厂区内重新喷漆。**

续表3.1-3 电泳漆漆料用量核算

产品名称	需喷涂工件	工件数量	涂覆面积 m^2	漆膜厚度μm	干膜体积 m3	干膜密度 g/cm3	干膜质量 t	附着率	固分比 %	电泳漆用量 t
5G产品配件	5G通讯机柜	100万	695500	20	13.91	1.2	16.692	95%	35	50.2

续表3.1-3 塑粉用量核算

产品名称	需喷涂工件	产品数量	喷涂面积 m^2	塑粉厚度μm	干膜体积 m3	密度 g/cm3	干膜质量 t	附着率	塑粉用量 t
5G产品配件	5G安防摄像头外壳	30万	39960	120	4.795	1.25	5.994	70%	8.56
汽车配件	汽车铝制迎宾踏板	50万	49000	120	5.880	1.25	7.35	70%	10.50
	车门投影铝板	100万	42600	120	5.112	1.25	6.39	70%	9.13
合计									28.19

3、主要生产设施及设施参数

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无目录中收录的淘汰落后设备。本项目重新报批前后生产设施清单见下表。

表 2-4 扩建项目主要生产设施及参数一览表

序号	设备名称		单位	数量	备注	所在位置
1	喷塑	喷塑线	条	1	线长 150m	2#车间 3 楼
2		天然气固化炉	台	1	GRL60-4680kcal/h	2#车间 3 楼
3	喷漆	调漆房	间	1	4m×4m×3 m	2#车间 3 楼
4		平面喷漆线	条	1	单线长 18 米	2#车间 3 楼
6		底漆打磨房	间	1	4m×4m×3 m	2#车间 3 楼
7		天然气固化炉	台	1	GRL60-4680kcal/h	2#车间 3 楼
8	电泳	电泳线	条	1	三级 UF	1#车间 2 楼
9		天然气固化炉	台	1	GRL60-4680kcal/h	1#车间 2 楼
10	纯水制备机（2t/h）		台	1	依托厂区现有	1#车间 3 楼
11	自动车床		台	40	依托厂区现有	1#车间 1 楼
12	无芯磨床		台	4	依托厂区现有	1#车间 1 楼
13	CNC 电脑车床		台	40	依托厂区现有	1#车间 1 楼
14	CNC 加工中心		台	20	依托厂区现有	1#车间 1 楼
15	冲压设备机组		台	40	依托厂区现有	1#车间 1 楼

表 2-5 电泳线具体设备参数

序号	流程名称	线数	单线槽数	设备以及规格	
				槽体参数	温度℃
1	脱脂	1	1	1*1*0.5m脱脂槽1个	50
2	第 1 次水洗（喷淋）	1	1	1*1*0.5m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	常温
3	第 2 次水洗（喷淋）	1	1	1*1*0.5m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	常温
4	纯水洗 1	1	1	1*1*0.5m 纯水洗浸槽 1 个	常温
5	阴极电泳槽	1	1	2*1*1m 电泳槽 1 个	28
6	UF1（喷淋）	1	1	1*1*0.5m 喷淋通道 1 个，配套有 2*2*1m 循环水池 1 个	常温
7	UF2（浸泡）	1	1	1*1*0.5m 超滤槽 1 个	常温
8	纯水洗 2（喷淋）	1	1	1*1*0.5m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	常温
9	纯水洗 3	1	1	1*1*0.5m 纯水洗浸槽 1 个	常温
10	泳漆烘干	1	1	20m×1m×1m	180-200

续表 2-5 涂装线具体设备参数

线型	线数	单线配套设施名称	设施数量	尺寸
平面喷漆线	1条	调漆房	1	4m×4m×3 m
		喷枪	4	喷射距离20~30cm,喷涂气压0.4~0.5MPa，喷枪口径1.20~1.5mm
		喷涂方式	/	干喷
		烘道	1	15 m×1 m×0.8 m
		热风炉	1	GRL60-4680kcal/h
		漆膜打磨间	1	4m×4m×3 m
		烤漆温度		130℃
		烤漆时间		20min
喷粉线	1条	固定式喷房	2	4m×4m×2.5m
		烘道	1	3m×20m×3m
		固化炉	1	2.5m×7m×2m
		固化温度		160-180℃
		固化时间		20min

设备与产能匹配性分析见下表：

本项目生产工艺大致包括机加工工段、涂装等工序，其产品产能的决定工段为喷涂工段，具体设备为喷漆喷枪。

表 26　　项目生产设备产能匹配性分析

设备名称	单台设备产能	设备数量	年运行时数	年设计处理能力	本项目喷涂面积
喷漆设备	20m² h·枪	1 线 4 枪	1500h	12 万 m²/a	9.2 万 m²/a
喷粉设备	30m² h·枪	1 线 2 枪	2400h	14.4 万 m²/a	13.156 万 m²/a

由此可知，本项目设置喷枪能满足喷涂需要

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-7 扩建项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	规格型号	数量	来源、储运方式
1	铝压铸毛坯件	t/a	散装	1700	外购，车间内暂存
2	铝板材	t/a	散装	500	
3	切削液	t/a	桶装，100kg/桶	3	依托现有辅料库暂存，最大暂存量 5 吨，暂存周期 1 个月
4	电泳色浆	t/a	桶装，25kg/桶	14.2	
5	电泳乳液	t/a	桶装，25kg/桶	36	
6	脱脂剂	t/a	桶装，25kg/桶	3	
7	水性漆	t/a	桶装，25kg/桶	11	调漆间内暂存，最大暂存量

8	水性漆固化剂	t/a	桶装，25kg/桶	1	1吨，暂存周期1个月
9	塑粉	t/a	袋装，50kg/袋	30	车间内暂存，最大暂存量3吨，暂存周期1个月
10	天然气	m^3/a	/	30万	/

主要原辅料理化性质

表 2-8 原料成份含量

名称	成份	比例（%）	本环评取含量
水性漆	丙烯酸树脂乳液	67.0%	固体份 84%
	炭黑	3.0%	
	硫酸钡	12.0%	
	二氧化硅	2.0%	
	水	8.0%	水 8.0%
	2-丁氧基乙醇	3.0%	挥发份 8.0%
	水性助剂	5.0%	
水性漆固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	54.4%	聚合份 69.7%
	封闭异氰酸酯聚合物	15.0%	
	1,6-二异氰酰己烷	0.3%	
	恶唑烷	0.3%	挥发份 30.3%
	戊二酸二甲酯	30.0%	
电泳色浆	水溶性固体物	18-22	固体份 38%
	炭黑	5	
	高岭土	15	
	乙二醇单丁醚	8-12	挥发份 12%
	去离子水	48-52	水 50%
电泳乳液	水溶性固体物	30-40	固体份 34%
	乙二醇单丁醚	4-6	挥发份 6%
	去离子水	55-65	水 60%

表 2-9 部分原料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
2-丁氧基乙醇	是一种有机化合物，化学式C6H14O2，为无色透明液体，溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油，主要用作油漆特别是硝基喷漆、快干漆、清漆、搪瓷和脱漆剂的高沸点溶剂，也用作胶黏剂非活性稀释剂、金属洗涤剂、脱漆剂、纤维润湿剂、农药分散剂、药物萃取剂、树脂增塑剂。	易燃	大鼠经口LD50：2500 mg/kg；小鼠经口LC50：1200mg/kg；兔经皮LD50：0.56mL/kg

戊二酸二甲酯	是一种带有微香气的液体，其沸点为 214℃(0.9MPa)，极易溶于醚和醇，对人体的眼睛、呼吸系统和皮肤等有刺激作用，使用时需要穿戴适当的防护服，工业上主要用于有机合成	/	无资料
氢氧化钠	氢氧化钠具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。	/	经口: LD50 - rabbit - 325 mg/kg bw.
柠檬酸钠	化学式为 C6H5Na3O7，分子量为 258.07，是一种有机化合物，呈无色斜方柱状晶体，在空气中稳定，能溶于水和甘油中，微溶于乙醇。水溶液具有微碱性，品尝时有清凉感。加热至 100℃时变成为二水盐。柠檬酸钠，又名枸橼酸钠、柠檬酸三钠，为白色立方晶系结晶或粒状粉末，无嗅、清凉、有盐的咸味并略带辣。在 1.5mL 水中可溶解 1g（25℃），不溶于乙醇，在空气中稳定。	/	大鼠腹腔注射 LD50 1549mg/kg
葡萄糖酸钠	化学式为 C6H11NaO7，在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻瓶清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。	/	兔子经静脉 LDLo：7630mg/kg

6、漆料平衡

①水性漆

项目在配比时按照体积比为水性漆：固化剂：水=12：1：5，按照 MSDS 中的密度进行折算，水性漆干膜密度约 1.887g/cm³，漆固体份含量 84%，固化剂固体份含量 69.7%，水性漆+固化剂中固含量为 82.9%，调漆后固体份含量约为 59.83%，水 23.18%，挥发份 16.99%，喷涂厚度 60μm，喷涂面积约 62600m²。喷漆附着率以 70%计。

附着量=干膜体积×干膜密度÷打磨削减量÷附着率÷不合格品剥漆量=3.258×1.887÷0.97÷0.8÷0.9=10.619t

则漆用量≈11t/a

根据水性漆：固化剂：水=12：1：5 计算得水性漆用量 11t/a、固化剂用量 1t/a，水 5t/a。与本项目实际用量基本相符。

本项目漆调配后 VOCs 含量计算如下：

$$cVOC=\frac{m_{VOC}}{V}=\frac{1.263}{7.95}\times1000=158.87g/L$$

由上表可知，配比后的水性漆挥发比例为 158.87g/L，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≤250g/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）中底漆≤300g/L 的要求。

②电泳漆

项目在配比时按照体积比为电泳色浆：电泳乳液=1：3，按照 MSDS 中的密度进行折算，在电泳槽使用时的质量比为电泳色浆：电泳乳液=1.3：3.3，油漆干膜密度约 1.2g/cm³，色浆固体份含量 38%，乳液固体份含量 34%，配比使用后固体份含量约为 35%，挥发份 7.5%，水 57.5%，厚度 20μm，泳漆面积约 695500m²。其中 UF 带走 4%，UF 清洗槽液废水带走 1%，附着率以 95%计。

根据：附着量=干膜体积×干膜密度÷附着率=13.91×1.2÷0.95=17.57t

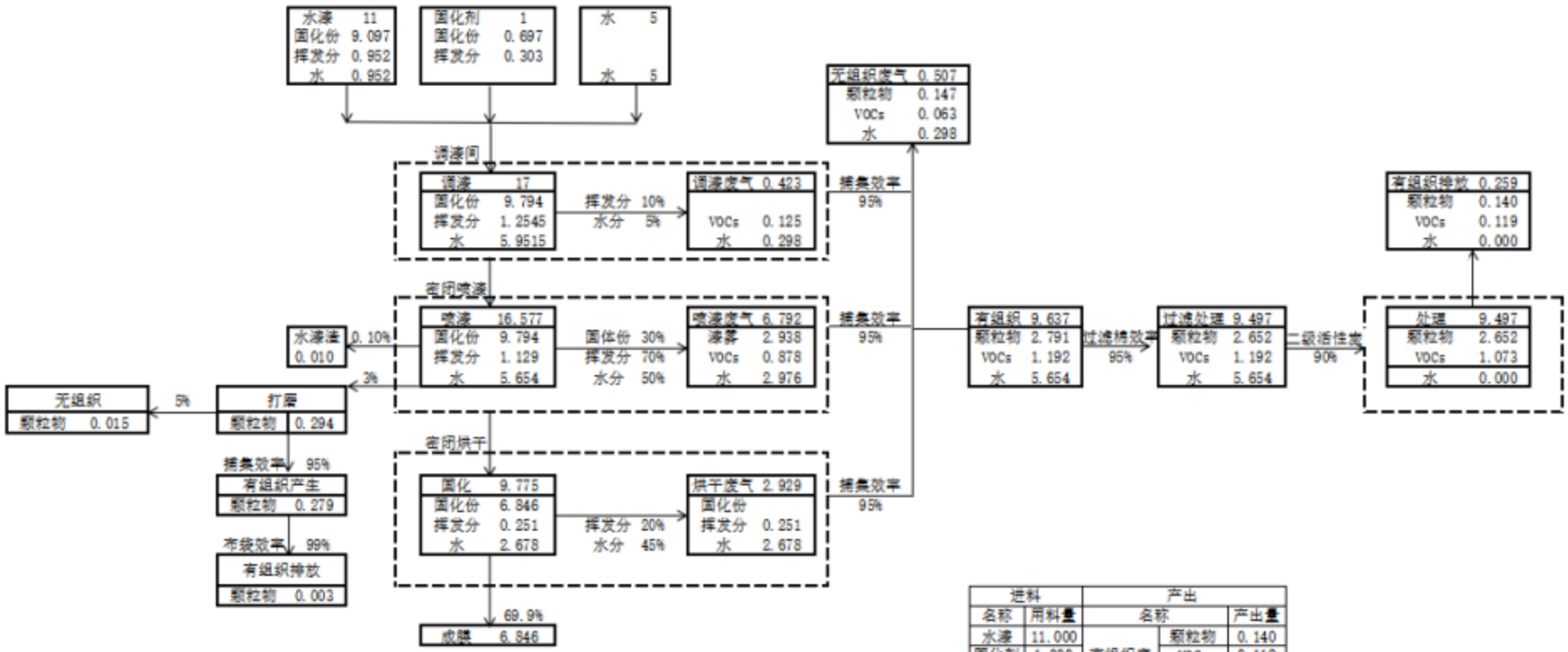
则油漆用量=17.57÷0.35=50.2t/a

根据调配后的质量比电泳色浆：电泳乳液=1.3：3.3，计算得色浆用量 14.2t/a、乳液用量 36t/a，与本项目实际用量基本相符。

本项目电泳漆调配后 VOCs 含量计算如下：

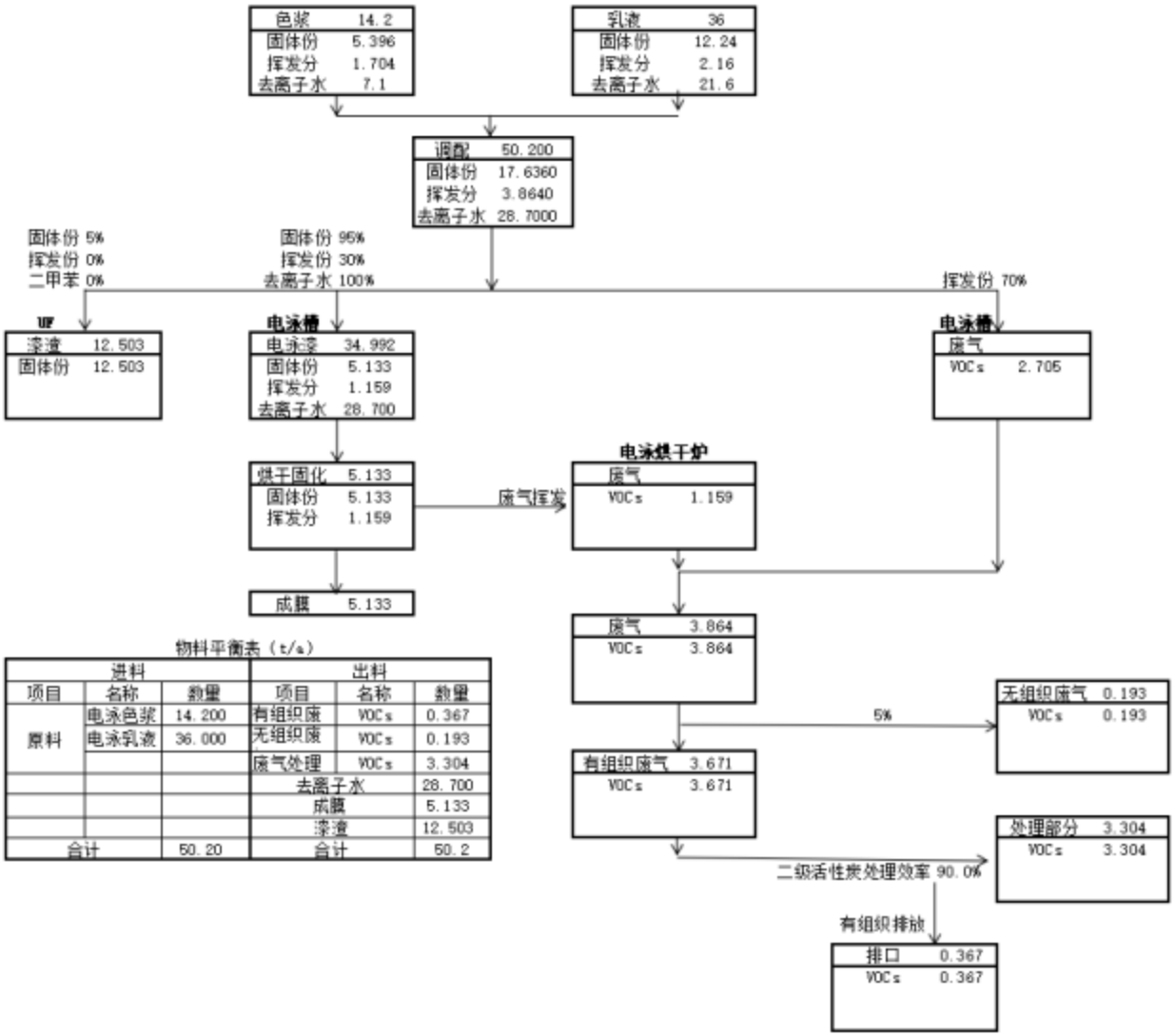
$$cVOC=\frac{m_{VOC}}{V}=\frac{14.2t\times12\%+36t\times6\%}{\frac{14.2t}{1.3g/cm^3}+\frac{36t}{1.1g/cm^3}}=\frac{1.1292t}{12.753m^3}=88.54g/L$$

由上表可知，配比后的电泳漆挥发比例为 88.54g/L，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 中型材涂料中电泳涂料≤200g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）中电泳涂料≤250g/L 的要求。



进料		产出		
名称	用料量	名称		产出量
水漆	11.000	有组织废气	颗粒物	0.140
固化剂	1.000		VOCs	0.119
水（稀释）	5.000		水	0.000
		无组织废气	颗粒物	0.147
			VOCs	0.063
			水	0.298
		过滤棉捕捉	漆雾	2.652
			水	5.654
		废气处理	吸附	1.073
		漆渣		0.010
		成膜		6.846
合计	17	合计		17

图 2-1 水性漆漆料平衡



物料平衡表（t/a）

进料			出料		
项目	名称	数量	项目	名称	数量
原料	电泳色浆	14.200	有组织废	VOCs	0.367
	电泳乳液	36.000	无组织废	VOCs	0.193
			废气处理	VOCs	3.304
			去离子水		28.700
			成膜		5.133
			漆渣		12.503
合计		50.20	合计		50.2

图 2-2 电泳漆漆料平衡

2.4 水平衡

本项目主要有生活用水、水性漆稀释用水、电泳线用水。

①职工生活用水

本项目拟增加员工 50 人、年工作 300 天，工作人员用水量按照 100L/人·d 计算，则用水量为 5m³/d（1500m³/a），污水产生量为 4t/a（1200t/d）；

②水性漆稀释用水

本项目水性漆使用量为 11t/a，稀释用水量约为 5m³/a（0.016m³/d）。水性漆稀释用水均蒸发损耗。

③切削液配比用水

切削液稀释比例 1:15 ，切削液使用量为 3t/a ，稀释用水量为 45m³/a，根据企业实际生产经验，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 10%计算，则废切削液产生量约 4.5t/a ，废切削液委托有资质单位处置；

④电泳线用水

A.脱脂槽（浸泡）用水：配备有 1*1*0.5m 脱脂槽 1 个，在使用过程因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充自来水，过程中脱脂槽清水补充量为 0.1m³/d(30m³/a)，脱脂槽内水定期置换，置换周期为 10 天/次，置换废水产生量为 0.05t/d（15t/a）。

B.自来水洗用水：项目在脱脂后需要对表面附着有脱脂剂的工件进 2 道自来水洗加一道纯水洗，去除脱脂剂以减少前段脱脂剂残液对后续电泳处理产生影响。

B1.1 道水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 1 天/次，置换废水产生量为 1t/d（300t/a）。

B2.2 道水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 5 天/次，置换废水产生量为 0.2t/d（60t/a）。

C.1 道纯水洗（浸泡）用水：配套有 1*1*1m 水池 1 个，过程中清洗水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 10 天/次，置换废水产生量为 0.1t/d(30t/a)。

D：阴极电泳槽用水：电泳槽用纯水为日常工件带走及损耗水量补充水，电泳槽液不置换，配备有 2*1*1m 电泳槽 1 个，水补充量为 0.2m³/d（60m³/a）。

E：项目电泳槽自带超滤，电泳后另外配套 2 道 UF。

E1：UF1（喷淋）用水：配套有 2*2*1m 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生

产线重新利用于喷淋，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 20 天/次，置换废水产生量为 0.2t/d（60t/a）。

E2：UF2（浸泡）用水：配套有水池 1*1*0.5m 超滤槽 1 个，过程中水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 60 天/次，置换废水产生量为 0.1t/d（30t/a）。

F：工件最后需要进行 2 到纯水洗

F1：2 道纯水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1m 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.15m³/d（45m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 10 天/次，置换废水产生量为 0.3t/d（90t/a）。

F2：3 道纯水洗（浸泡）用水：配套有水池 1*1*0.5m1 个，过程中清洗水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 50 天/次，置换废水产生量为 0.01t/d（3t/a）。

表 2-6 喷涂线用水平衡

编号	工段	日常补充量 m³/d	置换量 m³/d	排水量 t/d
A	脱脂槽用水	0.1	0.05	0.05
B1	1 道自来水洗用水	0.3	1	1
B2	2 道自来水洗用水	0.3	0.2	0.2
C	1 道纯水清洗用水	0.1	0.1	0.1
D	阴极电泳槽用水	0.2	0	0
E1	UF1 用水	0.3	0.2	0.2
E2	UF2 用水	0.1	0.1	0.1
F1	2 道纯水清洗用水	0.15	0.3	0.3
F2	3 道纯水清洗用水	0.1	0.01	0.01
合计		1.65	1.96	1.96

④纯水机浓水

本次扩建项目拟依托现有纯水制备机所制备的纯水；、根据前述计算，项目纯水使用量为 0.96m³/d（288m³/a），纯水在制备过程中会产生浓水，项目采用的纯水机制水效率按照 75%计算，制水需要使用自来水 1.28m³/d（384m³/a），过程中产生浓水 0.32t/d（96t/a）。

本项目总用水量分析见表 2-7。

表 2-7 扩建项目用水量一览表

序号	名称			用水标准	本项目用水量 m³/d	项目排水量 t/d
1	生活用水			100L/人·d	5	4
2	切削液配比用水			/	0.15	0
3	水性漆稀释用水			/	0.016	0
4	喷	脱脂	补充水	0.1m³/d	0.1	0

	涂线用水		定期置换水	0.05m³/d	0.05	0.05
		自来水洗	补充水	0.6m³/d	0.6	0
			定期置换水	1.2m³/d	1.2	1.2
		纯水洗	补充纯水	0.35m³/d	0.35	0
			定期置换纯水	0.41m³/d	0.41	0.41
		电泳	补充纯水	0.2m³/d	0.2	0
			定期置换纯水	/	0	0
		UF	补充水	0.4m³/d	0.4	0
			定期置换水	0.3m³/d	0.3	0.3
5	纯水机浓水			制水效率 75%	0.32	0.32
合计					9.096	6.28

表 2-8 现有项目全厂用水量表

序号	名称	用水量 m³/d		污水产生量 t/d
1	生活用水	自来水 22		17.6
2	切削液配料用水	自来水 3.566		0
3	打磨循环补充水	自来水 10.8		0.8
4	水膜除尘器用水	自来水 0.5		0.4
5	喷淋用水	自来水 2.05		1.64
6	磨床用水	自来水 0.0003		0.0001
7	蚀刻用水	自来水 0.02		0
8	清洗剂配比用水	自来水 0.03		0.015
9	1#清洗线	**纯水**	**6**	21
		自来水	15.6	
10	阳极氧化线用水	**纯水**	**8.4**	119.187
		自来水	129.252	
11	纯水制备	自来水 20.57		6.17
12	自来水用水总量	204.3883		166.8121

表 2-8 扩建后全厂用水量表

序号	名称	用水量 m³/d	污水产生量 t/d
1	生活用水	自来水 27	21.6
2	切削液配料用水	自来水 3.716	0
3	打磨循环补充水	自来水 10.8	0.8

4	水膜除尘器用水	自来水 0.5		0.4
5	喷淋用水	自来水 2.05		1.64
6	磨床用水	自来水 0.0003		0.0001
7	蚀刻用水	自来水 0.02		0
8	清洗剂配比用水	自来水 0.03		0.015
9	水性漆稀释用水	自来水 0.016		0
10	1#清洗线	**纯水**	**6**	21
		自来水	15.6	
11	阳极氧化线用水	**纯水**	**8.4**	119.187
		自来水	129.252	
12	电泳线用水	**纯水**	0.96	6.28
		自来水	2.75	
13	纯水制备	自来水 21.85		6.49
14	自来水用水总量	228.9443		177.4121

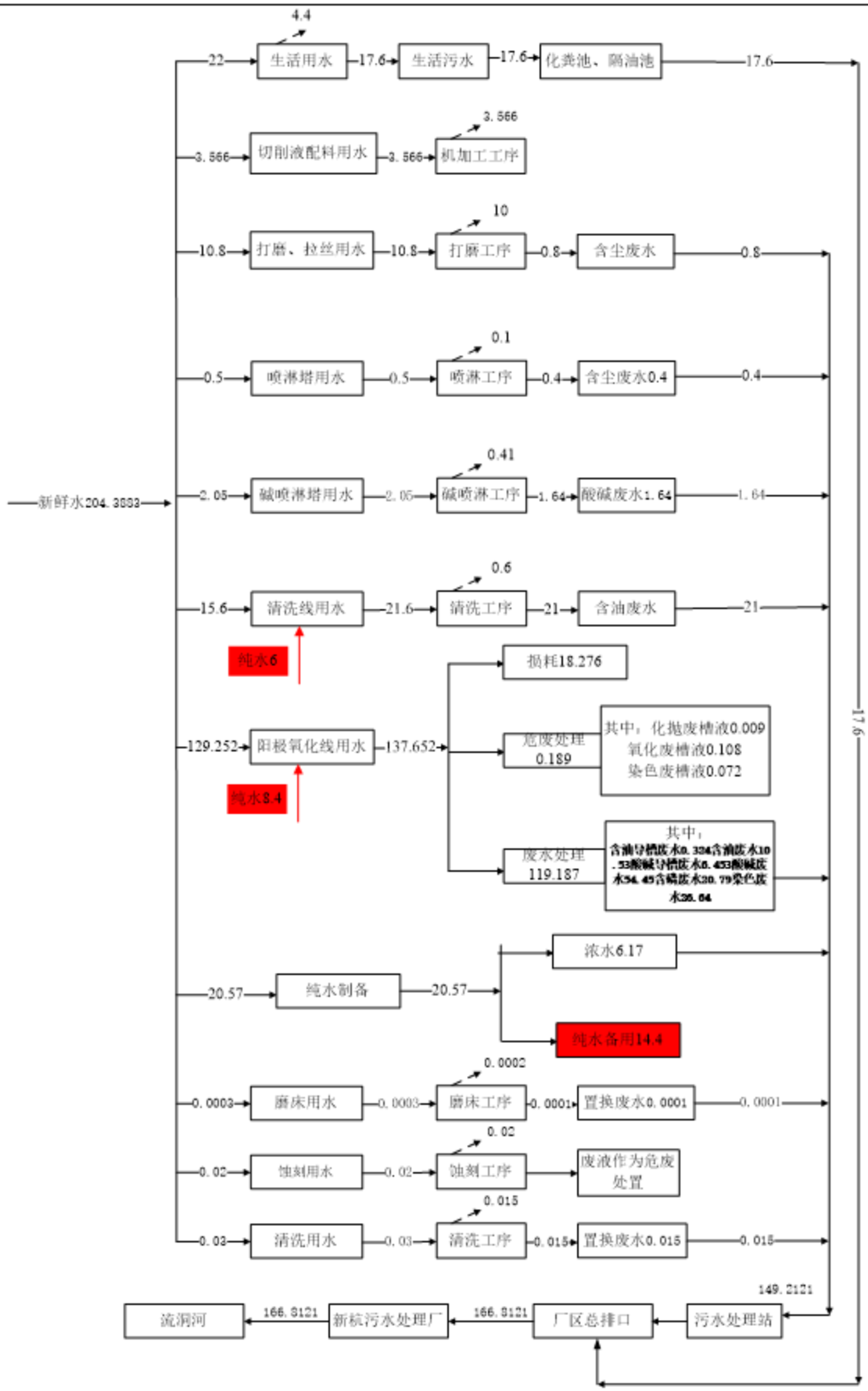


图2-1　现有项目水平衡图 单位：m^3/d

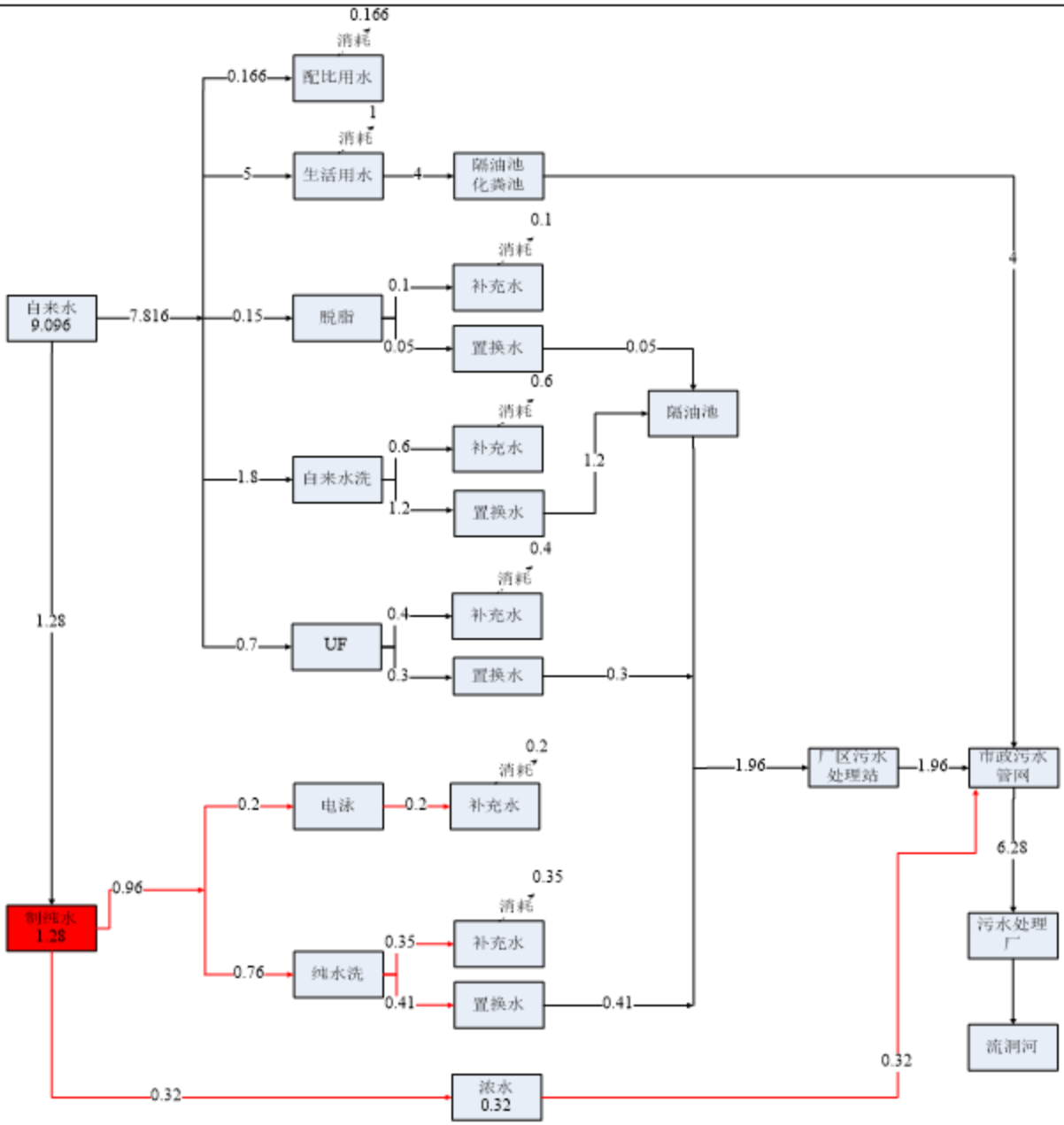


图 2-2 扩建项目水平衡图 单位：m³/d

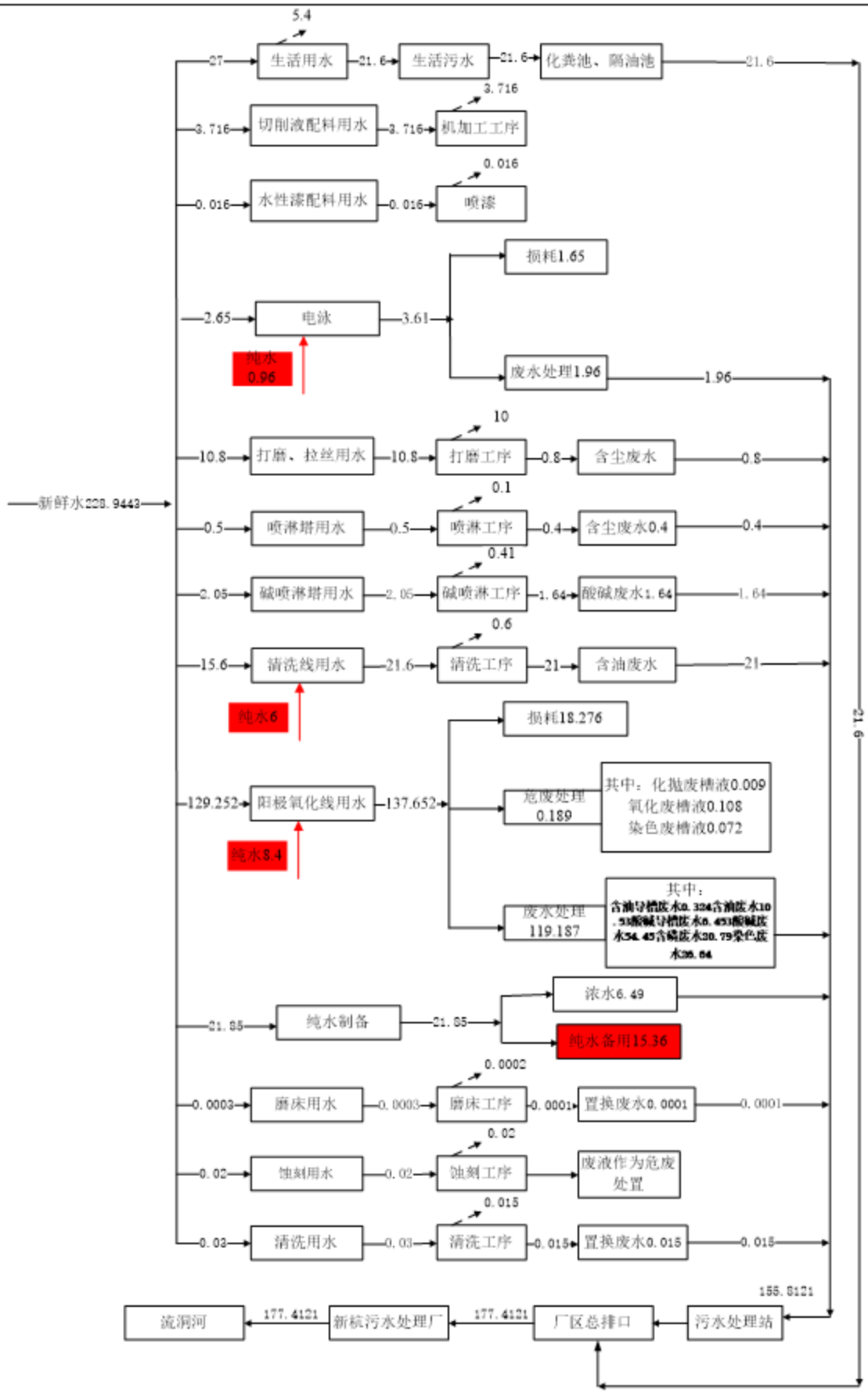


图 2-3 扩建后全场水平衡图　　单位：m^3/d

2.5 劳动定员及工作制度

本次扩建项目增加员工人数 50 人。采用八小时/两班制，夜间不生产。

2.6 平面布置分析

项目选址位于安徽省广德市新杭经济开发区安徽丰安达金属科技有限公司内。本次扩建不涉及现有项目改造，扩建项目利用厂区已建车间作为本项目的生产车间。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。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。环保设施及排放口设置情况见下表。

表 2-8 扩建项目环保设施及排放口设置情况表

污染类别	污染源	环保设施	排放口	建设情况
废气	电泳废气	过滤棉+二级活性炭	DA010	本次新建
	喷漆废气	过滤棉+二级活性炭	DA011	本次新建
	底漆打磨废气	布袋除尘器	DA012	本次新建
	喷塑废气	布袋除尘器	DA013	本次新建
	塑粉固化	二级活性炭		
废水	生活废水	隔油池+化粪池	DW001	依托现有
废水	生产废水	气浮池+水解酸化池+A/O 处理池+二沉池	DW001	依托现有
固废	危险废物	南侧危废暂存间 100m²	/	依托现有
仓库	辅料库	/	/	依托现有
环境风险	应急池	101.5m³+120m³	/	依托现有

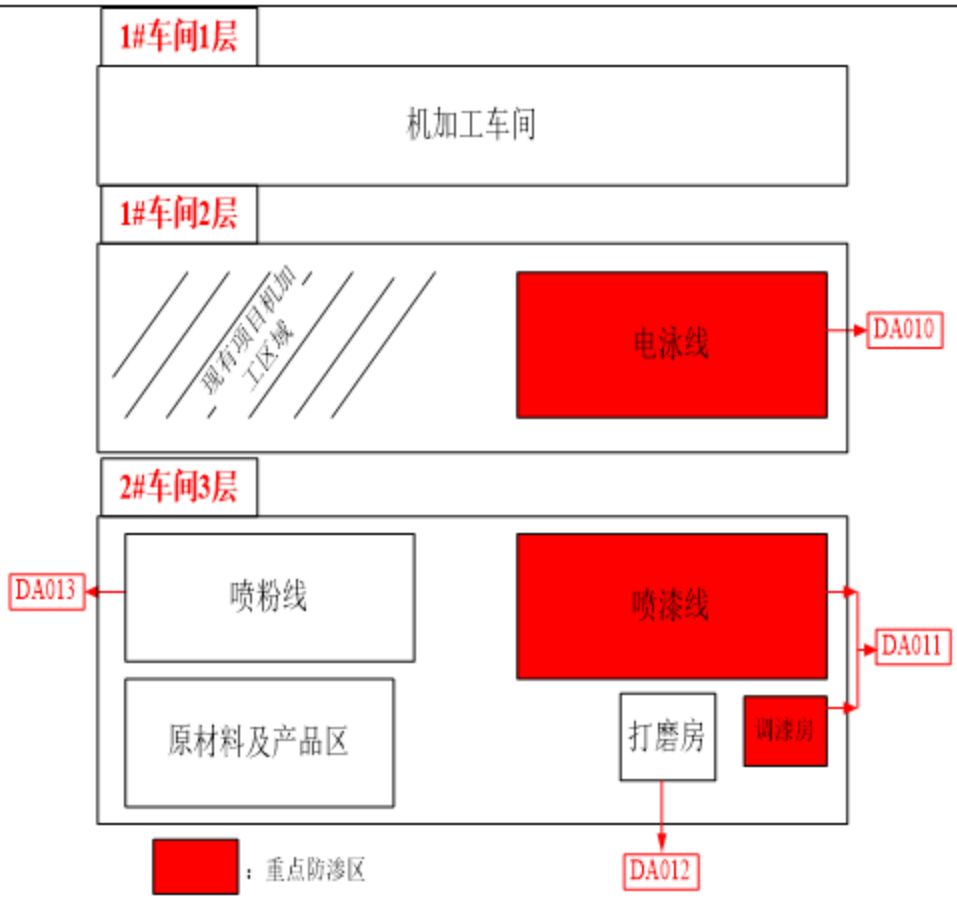


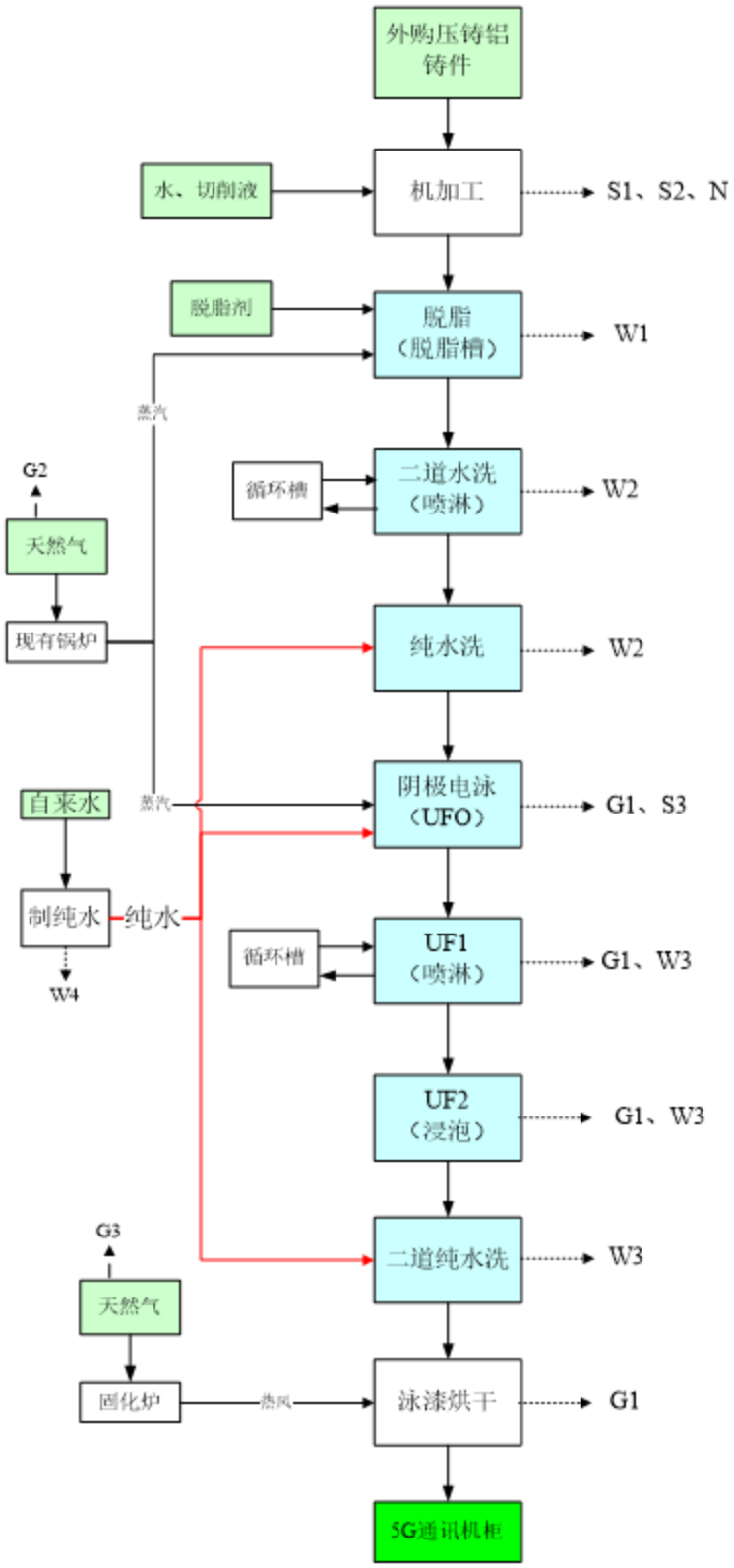
图 2-1 扩建项目车间平面布置图。

2.7 工艺流程简述及产污环节分析

1：工艺流程及产污环节点图

项目产品为年产 500 万件 5G 产品配件、汽车配件的生产能力，主要产品小类包括 5G 手机外壳、5G 通讯机柜、5G 智能投影仪外壳、5G 安防摄像头外壳、汽车铝制迎宾踏板、车门投影铝板，主要生产工艺为外购铝毛坯铸件、铝板材进行机加工后进行选择性喷漆、喷塑、电泳处理后得到相应的产品，按照不同生产工艺进行工艺描述如下：

一、5G 通讯机柜生产工艺流程及产污节点（电泳）



W1：含油导槽废水、W2：含油清洗废水、W3：有机废水、W4：浓水
N：噪声
G1：有机废气、G2：天然气锅炉燃烧废气、G3：天然气固化炉燃烧废气
S1：废切削液、S2：含切削液金属屑、S3：废UF滤膜

图2-2 生产工艺流程及产污环节图

表 2-10 影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染因子	其他信息
废气	G1	电泳、UF、泳漆烘干	VOCs	/
	G2	脱脂、电泳	颗粒物（烟尘）、SO_2、NOx	天然气锅炉
	G3	烘干	颗粒物（烟尘）、SO_2、NOx	天然气固化炉
废水	W1	脱脂槽	COD、SS、石油类、LAS	含油导槽废水
	W2	脱脂后清洗	COD、SS、石油类、LAS	含油清洗废水
	W3	电泳、UF、电泳后清洗	COD、SS	有机废水
	W4	纯水机	SS	纯属制备浓水
固废	S1	机加工	废切削液	委外处理
	S2		含切削液金属屑	
	S3	废 UF 滤膜	滤膜	
噪声	N	各类机加工工序	噪声	/

工艺简介：

1、机加工：将外购的压铸铝铸件依托现有项目机加工设备进行机加工，机加工采用切削液进行到头冷却，此过程会产生废切削液、含切削液金属屑以及噪声，产生的废物交由危废处置单位进行处理，其中含切削液金属屑在离心和沥干无液体滴漏状态下利用环节豁免可以交由金属铝回收单位进行回收，在厂区内依旧按照危废进行管理。

2、电泳流水线

表 3-13 基本参数一览表

总线长	120米	**最大可经过工件尺寸**	L1500×W1000×H0.5mm（Max）
单个工件最大重量	100kg	**悬挂链型号**	XT160型
标准线速	1500	**调控范围**	1.0~2.0m/min可调

（1）脱脂浸泡

除油使用脱脂剂，水温控制在 50℃，pH 值 11～12，时间 3min，热量来源于无压热水锅炉，槽液一个月更换一次，因生产损失的除油槽液每天进行补充。置换的污水预隔油后排入厂区污水处理站进行预处理达到接管标准后排入开发区污水管网。

（2）水洗 1 喷

脱脂后第一道水洗使用自来水，采取喷淋水洗的方式进行，常温水洗，每天需要补充损耗的水量，时间控制在 1.5min，每 1 天更换一次，更换的废水预隔油后排入厂区污水处理站通过预处理达到接管标准后排入开发区污水管网。

（3）水洗 2 喷

脱脂后第二道水洗使用自来水，采取喷淋水洗的方式进行，常温水洗，每天需要补充损耗的水量，时间控制在 1.5min，每 5 天更换一次，更换的废水预隔油后排入厂区污水处

理站通过预处理达到接管标准后排入开发区污水管网。

（4）纯水洗 1 浸

电泳前需进行纯水洗，纯水洗采取溢流浸泡水洗的方式，常温下进行，每天需要补充损耗的水量，时间控制在 3min，每 10 天更换一次，更换的废水排入厂区污水处理站通过预处理达到接管标准后排入开发区污水管网。

（5）阴极电泳

电泳原理：电泳漆在阴阳两极施加电压作用下，带电荷的涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生碱性作用形成不溶解物，沉积于工件表面。电泳涂层透明度高，既具有高装饰性又可突出本身的金属光泽。

纯水清洗后的工件采用阴极电泳法，工件进入电泳槽，将色浆、乳液按照1:3的比例在电泳槽中进行调配使用，电泳漆在电场的作用下向工件移动，沉积于工件上。由人工按照1L纯水中投加1L电泳漆的比例在电泳漆槽中配制成电泳槽槽液，电泳槽配备有自动温控系统，通过天然气热水锅炉提供热源，维持槽温在28~30℃，将工件浸没在电泳槽中，维持3min。电泳槽采用电泳漆自动补加装置，补加原理是采用糖度计检测电泳槽内固含量，通过电磁阀自动控制电泳漆加料系统。当电泳槽内固含量低于8个点时，打开电磁阀，给电泳槽添加电泳漆。电泳槽的槽液不更换，配备有超滤装置进行超滤、保养。

纯水清洗后的工件采用阴极电泳法，工件进入电泳槽，电泳漆在电场的作用下向工件移动，沉积于工件上。由人工按照成分表的比例在电泳漆槽中配制成电泳槽槽液，电泳槽配备有自动温控系统，通过蒸汽锅炉提供热源，维持槽温在28~30℃，将工件浸没在电泳槽中，维持3min。电泳槽采用电泳漆自动补加装置，补加原理是采用糖度计检测电泳槽内固体份含量，通过电磁阀自动控制电泳漆加料系统。当电泳槽内固体份含量低于8个点时，打开电磁阀，给电泳槽添加电泳漆。电泳槽配备有超滤装置进行超滤、保养，槽液一般不更换。

（6）UF 回收

电泳槽中的槽液采用超滤装置进行超滤，超滤介质为 PE 膜，分离出的电泳漆液返回电泳槽循环使用，分离出的超滤液作为 UF2 回收槽的补充液。UF1、UF2 槽为逆流循环回收槽，电泳后的工件先进行 UF1 槽进行喷淋洗，再依次进入 UF2 槽进行浸泡洗，UF2 槽溢流出的超滤液作为 UF1 槽的补充液，UF1 槽溢流出的超滤液进入超滤装置进行超滤，分离出的电泳漆返回电泳漆槽循环使用，分离出的超滤液作为 UF2 槽的补充液，以此形成闭路循环，电泳漆的回收率可达到 95%。

由于电泳漆中含有少量的有机溶剂，故电泳槽在配槽、使用过程和 UF1 槽、UF2 槽在使用过程中会产生少量的电泳废气，主要污染物为 VOCs，通过吸附的方式处理后高空排放。同时，超滤装置所用的 PE 膜需要定期进行更换，更换过程中还会产生废超滤膜。

（7）纯水洗 1 喷、纯水洗 1 浸

电泳之后进入有 2 道纯水洗，一道喷淋，一道浸的方式，常温的情况下，时间各控制在 1min、3min，各个清洗水更换时间为 10 天、30 天更换一次，更换的废水排入厂区污水处理站通过预处理达到接管标准后排入开发区污水管网。

（8）烘干

工件最后进入烘道中，烘干固化电泳漆，烘干的热量来源于天然气燃烧提供的热量，燃烧器采用低氮燃烧，温度 180～200℃，时间控制在 30min，电泳漆中含有一定量的有机成分，在烘干固化过程中挥发出来，采取在烘干设备顶部抽风的方式将烘干的有机废气引入二级活性炭吸附装置进行处理达标后排放。

挂具退漆：流水线工件挂具的设计采用刀刃式触点设计，工件在流水线上运转的过程中由于上升和下降产生晃动，工件和挂具之间的触点上极少的漆膜会被划破，露出挂具金属基体，避免了导电不良现象的产生，同时挂具也无需进行退漆处理。

项目电泳线相关技术参数表：

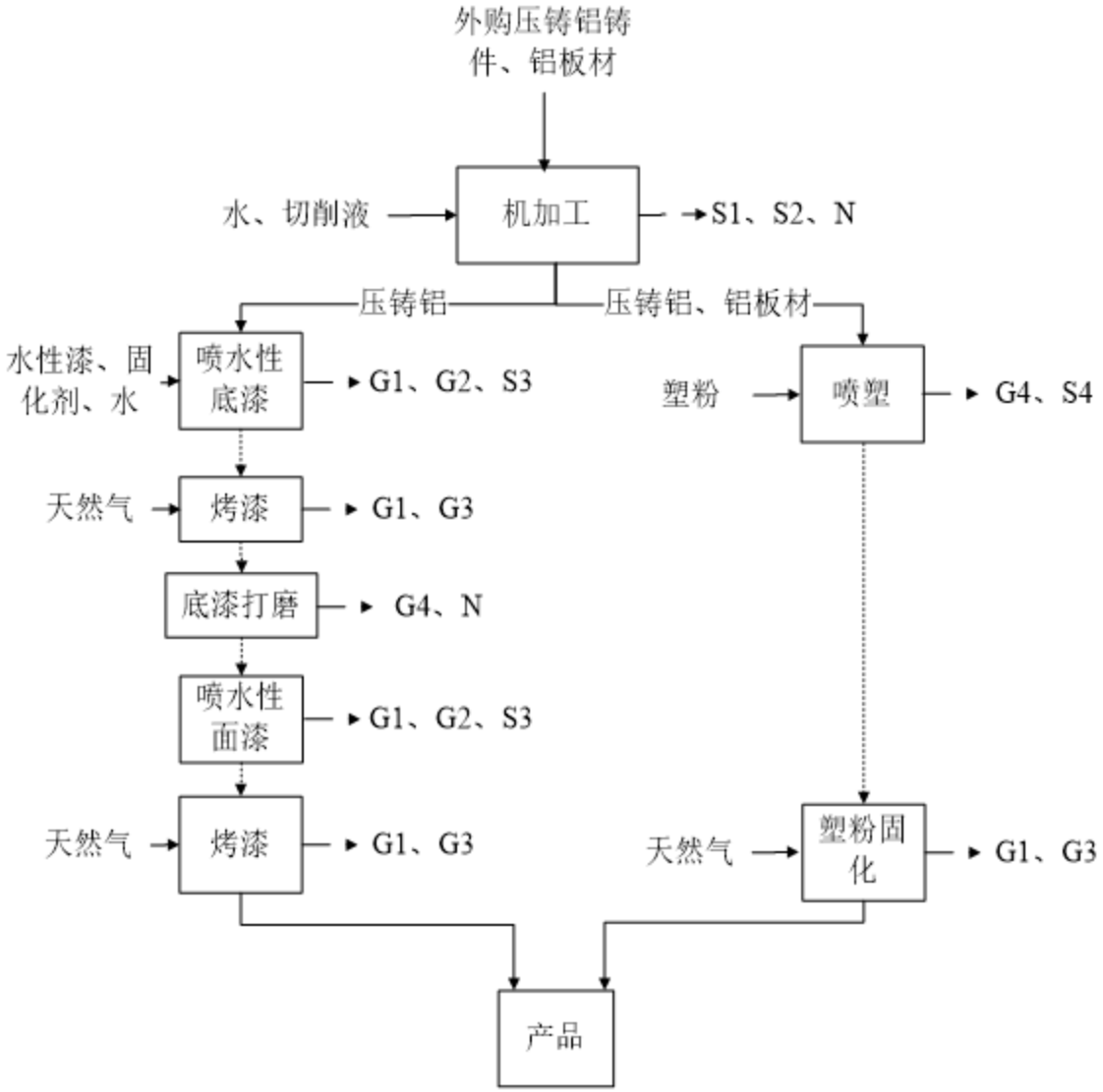
表 14 项目电泳线工艺参数表

序号	工段	设备以及规格	时间	温度℃	废水类型	补充水量 m^3/d	废水产生量及置换周期	其它
1	脱脂	1*1*0.5m 脱脂槽 1 个	3min	50	含油导槽废水	0.1	0.05t/d，10 天/1 次	依托现有天然气锅炉炉
2	第 1 次水洗（喷淋）	3*1*1m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	1-1.5min	常温	含油废水	0.3	1t/d，1 天/1 次	/
3	第 2 次水洗（喷淋）	3*1*1m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	1-1.5min	常温	含油废水	0.3	0.2t/d，5 天/1 次	/
4	纯水洗 1	1*1*1m 纯水洗浸槽 1 个	3min	常温	含油废水	0.1	0.1t/d，10 天/1 次	依托现有纯水机
5	阴极电泳槽	2*2*1mm 电泳槽 1 个	3min	28	/	0.2	/	依托现有天然气锅炉

6	UF1（喷淋）	3*1*1m 喷淋通道 1 个，配套有 2*2*1m 循环水池 1 个	1-1.5min	常温	有机废水	0.3	0.2t/d，20 天/1 次	/
7	UF2（浸泡）	1*1*0.5m 超滤槽 1 个	3min	常温	有机废水	0.1	0.1t/d，60 天/1 次	/
8	纯水洗 2（喷淋）	3*1*1m 喷淋通道 1 个，配套有 1*1*1m 循环水池 1 个	1-1.5min	常温	清洗废水	0.15	0.3t/d，10 天/1 次	/
9	纯水洗 3	1*1*0.5m 纯水洗浸槽 1 个	3min	常温	清洗废水	0.1	0.01t/d，50 天/1 次	
10	泳漆烘干	/	30min	180-200	/	/		天然气固化炉
11	下件冷却	/	22min	常温	/	/		/
12	挂具清洁	电泳退漆：采用刀刃式触点设计，无需退漆处理						

7、产品：电泳后的工件下挂后进行包装外售。

一、5G 手机外壳、5G 智能投影仪外壳、5G 安防摄像头外壳、汽车铝制迎宾踏板、车门投影铝板生产工艺流程及产污节点（喷漆、喷塑）



图例：
N：噪声
G1：有机废气、G2：漆雾、G3：天然气燃烧废气、G4：粉尘
S1：废切削液、S2：含切削液金属屑、S3：漆渣、S4：废塑粉

图3-1喷漆线、粉体线钢铁件生产工艺流程及产污节点

表 3-8 影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染因子	其他信息
废气	G1	喷漆、烤漆、固化	VOCs	/
	G2	喷漆	颗粒物（漆雾）	/
	G3	天然气热风炉	颗粒物（烟尘）、SO_2、NOx	/
	G4	打磨、喷塑	颗粒物（粉尘）	/

固废	S1	机加工	废切削液	委外处理
	S2		含切削液金属屑	委外处理
	S3	喷漆	漆渣	委外处理
	S4	喷塑	废塑粉	滤筒回收回用
噪声	N	各类机械	噪声	/

工艺简介：

1、机加工：利用CNC加工中心等设备进行机械加工，切削液和水按照1：15比例配比用于润滑冷却作用，循环使用，补充损耗，机加工为冷加工，油雾基本不回挥发。定期更换废切削液作为危废。

2、表面处理

（1）喷漆：将水性漆、水、固化剂按一定比例调漆，调漆工序在涂装线上配备的调漆房（4m×4m×3 m）内进行，调漆完成后，利用喷枪进行喷漆，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70-80%，喷漆厚度约60μm。喷漆线设计示意图：

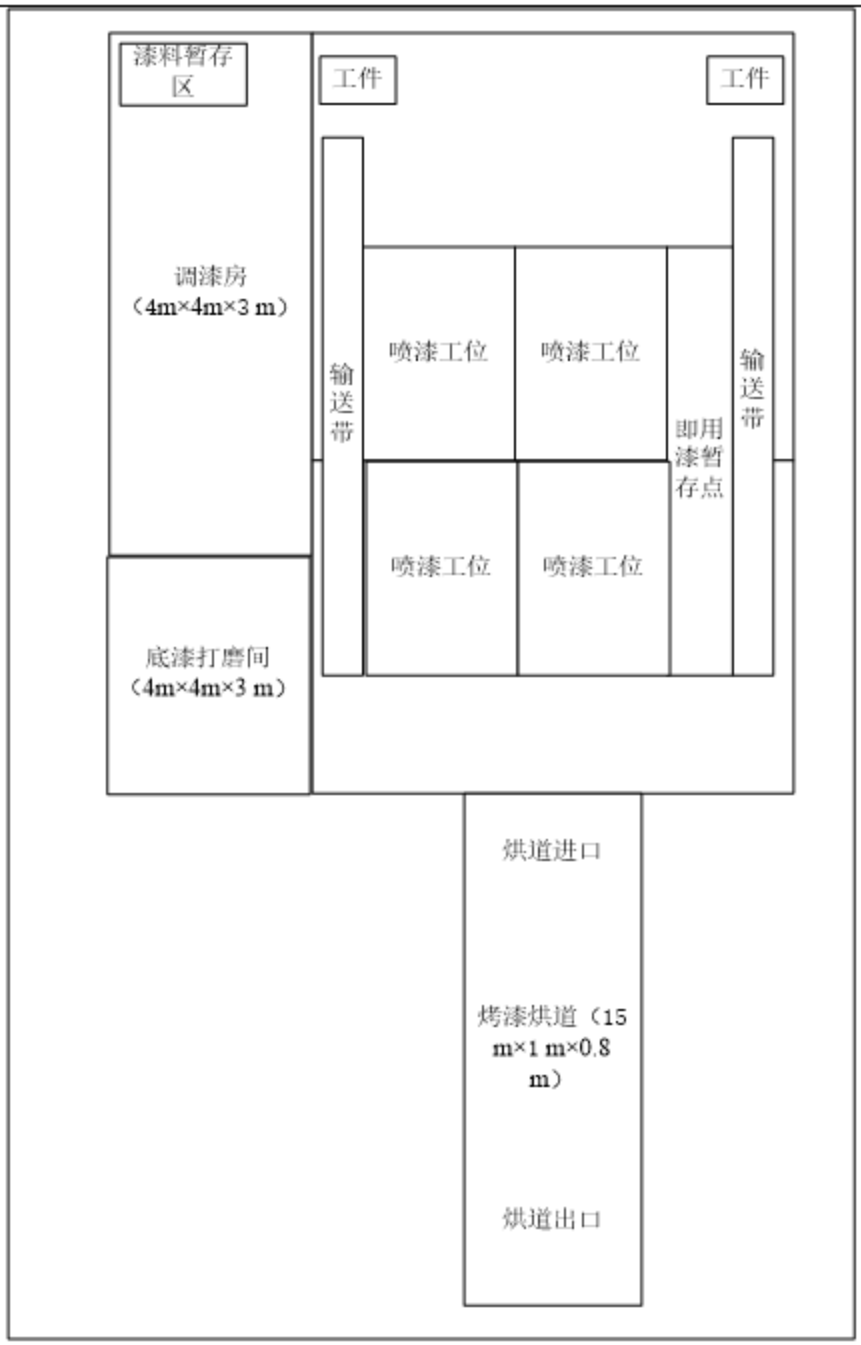


图 3.3-7 喷漆线设计示意图

（2）烤漆：喷涂完成后将工件送至烤漆烘道进行烤漆，烤漆烘道为（15 m×1 m×0.8 m）1条，烤漆温度约为130℃，烤漆时间约20min，热源来自于天然气热风炉。

（3）喷塑：高速气流带料将树脂塑粉从静电喷枪喷出的同时，并通过电极针放电，使塑粉颗粒带上电荷，喷涂到接地的半成品工件上时，带电的塑粉颗粒大部分会粘附在工件表面，并达到一定厚度。此工段在塑粉喷涂线上完成，主要会产生喷塑粉尘。塑粉颗粒喷涂线设计有回收装置，回收部分未附着的塑粉，收集的塑粉回用。

项目喷塑线主要分为三段，第一段为强风吹去工件表面杂质过程，经过烘干后金属件

表面或还附着有少量微小金属颗粒，在喷塑房前端还设置有1道，通过风吹提升表面整洁程度。第二段为主要喷塑阶段，通过喷塑房内两侧共计2个工位对工件进行静电喷涂，喷粉后的工件随吊具进入下一段，第三段为补喷工序，主要是针对第二段喷涂不完全的地方进行人工补喷，第三段喷房内设置1个工位，喷涂完全的工件随吊具进入固化烘道。

（4）塑粉固化

吊装线上经过喷塑的工件通过悬吊运输进入高温烘道，固定喷房喷涂后的工件在天然气热风炉中进行固化。固化温度约为 180-200℃，固化时间控制为 20~30min 左右，实际固化时间一般根据喷涂厚度进行调整。塑粉熔化聚合均匀的附在工件表面。此工段主要污染物为树脂在高温下产生的 NMHC 以及天然气燃烧产生的粉尘、SO2、NOx。

备注：喷枪清洗

①本项目喷枪清洗也在调漆房处完成，产生的废气和油漆废气合并处理。

②本项目喷枪需每天进行清洗。

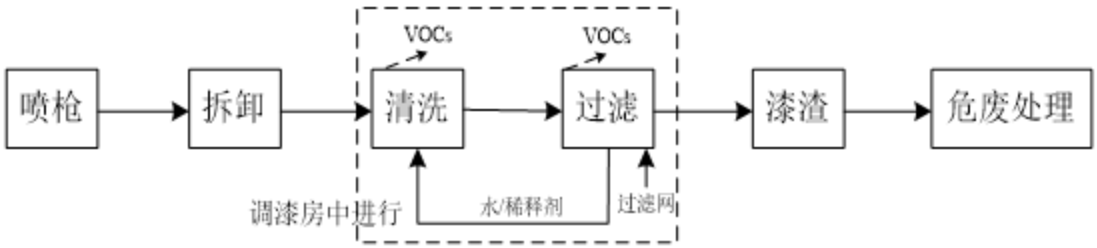


图3-9 喷枪清洗工艺流程图

喷漆清洗工艺安排在调漆房中进行，清洗后的残液以及残渣作为危险废物进行处理。

注：项目喷漆件不合格品委外进行剥漆处理后返回厂区内重新喷漆。

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续履行情况分析 （1）一期项目 安徽丰安达金属科技有限公司《年产 500 万套五金配件项目》，并于 2018 年 9 月 28 日取得了该项目的环评批复（广环审[2018]165 号），建设内容主要包括机加工及 1 条阳极氧化线；并于 2020 年 07 月 25 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对该项目进行了阶段性竣工验收（广环验[2020]94 号，2020 年 8 月 18 日，宣城市广德市生态环境分局），本次实际验收了机加工部分，阳极氧化线暂未进行建设。 （2）二期项目 安徽丰安达金属科技有限公司发展状态良好，拟投产建设年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目，由于一期工程阳极氧化线尚未投产，出于集中氧化、减少产污节点的目的。拟对一期工程设计阳极氧化线进行提标改造，同时满足两个项目的氧化任务，改造后阳极氧化线单位面积的废气、废水排放量均降低，清洁生产水平提高。扩建了《新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目》，于 2020 年 12 月 29 日取得了该项目的环评批复（广环审[2020]180 号）安徽丰安达金属科技有限公司 2021 年 9 月拟对该项目进行阶段性竣工环境保护验收，并于 2021 年 9 月 8 日召开了验收组专家评审会并给予验收通过，验收结论：验收组踏勘了项目现场，审阅了有关资料，经认真讨论，认为安徽丰安达金属科技有限公司新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目执行了环境影响评价制度，环境保护措施、设施基本可行，污染物排放满足相关标准要求，符合阶段性竣工环境保护验收条件，同意通过阶段性竣工环境保护验收。 （3）三期项目 安徽丰安达金属科技有限公司内投资建设年产 8000 个印花辊项目，厂区内 2#车间 1 楼作为该项目生产场地，该项目于 2022 年 4 月 25 日取得了宣城市广德市生态环境分局的批复文件，文号 2022 年 50 号文，该项目现阶段正在进行竣工环境保护验收工作。 （4）排污许可证 安徽丰安达金属科技有限公司在国家排污许可证管理信息平台提交的排污许可信息于 2020 年 8 月 4 日审批通过，该排污许可证对一期项目建设内容进行了许可。排污许可证编号为：91341822MA2RHC8NX2，2022 年 10 月 13 日已对该排污许可证进行了重新许可，该排污许可证中对三期项目建设内容进行了许可。

表 2-12 环保手续履行情况一览表

内容	项目名称	时间	文号
环境影响评价	年产 500 万套五金配件项目	2018-9-28	广环审【2018】165 号
	新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目	2020-12-29	广环审【2020】180 号
	年产 8000 个印花辊项目	2022-4-25	广环审【20202】50 号
环境应急预案	安徽丰安达金属科技有限公司突发环境事件应急预案	2021-9-22	02-341822-2021-079-M
竣工验收	年产 500 万套五金配件项目（实际验收为 40 万套五金配件）	2020-8-18	广环验【2020】94 号
	新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目（实际验收为 565 万件笔记本外壳，电脑配件 35 万件）	2021-11-10	/
排污许可	排污许可证-首次申请（一期项目）	2020 年 8 月 4 日	91341822MA2RHC8NX2
	排污许可证-重新申请（一期+二期项目）	2022 年 10 月 13 日	

2、现有工程污染物实际排放总量核算

现有工程排放量废水污染物、酸性气根据安徽丰安达金属科技有限公司 2021 年度排污许可证年度执行报告中实际排放量信息进行核算，粉尘、锅炉燃烧废气根据新增年产 1200 万件笔记本外壳、手机外壳及配件项目竣工环境保护验收中监测数据进行核算污染物排放量。

表 2-13 现有项目污染物排放量核算

序号	污染物类别	污染物名称	排放量
1	废气	氯化氢	0.412t/a
2		氮氧化物	0.864t/a
3		硫酸雾	0.667t/a
4		颗粒物	0.816t/a
5		二氧化硫	0.0072t/a
6	废水	COD	5.152t/a
7		BOD_5	1.2936t/a
8		氨氮	0.3892t/a
9		悬浮物	1.064t/a
10		石油类	0.02072t/a
11		磷酸盐	0.06496t/a

15		LAS	0.003332t/a

与本项目有关的环境问题并提出整改措施

根据现场勘查，现有项目无与本项目有关的环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（1）区域环境质量达标情况

项目所在地区域环境质量根据安徽省宣城市 2021 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	150	4.67	达标
NO_2	年平均浓度	26	80	32.50	达标
PM_{10}	年平均浓度	45	150	30.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	30	75	40.00	达标
CO	日平均第 95 百分位数	0.9	4	22.50	达标
O_3	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	142	160	88.75	达标

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

项目所在地区非甲烷总烃引用安徽广德经济开发区管委会 2020 年 11 月《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对该项目所在区域“新杭开发区”环境监测数据，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）》中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目距离 8#点位 3280 米，9#点位 1120 米，该监测数据本项目可以引用。项目监测地点见下表

表 3-3 环境空气质量现状监测布点一览表

编号	区划	点位名称	方位	距规划区边界距离	备注
1#	主区	祠山岗中心小学	E	1000 m	上风向对照点
2#		广德市第二中学	W	260m	下风向敏感点
3#		震龙小学	区内	/	区内向敏感点
4#	西区	李家庄	N	460m	下风向敏感点
5#		余枫小区	SW	100m	侧风向敏感点
6#	北区	上塄村	NW	600m	下风向敏感点
7#		汤村	E	680m	侧风向敏感点
8#	新杭	路东村	E	250	侧风向对照点+铬酸雾、氰化氢
9#		肖家湾	NW	530	下风向敏感点+铬酸雾、氰化氢

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见表 3-4：

表 3-4 区域大气污染物浓度值　　单位：mg/m³

检测项目	非甲烷总烃 单位 mg/m³		氯化氢 单位 mg/m³	
	最小值	最大值	最小值	最大值
路东村	0.54	1.01	ND	ND
肖家湾	0.55	1.02	ND	ND

上表说明，项目所在区域大气污染物非甲烷总烃低于《大气污染物综合排放标准详解》中标准值；氯化氢低于《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018 代替 HJ 2.2-2008）》中标准值。

2、地表水环境

根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》2020.11 中 2020 年 11 月 04 日~2020 年 11 月 06 对新杭镇污水处理厂排污口上游 500m、新杭镇污水处理厂排污口下游 500m、新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m、无量溪河与流洞交汇处上游 500m 进行了采样监测；

表 3-6 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

项目名称	采样时间	流洞河			
		新杭镇污水处理厂排污口上游 500m（W12）	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m（W13）	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m（W14）	流洞河与无量溪河交汇处上游 500m（W15）
pH	2020.11.04	7.54	7.63	7.44	7.55
	2020.11.05	7.55	7.62	7.46	7.56
	2020.11.06	7.54	7.64	7.45	7.54
	最大占标率	0.275	0.320	0.230	0.280
COD	2020.11.04	12.7	15.6	18.6	15.9
	2020.11.05	14	15.9	18.4	16.2
	2020.11.06	13.6	17.2	19.2	17.4
	最大占标率	0.700	0.860	0.96	0.870
BOD_5	2020.11.04	3.8	3.2	3.5	3.6
	2020.11.05	3.6	3.3	3.4	3.7
	2020.11.06	3.7	3.3	3.5	3.6
	最大占标率	0.950	0.825	0.875	0.925
氨氮	2020.11.04	0.386	0.492	0.516	0.406
	2020.11.05	0.388	0.495	0.514	0.415
	2020.11.06	0.388	0.489	0.52	0.415

	最大占标率	0.388	0.495	0.520	0.415

由监测结果可知，流洞河河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、声环境

1）监测布点

2022 年 10 月 25 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 3-9 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 1 天，昼夜监测一次。

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 3-10 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2022.10.25	项目厂界东	58.7	50.2
	项目厂界南	56.9	45.7
	项目厂界西	60.2	51.0
	项目厂界北	61.7	51.1

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。

4、地下水及土壤

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）》

中原则上不开地下水及土壤环境质量现状调查，如存在土壤及地下水污染途径的需要开展现状调查。本项目涉及喷漆、电泳、喷粉均在建筑物内离地进行，项目产生的污水依托现有项目总污水处理站进行处理，故对现有项目污水处理站区域土壤现状进行监测；地下水环境现状引用开发区环境公报 2020 年内检测数据；现状监测结果见下表：。

表 3-11 土壤现状监测结果表--表层样

采样日期：2022.10.25		项目污水处理站区域
坐标		E:119°31′19.8″ N:30°2′25.2″
采样深度（m）		0.1
样品状态	颜色	浅棕
	类型	棕壤
	质地	轻壤土
	湿度	潮
	植物根系	无
	砂砾含量	少量
	其他异物	无
检测项目	单位	检测结果
pH	无量纲	6.95
阳离子交换量	$coml^{+}/kg$	18.2
土壤容重	g/cm^3	1.20
六价铬	mg/kg	<0.5
铜	mg/kg	22
铅	mg/kg	43
镍	mg/kg	58
汞	mg/kg	<0.002
砷	mg/kg	<0.01
镉	mg/kg	<0.01
挥发性有机物		
四氯化碳	μg/kg	<2.1
氯仿	μg/kg	<1.5
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6
1,2-二氯乙烷+苯	μg/kg	<1.6
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8

	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
	二氯甲烷	μg/kg	<2.6
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
	挥发性有机物		
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
	四氯乙烯	μg/kg	<0.8
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.1
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4
	三氯乙烯	μg/kg	<0.9
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0
	氯乙烯	μg/kg	<1.5
	氯苯	μg/kg	<1.1
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2
	乙苯	μg/kg	<1.2
	邻-二甲苯+苯乙烯	μg/kg	<1.6
	甲苯	μg/kg	<2.0
	二溴一氯甲烷	μg/kg	<0.9
	间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6
	半挥发性有机物		
	硝基苯	mg/kg	<0.09
	苯胺	mg/kg	<0.02
	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1
	苯并(b) 荧蒽	mg/kg	<0.2
	苯并(k) 荧蒽	mg/kg	<0.1
	䓛	mg/kg	<0.1
	二苯并(ah) 蒽	mg/kg	<0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09
	备注	——	

点位为建设用地区域，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中中风险筛选值要求。

表 3-12 地下水现状监测结果表

采样时间：2020.11.04	
检测项目	D23（路东村）
pH	7.42
氨氮	0.168
硝酸盐	0.016L
亚硝酸盐	0.016L
挥发酚	0.0003L
氰化物	0.004L
砷	0.3L
汞	0.04
铅	1L
镉	0.8
铬（六价）	0.004L
总硬度	2.79
氟化物	0.676
铁	0.01L
锰	0.01
溶解性总固体	223
高锰酸盐指数	0.7
硫酸盐	55.3
氯化物	37.5
总大肠菌群（MPN/L）	＜10
钾	1.37
钠	51.8
钙	46.7
镁	42.2
CO_3^{2-}	0
HCO_3^-	265

各项监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准的要求。

环境质量标准

1、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准；NMHC 参照执行《大气污染物综合排放标准》详解中限值要求。

2、地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准；

3、项目区周围声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中的 3

类功能区标准。

具体标准限值详见表 3-3：

表 3-3 环境质量标准限值

<table>
<tr><td colspan="4">环境空气质量标准（单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³）</td></tr>
<tr><td rowspan="9">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单</td><td rowspan="3">SO_2</td><td colspan="2">年均值：60</td></tr>
<tr><td colspan="2">日均值：150</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：500</td></tr>
<tr><td rowspan="3">NO_2</td><td colspan="2">年均值：40</td></tr>
<tr><td colspan="2">日均值：80</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$PM_{2.5}$</td><td colspan="2">日均值：35</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：75</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PM_{10}</td><td colspan="2">日均值：70</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：150</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td colspan="2">日均值：4</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">O_3</td><td colspan="2">8 小时均值：160</td></tr>
<tr><td colspan="2">小时均值：200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TSP</td><td colspan="2">日均值：300</td></tr>
<tr><td colspan="2">年均值：200</td></tr>
<tr><td>《大气污染物综合排放标准》详解</td><td>NHMC</td><td colspan="2">小时均值 2000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="5">地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>6~9</td><td>20</td><td>4</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="5">声环境质量标准（单位：dB（A））</td></tr>
<tr><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td><td>3 类标准</td><td colspan="2">昼间：65</td><td>夜间：55</td></tr>
</table>

环境保护目标	本项目各项环保措施实施得当，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下： 1、大气环境 本项目位于广德市新杭经济开发区，项目厂界外 500 米范围内有一处集中居住区，距离东南厂界 114.3m。保护项目周围环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单； 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；项目区周围环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准； 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

4、生态环境

本项目利用现有项目已建车间作为本项目的生产用地，不属于新增用地；根据现场勘查，确定项目环境保护目标见下表。

表 3-11 建设项目环境保护目标一览表（坐标原点 SE 厂界）

环境要素	名称	坐标（m）原点 SW 厂界		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离（m）
		X	Y					
大气环境（厂界外 500m）	鎏金花园	70	-155	居民	1280	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二级标准	SE	114.3
	小施村	-180	-224	居民	60		SW	296
声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类标准	/	/
地表水	距离流洞河 1346m							
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							
生态环境	项目位于广德市新杭经济开发区，建设性质为扩建，不涉及新建厂房，无园区外新增用地							

备注：以经度 119.52234698，纬度 31.03939195 为坐标原点。

污染物排放控制标准

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目产生的喷漆、打磨、漆膜烘干产生颗粒物、NMHC 废气，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求；

喷塑产生的颗粒物、塑粉固化产生的非甲烷总烃废气执行《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；

天然气固化炉炉直接加热燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求。

现有项目厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求（与现有项目执行标准一致）；无组织 VOCs 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 3-11 大气污染物排放浓度限值

序号	工艺设施	污染物名称	有组织			无组织		标准来源
			排放	排	污染物	无组织排	污染	

			浓度 mg/m³	放速率 kg/h	排放监控位置	放监控浓度限制 mg/m³	物排放监控位置	
1	喷塑、固化	颗粒物	20	/	15m 高排气筒	1.0	-	GB31572-2015
		NMHC	60	/		4.0		
2	其他工段	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		
3	固化炉	颗粒物	30	/	15m 高排气筒	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
		SO2	200	/		/	/	
		NOx	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	

2、废水污染物排放标准

本次扩建项目产生的废水依托厂区项目项目污水排放口排放。

现有项目废水的排放执行广德市新杭污水处理厂接管标准，新杭镇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）中一级 A 标准。

本次扩建项目厂区废水排放口执行新杭镇污水处理厂接管标准；LAS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的 1 级标准；新杭镇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）中一级 A 标准。扩建前后废水排放口排放标准不变。具体见表 3-12。

表 3-12 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

类别	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	LAS
新杭镇污水处理厂接管标准	6~9	340	160	30	200	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	/	/	/	/	/	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	50	10	5（8）	10	0.5

<table>
<tr><td></td><td>3、噪声
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 3 类标准，具体标准值见下表 3-13；
<table>
<tr><td colspan="3">表 3-13　噪声排放限值　　单位：dB（A）</td></tr>
<tr><td>标准类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>GB 12348-2008 中 3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr>
</table>
4、固体废物
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》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>“十三五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟（粉）尘四种污染物。
根据国家环保部、安徽省环境保护厅以及宣城市环境保护局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：
废水污染物指标：COD、NH_3-N；
废气污染物指标：烟（粉）尘、VOCs
水污染物：项目废水总量控制纳入广德新杭污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。
一期废气排放总量为氮氧化物：1.088t/a；
二期废气排放总量为烟（粉）尘：1.145t/a，SO_2:0.068t/a，氮氧化物：1.36t/a；
三期废气排放总量为烟（粉）尘：0.508t/a，VOCs：0.034t/a；
本次需新增废气申请总量为烟（粉）尘：0.316t/a，VOCs：0.489t/a、SO_2：0.015t/a、NOx：0.561t/a；
本次扩建后全场废气总量为：烟（粉）尘：1.967t/a，SO_2：0.083t/a，氮氧化物：3.009t/a，VOCs：0.523t/a；
本项目新增废气所需要的总量需向宣城市广德市生态环境分局进行申请。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**一、施工期环境影响简要分析** 本项目利用已建设的厂房，通过安置新设备进行产品生产，不存在土方施工，建设期间主要为设备安装、调试过程中产生的噪声。 **1、水污染问题及对策分析** 施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。生活污水主要污染物为 SS、CODcr 等。生活污水依托厂区内同入驻的其他项目生活污水处理设施进行处理，生活污水处理后能够达标排放。 **2、环境空气污染及控制** 项目施工期间主要产生粉尘为运输车辆进出造成的道路扬尘，本项目通过控制车辆速度，对地面进行洒水降尘，对四周环境影响较小。 **3、噪声、振动污染趋势及控制** 噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。 在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。 **4、固废影响分析** 施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内产生的废弃装修材料。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。 建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集及时清运，对施工过程中产生的材料加以利用，不能利用的材料选择适宜的场所进行集中堆放后集中交由环卫部门处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。 **5、施工期环境管理** 在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理。

运营期环境影响和保护措施

一、废气污染源强分析

项目废气主要为电泳线、喷漆线、喷粉线、天然气燃烧废气。

表 4-1 项目部分工段风量核算一览表

排放口	生产工段	设计参数	风量计算公式						理论风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
			设备	数量	产污环节	废气收集形式	换风次数	设计废气量（m3/h）		
DA010	电泳线	电泳线密闭+泳漆烘道密闭	电泳线	1	电泳槽	密闭（2m×1×1m）	100	200	2200	所需理论风量为2200m^3/h，考虑到风量损耗等因素，拟设置风机风量为5000m^3/h
			泳漆固化烘道	1	酸洗	密闭+烘道进出口集气罩，（20m×1×1m）	100	2000		
DA011	喷漆	调漆喷漆间密闭+烘干间密闭	设备	数量	产污环节	废气收集形式	换风次数	设计废气量（m3/h）	4880	所需理论风量为4880m^3/h，考虑到风量损耗等因素，拟设置风机风量为5000m^3/h
			调漆喷漆	1	调漆喷漆	密闭（4m×4×3m）	60	2880		
			烘道	1	烤漆	密闭+烘道进出口集气罩，（20m×1×1m）	100	2000		
DA012	底漆打磨	打磨房密闭	设备	数量	产污环节	废气收集形式	换风次数	设计废气量（m3/h）	2880	拟设置风机风量为3000m^3/h；
			打磨房	1	打磨	密闭（4m×4×3m）	60	2880		
DA013	喷粉固化	密闭收集	设备	数量	产污环节	废气收集形式	换风次数	设计废气量（m3/h）	4400	拟设置风机风量为5000m^3/h
			喷房	1	喷塑	密闭（4m×4×2.5m）	60	2400		

			烘道	1	固化	密闭+烘道进出口集气罩，（20m×1×1m）	100	2000		

（1）电泳线废气

本项目设计电泳线建设在 1#车间 2 层区域，运营期会产生的有机废气有电泳槽废气、电泳漆烘干废气；以及漆膜烘干天然气燃烧废气，电泳线封闭，电泳槽体废气顶部集气罩收集；泳漆固化废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA010。

G1：电泳线废气

电泳线封闭，电泳废气经顶部密闭罩进行收集，泳漆烘干在密闭烘干炉中进行，烘干废气经密闭收集，根据《图 2-2 电泳漆漆料平衡》漆料平衡计算，电泳、泳漆烘干会产生 VOCs3.864t/a，废气收集效率 95%，则有组织 VOCs 产生量为 3.671t/a，无组织 VOCs 产生量为 0.193t/a；

G2：漆膜烘干天然气燃烧废气

本项目烘干工段使用天然气热风炉，天然气燃烧废气根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中天然气工业炉窑产污系数计算，产排污系数详见表4-2

表 4-2 工业炉窑产污系数--天然气

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	所有规模	工业废气量	立方米/立方米原料	13.6
		颗粒物	千克/立方米原料	0.000286
		SO2	千克/立方米原料	0.000002S
		NOx	千克/立方米原料	0.00187

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指天然气收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据项目区域其他企业天然气检测报告，总硫<1mg/m3，本项目使用的天然气燃料含硫量按 1mg/m3 计

1）二氧化硫排放量计算：

项目天然气用量10万m3/a

依据燃料用量，SO_2的含硫量50mg/m3，计算：

GSO_2=100000*50==0.005t/a；

经计算，本项目热风炉SO_2年产生量为0.005t/a；

2）烟尘排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

G烟尘产生=100000*0.000286=28.6kg=0.029t/a；

经计算，本项目热风炉烟尘年产生量为0.029t；

3）NOx排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

GNOx=100000*0.00187=187kg=0.187t/a；

经计算，本项目热风炉 NOx 年产生量为 0.187t/a；

电泳线封闭，电泳槽体废气顶部集气罩收集；泳漆固化废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA010；活性炭吸附效率为 90%，风机风量 5000m³/h，工作时间 4800h。

表 4-4 电泳、固化废气产排情况一览表

项目		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	颗粒物	1.208	0.006	0.029	/	1.208	0.006	0.029
	SO_2	0.208	0.001	0.005	/	0.208	0.001	0.005
	NOx	7.792	0.039	0.187	/	7.792	0.039	0.187
	VOCs	152.958	0.765	3.671	二级活性炭	15.296	0.076	0.367
无组织	VOCs	/	0.040	0.193	/	/	0.040	0.193

（2）喷漆线废气

本项目设计喷漆线建设在 2#车间 3 层区域，运营期会产生的有机废气有调漆废气、喷漆废气、漆膜烘干废气、喷枪清洗废气，其中喷枪清洗在调漆间内进行；以及漆膜烘干天然气燃烧废气，调漆房密闭，喷漆废气、喷漆烘干废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA011。

G1：喷漆废气

根据《图 2-1 水性漆漆料平衡》漆料平衡计算，调漆间、喷漆、漆膜烘干会产生 VOCs 及喷漆漆雾，废气收集效率 95%，则有组织产生量 VOCs1.192t/a、颗粒物 2.791t/a，无组织产生量 VOCs0.063t/a、颗粒物 0.147t/a；

G2：漆膜烘干天然气燃烧废气

本项目烘干工段使用天然气热风炉，天然气燃烧废气根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中天然气工业炉窑产污系数计算，产排污系数详见表4-2

表 4-2 工业炉窑产污系数--天然气

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	所有规模	工业废气量	立方米/立方米原料	13.6
		颗粒物	千克/立方米原料	0.000286
		SO2	千克/立方米原料	0.000002S
		NOx	千克/立方米原料	0.00187

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指天然气收

到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据项目区域其他企业天然气检测报告，总硫<1mg/m3，本项目使用的天然气燃料含硫量按 1mg/m3 计

1）二氧化硫排放量计算：

项目天然气用量10万m3/a

依据燃料用量，SO_2的含硫量50mg/m3，计算：

GSO_2=100000*50==0.005t/a；

经计算，本项目热风炉SO_2年产生量为0.005t/a；

2）烟尘排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

G烟尘产生=100000*0.000286=28.6kg=0.029t/a；

经计算，本项目热风炉烟尘年产生量为0.029t；

3）NOx排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

GNOx=100000*0.00187=187kg=0.187t/a；

经计算，本项目热风炉 NOx 年产生量为 0.187t/a；

调漆房密闭，喷漆废气、喷漆烘干废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA011；过滤棉处理效率 95%，活性炭吸附效率为 90%，风机风量 5000m³/h，工作时间 4800h。

表 4-5 喷漆、固化废气产排情况一览表

项目		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	颗粒物（烟尘）	1.208	0.006	0.029		1.208	0.006	0.029
	SO_2	0.208	0.001	0.005	/	0.208	0.001	0.005
	NOx	7.792	0.039	0.187	/	7.792	0.039	0.187
	颗粒物（漆雾）	116.292	0.581	2.791	过滤棉	5.815	0.029	0.140
	VOCs	49.667	0.248	1.192	二级活性炭	4.967	0.025	0.119
无组织	颗粒物（漆雾）	/	0.031	0.147	/	/	0.031	0.147
	VOCs	/	0.013	0.063		/	0.013	0.063

（3）底漆打磨废气

根据《图 2-1 水性漆漆料平衡》可知，项目漆膜底漆打磨时会产生 0.294t/a 的颗粒物，打磨在密闭打磨间进行，收集效率 95%，则有组织废气产生量 0.279t/a，无组

织废气排放量 0.015t/a。拟采用布袋除尘器进行处理后有组织排放（DA012），处理效率 99%，设计风量 3000m³/h，年工作时间 2400h。

表4-6 底漆打磨废气产排一览表

所在位置	污染源	产生浓度	产生速率	产生量	处理方式	排放浓度	排放速率	排放量
单位	/	mg/m³	kg/h	t/a	/	mg/m³	kg/h	t/a
有组织	颗粒物	38.75	0.116	0.279	布袋除尘器	0.388	0.001	0.003
无组织	颗粒物	/	0.006	0.015	/	/	0.006	0.015

（4）喷粉、固化废气

涂料热固性粉末涂料，使用静电喷涂，能大大提高粉料的附着率。喷涂室采用封闭结构，且安装有双级滤芯除尘器。工件在进行喷塑加工时，会有一部分粉末形成粉尘，喷涂设备自带滤筒回收装置对粉末进行捕集，回收的粉末涂料重新利用。

G1：喷塑粉尘：根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中喷塑工段颗粒物产生量为300kg/t，年使用塑粉约30t/a，则项目气态粉尘产生量为9t/a。

G2：塑粉固化废气

喷塑后塑粉固化会产生有机废气，根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》，喷塑后烘干系数：1.2kg/吨-原料，塑粉固化时会产生VOCs0.036t/a，固化废气经密闭收集，收集效率95%，则塑粉固化有组织VOCs产生量为0.034t/a，无组织VOCs产生量为0.002t/a。

G3：热风炉天然气燃烧废气

本项目固化工段使用天然气热风炉，天然气燃烧废气根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中天然气工业炉窑产污系数计算，产排污系数详见表3-2

表 3-2 工业炉窑产污系数--天然气

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	所有规模	工业废气量	立方米/立方米原料	13.6
		颗粒物	千克/立方米原料	0.000286
		SO2	千克/立方米原料	0.000002S
		NOx	千克/立方米原料	0.00187

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指天然气收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据项目区域其他企业天然气检测报告，总硫<1mg/m3，本项目使用的天然气燃料含硫量按 1mg/m³ 计

1）二氧化硫排放量计算：

项目天然气用量10万m3/a

依据燃料用量，SO_2的含硫量50mg/m3，计算：

GSO_2=100000*50==0.005t/a；

经计算，本项目热风炉SO_2年产生量为0.005t/a；

2）烟尘排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

G烟尘产生=100000*0.000286=28.6kg=0.029t/a；

经计算，本项目热风炉烟尘年产生量为0.029t；

3）NOx排放量计算

依据燃料用量，烟尘的年产生量根据产污系数来计算：

GNOx=100000*0.00187=187kg=0.187t/a；

经计算，本项目热风炉 NOx 年产生量为 0.187t/a；

喷塑粉尘经设备密闭收集，废气通过每台设备自带的滤筒回收装置回收后经布袋除尘器处理；塑粉固化废气经二级活性炭吸附装置处理，尾气合并经1根15m排气筒（DA013）排放。收集效率95%，布袋处理效率99%，活性炭吸附效率90%。风机风量为5000m^3/h。年工作时间2400h。

表 4-7 喷塑固化废气产排一览表

所在位置	污染源	产生浓度	产生速率	产生量	处理方式	排放浓度	排放速率	排放量
单位	/	mg/m^3	kg/h	t/a	/	mg/m^3	kg/h	t/a
有组织	颗粒物（粉尘）	712.500	3.5625	8.55	滤筒回收+布袋除尘器	7.125	0.036	0.086
	VOCs	2.833	0.014	0.034	二级活性炭吸附	0.283	0.001	0.003
	颗粒物（烟尘）	2.417	0.012	0.029	/	2.417	0.012	0.029
	SO_2	0.417	0.002	0.005	/	0.417	0.002	0.005
	NOx	15.583	0.078	0.187	/	15.583	0.078	0.187
无组织	颗粒物	/	0.188	0.45	/	/	0.188	0.45
	VOCs	/	0.001	0.002		/	0.001	0.002

表 4-8 废气污染物正常排放情况一览表

废气来源	废气量 Nm3/h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
			产生浓度 mg/Nm3	产生速率 kg/h	年产生量 t/a			排放浓度 mg/Nm³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
电泳、泳漆固化	5000	颗粒物	1.208	0.006	0.029	过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒（DA010）	/	1.208	0.006	0.029
		SO_2	0.208	0.001	0.005		/	0.208	0.001	0.005
		NOx	7.792	0.039	0.187		/	7.792	0.039	0.187
		VOCs	152.958	0.765	3.671		90	15.296	0.076	0.367
喷漆、漆膜固化	5000	颗粒物（烟尘）	1.208	0.006	0.029	过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒（DA011）	/	1.208	0.006	0.029
		SO_2	0.208	0.001	0.005		/	0.208	0.001	0.005
		NOx	7.792	0.039	0.187		/	7.792	0.039	0.187
		颗粒物（漆雾）	116.292	0.581	2.791		95	5.815	0.029	0.140
		VOCs	49.667	0.248	1.192		90	4.967	0.025	0.119
底漆打磨	3000	颗粒物	38.75	0.116	0.279	布袋除尘器+15m 排气筒（DA012）	90	0.388	0.001	0.003
喷塑、固化	3000	颗粒物（粉尘）	712.500	3.5625	8.55	滤筒回收+布袋除尘器；二级活性炭吸附后合并 15m 排气筒（DA013）	99	7.125	0.036	0.086
		VOCs	2.833	0.014	0.034		90	0.283	0.001	0.003

		颗粒物（烟尘）	2.417	0.012	0.029		/	2.417	0.012	0.029
		SO_2	0.417	0.002	0.005		/	0.417	0.002	0.005
		NOx	15.583	0.078	0.187		/	15.583	0.078	0.187

表 4-9 无组织废气污染物排放情况一览表

所在车间	发生环节	污染物名称	长×宽（m）	高度（m）	年工作时间（h）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
1#车间 2 层	电泳、泳漆固化	VOCs	70*20	6.5	4800	0.04	0.193
2#车间 3 层	喷漆、漆膜固化、底漆打磨、喷塑、固化	颗粒物	60*20	6.5	4800	0.128	0.612
		VOCs				0.014	0.065

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 0），持续时间 60 分钟，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 4-10。

表 4-10 废气污染物非正常排放情况一览表

废气来源	废气量 Nm3/h	污染物名	排放情况		治理措施
			排放浓度 mg/Nm^3	排放速率 kg	
电泳、泳漆固化	5000	VOCs	152.958	0.765	污染防治措施异常运行时应停产检修
喷漆、漆膜固化	5000	颗粒物	116.292	0.581	
		VOCs	49.667	0.248	
底漆打磨	3000	颗粒物	38.75	0.116	

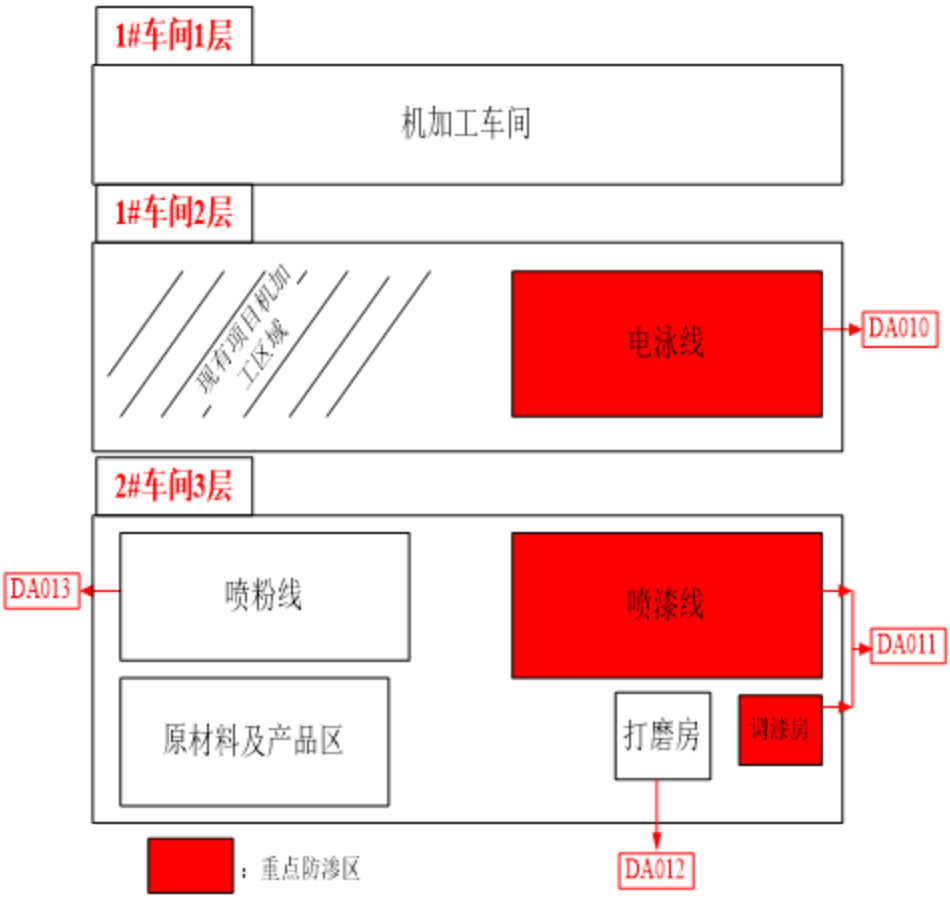
喷塑、固化	3000	颗粒物	1187.5	3.5625	
		VOCs	4.722	0.014	

表 4-12 排放口参数一览表

废气来源	废气量 Nm^3/h	排气筒参数			排气筒编号	排气筒名称	排放因子	排放标准	类型	经度	纬度
		高度 m	内径 m	温度℃							
电泳、泳漆固化	5000	15	0.3	30	DA010	10#废气排气筒	颗粒物	30	一般	119.522697742	31.040024743
							SO_2	200			
							NOx	300			
							VOCs	120			
喷漆、漆膜固化	5000	15	0.3	30	DA011	11#废气排气筒	颗粒物（烟尘）	30	一般	119.522477801	31.039850400
							SO_2	200			
							NOx	300			
							颗粒物（漆雾）	120			
							VOCs	120			
底漆打磨	3000	15	0.2	30	DA012	12#废气排气筒	颗粒物	120	一般	119.522450979	31.039708242
喷塑、固化	3000	15	0.2	30	DA013	13#废气排气筒	颗粒物（粉尘）	20	一般	119.522585090	31.039437339
							VOCs	60			
							颗粒物（烟尘）	30			

							SO_2	200			
							NOx	300			

4、防治措施达标可行性分析



附图 4-1　废气收集示意图

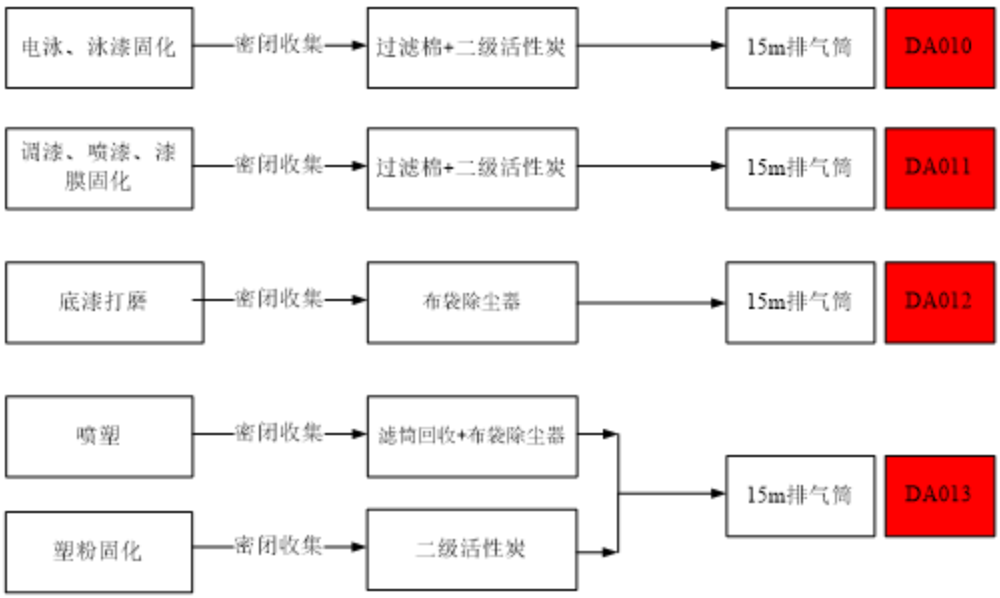


图 4-2 废气收集管线图

本项目产品为各类 5G 产品外壳以及汽车铝制零部件，本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971 -2018）表 25-汽车制造业废气污染治理推荐可行

性技术清单，根据对照如下：

表 25　汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术
下料	切割、气割、等离子切割等	颗粒物	袋式过滤
机加	干式机械加工	颗粒物	袋式过滤、湿式除尘
	半干式、湿式机械加工	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化
锻造	清理、喷砂	颗粒物	袋式过滤
焊接	各种弧焊、激光焊、打磨	颗粒物	袋式过滤、静电净化
粉末冶金	制粉、成形	颗粒物	袋式过滤
	后处理	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化
热处理	淬火油槽	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化、碱液洗涤
	各种表面渗碳渗硫等设备	氰化氢	碱液吸收+氧化
		氨	水吸收
		氯化氢、硫酸雾	碱液吸收
树脂纤维加工	糊制、拉挤设施	挥发性有机物	活性炭吸附+热力焚烧
	裁剪缝纫设施	颗粒物	袋式过滤
预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理、砂轮机	颗粒物	袋式过滤、湿式除尘
	化学擦洗、酸洗	酸性废气	碱液吸收
涂装	喷粉	颗粒物	袋式过滤
	喷漆（含溶剂擦洗、喷涂、流平）生产设施	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤
		挥发性有机物	吸附+热力焚烧/催化燃烧等
	烘干（含电泳、胶、中涂、面漆烘干）生产设施	挥发性有机物	热力焚烧/催化燃烧等
	点补	颗粒物	化学纤维过滤
装配	汽车尾气	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	产品自带尾气净化装置

根据上述对照，项目部分废气处理措施符合排污许可证的设计要求，废气可以达标排放。其中喷漆产生的有机废气推荐可行性技术为吸附+热力焚烧/催化氧化等、电泳推荐采用热力焚烧/催化燃烧等，本项目采用二级活性炭对喷漆、电泳废气进行处理，不为该技术规范推荐可行性技术，需进一步论证。

1、喷漆废气处理措施可行性论证

表 4-13 企业废气基本特征一览表

废气来源	喷漆废气	
废气污染物组分	有机废气	
项目废气浓度	49.667mg/m³	
废气排放总量	0.5 万风量	
废气特征	刺激性：　较大 含尘量：　小 黏度：　小	颜色：　无色 腐蚀性：　一般 排放时间：　工时时间 1500h
排放要求	VOCs＜120mg/m³ 《大气污染物综合排放标准》	

根据《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》VOCs 治理技术适用范围图：

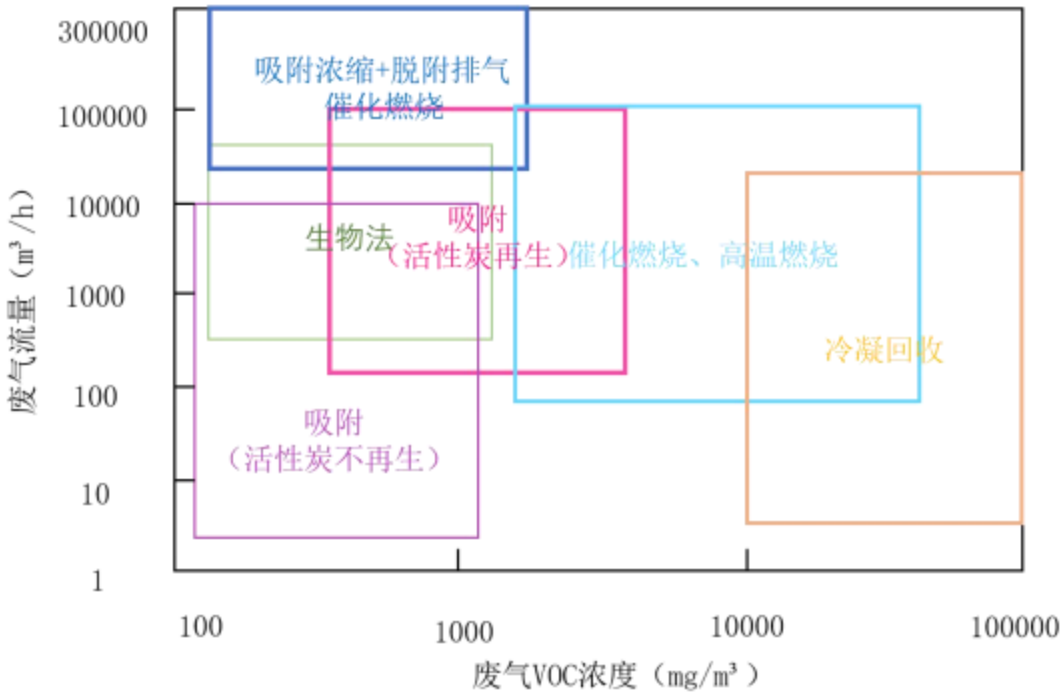


图4-3 VOCs治理技术适用范围图

鉴于本项目废气属于进口浓度小于 1000mg/m³，废气流量小于 1 万的特点，VOCs 宜采用活性炭吸附（不再生）装置处理。

2、电泳废气处理措施可行性论证

表 4-14 企业废气基本特征一览表

废气来源	电泳废气	
废气污染物组分	有机废气	
项目废气浓度	152.958mg/m³	
废气排放总量	0.5 万风量	
废气特征	刺激性： 较大 含尘量： 小 黏度： 小	颜色： 无色 腐蚀性： 一般 排放时间： 工时时间 1500h
排放要求	VOCs＜120mg/m³ 《大气污染物综合排放标准》	

根据《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》VOCs 治理技术适用范围图：

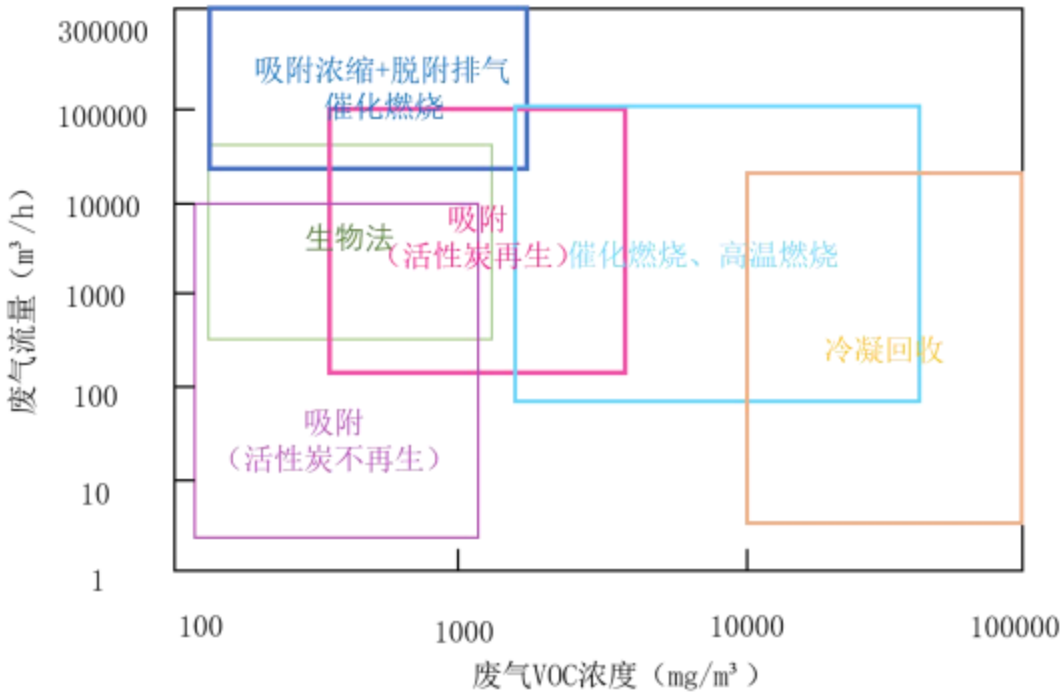


图4-4 VOCs治理技术适用范围图

鉴于本项目废气属于进口浓度小于 1000mg/m³，废气流量小于 1 万的特点，VOCs 宜采用活性炭吸附（不再生）装置处理。

①电泳线有机废气治理设施

本项目活性炭吸附装置拟采用二级蜂窝状活性炭吸附方案。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。

本项目活性炭吸附速率为 0.83m/s，能够满足要求。

吸附面积为：4m²。

活性炭每层厚度为 0.4m，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 2m²。

内装活性炭体积 V=2×0.4×2=1.6m³，活性炭重 1.6 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L2000×W2000×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；操作吸附量：0.25g/g 活性炭。

核算可吸附量为：1600kg×0.25g/g=400kg，吸附处理的废气量为 3.304t/a，为保证活性炭的吸附效率及使用寿命，项目每年需要更换 9 次活性炭，更换废活性炭量为 17.704t/a。

②喷漆房有机废气治理设施

本项目活性炭吸附装置拟采用二级蜂窝状活性炭吸附方案。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。

本项目活性炭吸附速率为 1.07m/s，能够满足要求。

吸附面积为：$2m^2$。

活性炭每层厚度为 0.4m，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 $1m^2$。

内装活性炭体积 $V=1\times0.4\times2=0.8m^3$，活性炭重 0.8 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L1500×W1000×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：1000~1500m^2/g；操作吸附量：0.25g/g 活性炭。

核算可吸附量为：800kg×0.25g/g=200kg，吸附处理的废气量为 1.073t/a，为保证活性炭的吸附效率及使用寿命，项目每年需要更换 6 次活性炭，更换废活性炭量为 5.873t/a。

③塑粉固化有机废气治理设施

本项目活性炭吸附装置拟采用二级蜂窝状活性炭吸附方案。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。

本项目活性炭吸附速率为 0.83m/s，能够满足要求。

吸附面积为：$1m^2$。

活性炭每层厚度为 0.2m，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 $0.5m^2$。

内装活性炭体积 $V=1\times0.2\times1=0.2m^3$，活性炭重 0.2 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L1000×W1000×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：1000~1500m^2/g；操作吸附量：0.25g/g 活性炭。

核算可吸附量为：200kg×0.25g/g=50kg，吸附处理的废气量为 0.031t/a，为保证活性炭的吸附效率及使用寿命，项目每年需要更换 1 次活性炭，更换废活性炭量为 0.231t/a。

吸附效率说明：活性炭吸附装置对有机废气的去除效率可达 70%以上，二级活性炭吸附对废气处理效率可达 90%，而本项目废气去除效率取值 90%是可以满足达标排放的要求。

备注：本项目选用活性炭碘吸附值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。 （3）大气环境防护距离

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/T 39499—2020 确

定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{Q_0}=\frac{1}{A}[BL^C+0.25R^2]^{0.50}L^D$$

式中：L —工业企业所需卫生防护距离，m；

QC—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Q0—居住区有害气体最高容许浓度，mg/m3；

U —计算平均风速，m/s；

R—有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		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（m^2）	污染物	浓度限值（mg/m3）	近年平均风速（m/s）	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#车间 2 层	1400	VOCs	2	2.3	0.04	0.7	50
2#车间 3 层	1200	颗粒物	0.15	2.3	0.128	78.92	100
		VOCs	2	2.3	0.014	0.2	50

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/T 39499—2020 中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，本项目需设置 100m 的卫生防护距离，本项目防护距离分别为出在东、南、西、北厂界 91m、71m、69m、62m，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。

现有项目的环境防护距离分别为出东、南、西、北厂界 91m、69m、94m、95m，根据上述测算，本项目卫生防护距离南厂界突破现有项目防护距离，最终确认本项目建成后整个厂区卫生防护距离以厂界四周分别设置出东、南、西、北厂界 91m、71m、94m、95m 防护距离。根据**芜湖敬业土地勘测有限责任公司**提供的测绘图可知，本项目在厂界东南侧 114.3m 有生活住宅区，企业四周 100m 范围内没有环境敏感点。本环境防护距离包络图见附图。

5、监测要求

项目最低监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）执行。

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
DA010	颗粒物	一次/年	天然气固化炉炉直接加热燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求
	SO_2	一次/年	
	NOx	一次/年	
	VOCs	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的标准要求
DA011	颗粒物	一次/年	天然气固化炉炉直接加热燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求
	SO_2	一次/年	
	NOx	一次/年	
	VOCs	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的标准要求
DA012	颗粒物	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的标准要求
DA013	SO_2	一次/年	天然气固化炉炉直接加热燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求
	NOx	一次/年	
	颗粒物	一次/年	《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
	VOCs	一次/年	
厂界	颗粒物	一次/年	挥发性有机物厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的标准要求
	VOCs	一次/年	

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）中二级标准及其修改单内容，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。

三、废水

①职工生活用水

本项目拟增加员工 50 人、年工作 300 天，工作人员用水量按照 100L/人·d 计算，则用水量为 5m³/d（1500m³/a），污水产生量为 4t/a（1200t/d）；

②电泳线用水

A.脱脂槽（浸泡）用水：配备有 1*1*0.5m 脱脂槽 1 个，在使用过程因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充自来水，过程中脱脂槽清水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），脱脂槽内水定期置换，置换周期为 10 天/次，置换废水产生量为 0.05t/d（15t/a）。

B.自来水洗用水：项目在脱脂后需要对表面附着有脱脂剂的工件进 2 道自来水洗加一道纯水洗，去除脱脂剂以减少前段脱脂剂残液对后续电泳处理产生影响。

B1.1 道水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 1 天/次，置换废水产生量为 1t/d（300t/a）。

B2.2 道水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 5 天/次，置换废水产生量为 0.2t/d（60t/a）。

C.1 道纯水洗（浸泡）用水：配套有 1*1*1m 水池 1 个，过程中清洗水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 10天/次，置换废水产生量为 0.1t/d（30t/a）。

D：阴极电泳槽用水：电泳槽用纯水为日常工件带走及损耗水量补充水，电泳槽液不置换，配备有 2*1*1m 电泳槽 1 个，水补充量为 0.2m³/d（60m³/a）。

E：项目电泳槽自带超滤，电泳后另外配套 2 道 UF。

E1：UF1（喷淋）用水：配套有 2*2*1m 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋，过程中清洗水补充量为 0.3m³/d（90m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 20 天/次，置换废水产生量为 0.2t/d（60t/a）。

E2：UF2（浸泡）用水：配套有水池 1*1*0.5m 超滤槽 1 个，过程中水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 60天/次，置换废水产生量为 0.1t/d（30t/a）。

F：工件最后需要进行 2 到纯水洗

F1：2 道纯水洗（喷淋）用水：配套有 1*1*1m 循环水池 1 个，经过简单沉淀后清液返回生产线重新利用于喷淋清洗，过程中清洗水补充量为 0.15m³/d（45m³/a），循环水池内水定期置换，置换周期为 10 天/次，置换废水产生量为 0.3t/d（90t/a）。

F2：3 道纯水洗（浸泡）用水：配套有水池 1*1*0.5m1 个，过程中清洗水补充量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗水池内水定期置换，置换周期为 50 天/次，置换废水产生量为 0.01t/d（3t/a）。

表 2-6 喷涂线用水平衡

编号	工段	日常补充量 m³/d	置换量 m³/d	排水量 t/d
A	脱脂槽用水	0.1	0.05	0.05
B1	1 道自来水洗用水	0.3	1	1
B2	2 道自来水洗用水	0.3	0.2	0.2
C	1 道纯水清洗用水	0.1	0.1	0.1
D	阴极电泳槽用水	0.2	0	0
E1	UF1 用水	0.3	0.2	0.2
E2	UF2 用水	0.1	0.1	0.1
F1	2 道纯水清洗用水	0.15	0.3	0.3
F2	3 道纯水清洗用水	0.1	0.01	0.01
合计		1.65	1.96	1.96

④纯水机浓水

本次扩建项目拟依托现有纯水制备机所制备的纯水；、根据前述计算，项目纯水使用量为 0.96m³/d（288m³/a），纯水在制备过程中会产生浓水，项目采用的纯水机制水效率按照 75%计算，制水需要使用自来水 1.28m³/d(384m³/a)，过程中产生浓水 0.32t/d(96t/a)

废水治理措施：项目产生的生活污水依托现有项目生活污水处理装置，生产废水依托现有厂区总污水处理站进行处理。生活污水经厂区隔油池+化粪池处理，产生的生产废水经总污水处理站（气浮池+水解酸化池+A/O 处理池+二沉池）达到广德市新杭污水处理厂的接管标准后经厂区污水总排口排至广德市新杭污水处理厂处理；处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，最终汇入流洞河。

扩建项目污水水质情况见下表。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况一览表

废水编号	产生来源	水量（t/a）	产生浓度		拟采取治理措施污染因子	处理后浓度	
			污染因子	mg/L		污染因子	mg/L
生活污水	职工	1200	COD	350	依托厂区现有隔油池+化粪池暂存后汇入总排放口	COD	250
			BOD_5	180		BOD5	150
			SS	250		SS	150
			NH_3-N	25		NH3-N	20
浓水	纯水制备	96	SS	180	依托厂区现有总		

电泳线	清洗	588	COD	2000	污水处理站（气浮池+水解酸化池+A/O处理池+二沉池）处理	COD	350
			SS	200		SS	100
			石油类	100		石油类	5
			LAS	100		LAS	5

本项目污水依托可行性分析

①生活污水

本项目产生的生活污水依托现有项目生活污水处理设施，现有项目建设隔油池+化粪池污水处理设施，设计处理能力为 30t/d，现有项目废水处理量为 17.8t/d，本项目建成后生活污水共计处理量为 21.8t/d，生活污水可依托现有化粪池。

②生产废水

本项目定期置换的生产废水依托现有项目生产废水总污水处理站进行处理，现有项目总污水处理站设施（气浮池+水解酸化池+A/O 处理池+二沉池），设计处理能力为 192t/d（8t/h），现有项目废水排放工段已进行竣工验收，根据企业实际现状生产废水日产生量为 149.2121t/d（6.217t/h），本项目建成后整个厂区生产废水产生量为 155.8121t/d（6.493t/h），本项目运营期整个厂区生产废水在该处理设施处理能力内，故本项目产生的废水对该污水处理站冲击较小。

项目产生的废水经厂区预处理措施处理达到广德市新杭污水处理厂的接管标准，LAS 处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的 1 级标准，纳管至广德市新杭污水处理厂处理；处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，最终汇入流洞河。

达标可行性分析

①对照排污许可证申请与核发技术规范

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 C5 中对于厂区现有废水污染防治工艺技术进行对照分析。

表 C.5　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
含一类污染物废水	总镍、六价铬、总铬	pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发
航天发动机检测试验废水	肼、一甲基肼、偏二甲基肼、三乙胺、二乙烯三胺	pH 调节、化学氧化、吸附、消毒
涂装车间喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化
排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、氰化物、甲醛、苯胺类	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理

由上表可知，本项目产生的废水处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 C5 中所推荐的可行性技术。

②根据实测出水水质对照分析

现有项目生产废水处理措施已进行了环境保护验收，根据二期项目验收监测数据对厂区生产废水出水口监测数据对出水出水水质达标情况进行对照，具体出水水质见下表：

表 4-14 厂区现有生产废水进出口水质实测数据表

检测项目	单位	20210818 检测结果 厂区生产废水进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1~7.2	/	/
悬浮物	mg/L	67	70	72	64	68	/	/
化学需氧量	mg/L	480	484	475	480	480	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	5.13	5.25	5.05	5.31	5.19	/	/
石油类	mg/L	1.33	1.31	1.31	1.31	1.32	/	/
检测项目	单位	20210818 检测结果 厂区生产废水出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1~7.2	6-9	是
悬浮物	mg/L	42	46	42	47	44	200	是

化学需氧量	mg/L	40	43	45	42	43	340	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.191	0.174	0.202	0.162	0.18	5	是
石油类	mg/L	0.79	0.79	0.79	0.81	0.80	5	是

自行监测方案

现有项目废水已按照排污许可证申请与核发技术规范开展自行监测，本项目依托现有项目废水排放口且本项目未增加废水排放种类，故本次评价不另行设置监测方案。

四、噪声

1、噪声源强

本项目投产后主要噪声源来自于各类机械设备和风机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 65～90dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	核算方法	距噪声源 1m 声压级（dB）	降噪噪措施		噪声排放量（dB）
					工艺	降噪效果（dB）	
机械加工	自动车床	频发	类比法	90	厂房隔声+设备基础减震	30	60
	无芯磨床	频发	类比法	90	厂房隔声+设备基础减震	30	60
	CNC 电脑车床	频发	类比法	95	厂房隔声+设备基础减震	30	65
	CNC 加工中心	频发	类比法	90	厂房隔声+设备基础减震	30	60
	冲压设备机组	频发	类比法	90	厂房隔声+设备基础减震	30	60
废气处理	风机	频发	类比法	110	消声器、隔声间	50	60

2、降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以 减轻对作业场所环境的

影响；

②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

3、达标分析

本项目夜间不生产，项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、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。

表 4-16 噪声排放信息表

点位	背景值[dB(A)]		贡献值[dB(A)]
	昼间	夜间	
东厂界	58.7	50.2	37.3
南厂界	56.9	45.7	36.8
西厂界	60.2	51.0	39.2
北厂界	61.7	51.1	40.1

监测要求

表 4-17 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

五、固废

固废产生量核算

（1）生活垃圾：本项目员工人数为 50 人，生活垃圾产生量按每 1.0kg/d 估算，项目工作时间 300 天，生产垃圾产生量为 15t/a。定期环卫部门清运；

（2）收集尘：项目废气处理收集尘为 0.034t/a，收集尘委外处理。

（3）金属边角料：项目在冲压工序中会产生一定量的金属边角料，产生量为 20t/a，暂存于厂内一般固废暂存间，定期外售。

（4）水性漆渣：根据漆料平衡可知，水性漆渣产生为 0.01t/a，定期委外处理。

（5）废塑粉： 项目喷塑工段会产生一定量的更换的废塑粉，废塑粉产生量为 25t/a，定期委外处理。

（6）废活性炭：建设项目有机废气进行处理时会使用活性炭吸附，根据源计算，年产生废活性炭量为 23.808t/a。

（7）废化学品包装物：建设项目在生产过程中会产生少量废包装桶，产生废包装物约 0.1t/a。

（8）废切削液：项目机加工过程中会产生废切削液，年产生量约 2.1t/a；

（9）含切削液金属屑：项目在机加工过程中，会产生少量的含切削液金属屑，年产生量 5t/a；

（10）废 UF 滤膜：项目在电泳工序会产生更换的废超滤膜，年产生量为 1.5 t/a。

（11）废槽渣：项目电泳前处理脱脂清洗工段会产生一定量的清理槽渣，产生量为 1t/a。

（12）废液压油：项目铝板材冲压工段冲压机会定期更换液压油，废液压油产生约为 0.2t/a。

（13）污水处理站浮油：项目电泳点脱脂及清洗工段废水进入隔油池处理会产生隔油池浮油，产生量为 0.5t/a；

（14）污水处理站污泥：项目电泳线产生的废水依托现有污水处理厂进行处理，处理后产生的污泥量约为 20t/a。

（15）废过滤棉：项目项目喷漆工段采用过滤棉需定期更换，跟换量约为 0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版）、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

1）列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物 ；

2）未列入《国家危险废物名录》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB 5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的固体废物，属于危险废物；

3）对未列入《国家危险废物名录》且根据危险废物鉴别标准无法鉴别，但可能对人体健康或生态环境造成有害影响的固体废物，由国务院生态环境主管部门组织专家认定；

4）环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》(HI/T298)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议；

5）未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物,定义为一般工业固废。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017〉的规定，对建设项目产生的副产物（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别其是否属于固体废物。

表 4-16 固体废弃物属性鉴别情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判定	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮	6	是	*4.4：b）
2	收集尘	布袋除尘	固态	粉尘	2.927	是	*4.4：b）
3	边角料	冲压	固态	金属	20	是	*4.2：a）
4	水性漆渣	喷漆	固态	树脂	0.01	是	*4.2：a）
5	废塑粉	喷塑	固态	树脂	8.464	是	*4.4：b）
6	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	23.808	是	*4.3：1）
7	废化学品包装物	包装介质	固态	有机物	0.1	是	*4.1：c）
8	废切削液	机加工	液态	切削液	2.1	是	*4.1：c）
9	含切削液金属屑	机加工	固态	切削液	5	是	*4.1：c）
10	废 UF 滤膜	电泳	固态	过滤杂质	1.5	是	*4.3：1）
11	废槽渣	清洗	固态	杂质	1	是	*4.4：b）
12	废液压油	维护保养	液态	矿物油	0.2	是	*4.1：c）
13	污水处理站浮油	隔油池	液态	石油类	0.5	是	*4.4：b）
14	污水处理站污泥	混凝沉淀	固态	絮凝混凝剂	20	是	*4.4：b）
15	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣	0.2	是	*4.4：b）

注:*表示《固体废物鉴别标准通则》(CB34330-2017)

***4.2：a）产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料和残余物质等**

***4.1：c）因为沾染、掺入、掺杂无用或有害物质使其质里无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质**

***4.1：h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质;**
***4.3：l）表示:烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;**
***4.4：b）表示:国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质;**
***6.1：a）任何不需要修复和加工可用于原始用途的物质或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用T原始用途的物质。**

表 4-17 固体废物属性及处置去向一览表

序号	名称	属性	鉴别方法	危废特性	废物代码	产生量 t/a	去向
1	生活垃圾	一般固废	/	/	900-999-99	6	环卫部门清运
2	收集尘	一般固废	/	/	900-999-66	2.927	委外处理
3	边角料	一般固废	/	/	900-999-66	20	
4	水性漆渣	一般固废	/	/	900-999-99	0.01	
5	废塑粉	一般固废	/	/	900-999-99	8.464	
6	废活性炭	危险废物	根据《国家危险废物名录》（2021年版）鉴别	T	900-039-49	23.808	暂存与危废仓库，定期由有资质单位处置，其中含切削液金属屑利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块可用于金属冶炼
7	废化学品包装物	危险废物		T	900-041-49	0.1	
8	废切削液	危险废物		T	900-006-09	2.1	
9	含切削液金属屑	危险废物		T	900-006-09	5	
10	废UF滤膜	危险废物		T	900-041-49	1.5	
11	废槽渣	危险废物		T/C	336-064-17	1	
12	废液压油	危险废物		T	900-218-08	0.2	
13	污水处理站浮油	危险废物		T	900-210-08	0.5	
14	污水处理站污泥	危险废物		T	900-210-08	20	
15	废过滤棉	危险废物		T	900-252-12	0.2	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对本项目运营期危险废物进行统计：

表 4-18 危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	23.808	废气处理	固态	有机废气	有机物	每年	T	由有资质单位处置，其中含切削液金属屑利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块可用于金属冶炼
废化学品包装物	HW49	900-041-49	0.1	包装介质	固态	有机物	有机物	每年	T	
废切削液	HW09	900-006-09	2.1	机加工	液态	切削液	油类	每年	T	
含切削液金属屑	HW09	900-006-09	5	机加工	固态	切削液	油类	每年	T	

废 UF 滤膜	HW49	900-041-49	1.5	电泳	固态	过滤杂质	酸液	每年	T	
废槽渣	HW17	336-064-17	1	清洗	固态	杂质	杂质	每年	T/C	
废液压油	HW08	900-218-08	0.2	维护保养	液态	矿物油	油类	每年	T	
污水处理站浮油	HW08	900-210-08	0.5	隔油池	液态	石油类	石油类	每年	T	
污水处理站污泥	HW08	900-210-08	20	混凝沉淀	固态	絮凝混凝剂	絮凝混凝剂	每年	T	
废过滤棉	HW12	900-252-12	0.2	废气处理	固态	漆渣	漆渣	每年	T	

危废贮存场所依托可行性分析

现有项目危废仓库设置 2 间危废仓库，分别位于厂区北侧和南侧；面积分别为 6m²、100m²，现有项目实际产生的危废依托现有项目南侧危废贮存场所。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

类别	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生情况	危险废物代码	占地面积（m²）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
现有项目	危废暂存间	废切削液	2.1t/a	900-006-09	1	桶装	1	一年
		废润滑油	暂未产生	900-217-08	0.5	桶装	1	一年
		废机油	暂未产生	900-249-08	0.5	桶装	1	一年
		主污水处理站废油	暂未产生	900-210-08	0.5	桶装	1	一年
		主污水处理站污泥	600t/a	900-210-08	20	袋装	10	3 天
		废滤芯	暂未产生	900-041-49	0.5	袋装	1	一年
		废槽液	50t/a	336-064-17	10	桶装	5	30 天
		废槽渣	暂未产生	900-041-49	1	桶装	1	一年
		废桶	2t/a	900-041-49	4	/	3	半年
		废液压油	暂未产生	900-218-08	1	桶装	1	一年
		废活性炭	2.31t/a	900-039-49	2	袋装	3	一年
		废化学品包装物	0.1t/a	900-041-49	0.5	/	0.5	一年
		含切削液金属屑	1t/a	900-006-09	1	桶装	1	一年
		废蚀刻液	39.15t/a	336-064-17	20	桶装	20	半年
		废油	0.2t/a	900-210-08	0.5	桶装	0.5	一年
		含墨金属屑	9.566t/a	900-041-49	12	桶装	10	一年

本项目	危废暂存间	废活性炭	23.808t/a	900-039-49	6	袋装	3	3 个月
		废化学品包装物	0.1t/a	900-041-49	0.5	/	1	一年
		废切削液	2.1t/a	900-006-09	1.5	桶装	2	一年
		含切削液金属屑	5t/a	900-006-09	2	桶装	6	一年
		废 UF 滤膜	1.5t/a	900-041-49	2	袋装	2	一年
		废槽渣	1t/a	336-064-17	2	桶装	2	一年
		废液压油	0.2t/a	900-218-08	1	桶装	1	一年
		污水处理站浮油	0.5t/a	900-210-08	1	桶装	1	一年
		污水处理站污泥	20t/a	900-210-08	2	袋装	2	3 天
		废过滤棉	0.2t/a	900-252-12	1	袋装	1	一年
合计					94	/	/	/

现有项目危废仓库位于 2#车间南侧，建筑面积 100 平方米，根据上面，本项目产生危废依托可行。

运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

采取以上处置措施后，本项目固废实现无害化，对周围环境影响较小。

4、固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目针对运营期固体废物的环境管理需要遵守以下环境管理要求:

①环境影响评价

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目,应当依法进行环境影响评价并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

②环保自主验收

《固废法》第十八条建设单位应当依照有关法律法规的规定,对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。

③贮存场所

《固废法》第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施.不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

④制台账

《固废法》第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度.建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息.实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑤排污许可

《固废法》第三十九条产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

拟建项目应严格按照以上管理要求，对项目运营期产生的一般工业固体废物和危险废物按照上述要求进行严格管理。

5、危险废物委托处置情况分析

项目产生的危险废物中，种类主要包括 HW08、HW09、HW17，形态包括主要为固态。根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-29 本项目危险废物可委托处置的单位情况一览表

建议处 置单位	建议处置单位地点	设计处理 规模t/a	危废资质类别	证书编号
芜湖海创环保科技有限责任公司	芜湖市繁昌县繁阳镇	68000	HW02，HW04，HW06，HW08，HW09，HW11，HW13，HW 17，HW18，HW22，HW34，HW45，HW48，HW49	340222002
合肥浩悦环境科技有限责任公司	合肥市长丰县	26100	HW01-HW06，HW08-HW14，HW16-HW19，HW21-HW24，HW27-HW29，HW31，HW32，HW34-HW36，HW38，HW45-HW50	340121003
马鞍山澳新环保科技有限公司	马鞍山市雨山区	33100	HW01-HW06，HW08，HW09，HW11-HW14 HW14- HW18、HW21-HW23，HW29，HW31-HW40，HW45，HW46，HW48- HW50	340504001
备注：1、本次评价摘录自安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》信息，实际危废资质类别及有效期以安徽省环境保护厅更新的信息为准； 2、本项目危险废物可委托处置的单位包括但不限于所列3家。				

五、地下水、土壤

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电泳线、喷漆线、调漆间等。

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，本项目机加工区域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。

表 4-30 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	电泳线、喷漆线、调漆间
一般防渗区	项目喷粉线、机加工区域进行一般防渗
简单防渗区	普通设备车间等

2）防渗技术要求

①防渗材料要求

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$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，围堰高度不低于 15cm，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。重点防渗区危废仓库、树脂库、化学品库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 4-31 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	电泳线、喷漆线、调漆间	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<1×10^{-13}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<1×10^{-7}cm/s； F、槽体采用玻璃钢制
2	一般防渗区		项目项目喷粉、机加工区域进行一般防渗；所地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；
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

六、生态环境

本项目位于工业园区内，用地范围内不含有生态环境保护目标。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

八、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

根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，本项目为电泳线槽液、及废槽液等。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中对临界量判定说明：临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、附录 C。本项目参考根据附录 B 中表 B.1 中所示的物质名称临界量，未所示的

根据表 B.2 中注释：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令ⅢI》(2012/18/EU) 进行识别，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。

表 7-1 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	厂区合计在线量t	有害成分	临界量Qn/t	Q值
1	电泳色浆	0.2	乙二醇单丁醚	50	0.004
2	电泳乳液	0.5	乙二醇单丁醚	50	0.01
3	电泳槽及废槽液在线量	3	乙二醇单丁醚	50	0.06
4	油类物质（矿物油类（含切削液、液压油及其废物））	10	油类物质	2500	0.0025
厂区现有项目					0.58434
汇总					**0.66084**

根据附录 C，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q=＜1，项目环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV或以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。识别标准见下表。

表 7-2 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。				

根据评价工作等级判定表，本项目风险评价工作等级为简单分析。

根据(HJ169-2018)，风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

②生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

③危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

1.5.1 物质危险性识别

1.5.1.1 危险物质识别

根据设计资料，对照《建设项目环境影响评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，结合风险物质调查结果，识别出本项目主要危险物质为电泳线个各槽体，考虑到本项目的生产特性，主要考虑泳漆暂存、使用、危废暂存过程中产生的环境风险。

（5）环境风险的类型和危害性

(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电泳线个各槽体等。

(1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其它设施)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电泳线个各槽体槽液，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

拟建项目涉及到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电泳乳液、色浆、水性漆等，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。

（6） 风险防范措施

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。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：

（1）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隔离泄露污染区，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。

（2）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。

对于电泳线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，通过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后进行无害化处理。

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明显不利影响，因此，不涉及到附近人群的紧急疏散问题。

（7）事故应急池依托可行性分析

本项目最大可行泄露量为电泳线各个槽体，考虑最不利因素最大槽体电泳槽破损泄露，最大泄露量为 2m³，现有项目厂区最大事故废水量为 200m³，厂区已建设应急池 221.5m³，本项目最大泄露量 2m³，扩建后全场事故废水在事故池储存范围内。

（8）事故应急预案

现有项目已制定了突发环境事件应急预案并报当地生态环境主管部门进行备案，备案号为 02-341822-2022-050-M，本次扩建项目投产前，应结合本项目的环境风险情况对现有项目应急预案进行修边并报当地生态环境主管部门进行备案。

现有项目应急预案编制情况、应急措施以及现场实际应急物质见下表：

表 7-3 现有项目应急预案情况

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th colspan="3">实际情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">应急预案编制情况</td><td>预案名称</td><td colspan="2">安徽丰安达金属科技有限公司突发环境事件应急预案</td></tr>
<tr><td>备案文号</td><td colspan="2">02-341822-2022-050-M</td></tr>
<tr><td>备案时间</td><td colspan="2">2022 年 8 月 10 日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">应急措施</td><td>突发事件</td><td>危险源</td><td>防控及监控措施</td></tr>
<tr><td>火灾伴生环境</td><td>各类易燃原辅</td><td>雨水管网总排口处设截止阀</td></tr>
</table>

		事件	料、各种电气设备	应急事故池
				应急事故池切换阀
		化学品泄漏事件	化学品库	防腐防渗、导流沟、集液池
			化学品在厂区内转移途中	全程有人看管，可及时发现突发情况
		废气异常排放事件	废气处理装置	设集气罩和废气处理设备，每天巡检废气处理设备是否正常运行，定期更换过滤棉、活性炭，开展每年 2 次的自行监测，并对巡检结果进行记录台账
		废水异常排放事件	污水处理站及污水管道	定期巡查、检修、运行台账记录
		危废流失事件	危废暂存间	防腐防渗、危废台账定期核对

		物资名称	应急预案资源调查数量	现场实际数量
3	**应急物资**	应急池	2 座（101.5m^3+120m^3）	一致
		防泄漏托盘	若干	15 个
		截止阀	1 个	一致
		切换阀	1 个	一致
		灭火器	20 个	22 个
		消火栓	10 个	一致
		安全帽	5 个	20 个
		防护服	5 副	一致
		防毒面具	5 副	一致
		防护手套	5 双	一致
		防护鞋	5 副	一致
		吸油毡	10 卷	一致
		吨桶	10 个	20 个
		安全绳	10 根	一致
		警戒带	2 根	4 根
		柴油发电机	1 个	1 个
		柴油	10kg	25kg

结论

综上分析，现有项目已按照预案要求开展应急防控及措施，配备的应急物质充足，本项目建成后在正常生产情况下，整个厂区环境风险等级不会提升，风险程度属于可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容	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	DA010	颗粒物、NOx、SO2、NMHC	电泳线封闭，电泳槽体废气顶部集气罩收集；泳漆固化废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA010	天然气直接燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关限制要求，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 2 级标准要求
	DA011	颗粒物、NOx、SO2、NMHC	调漆房密闭，喷漆废气、喷漆烘干废气通过密闭收集后合并通过一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 排气筒排放 DA011	
	DA012	颗粒物	喷漆后底漆打磨在专设房间进行，打磨产生的粉尘通过密闭收集后经布袋除尘器进行处理后通过一根 15m 排气筒排放 DA012	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 2 级标准要求
	DA013	颗粒物、NOx、SO2、NMHC	喷塑工段采用滤筒回收装置回收后经布袋除尘器处理；塑粉固化废气密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后合并通过一根 15m 排气筒排放 DA013	天然气直接燃烧产生的废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关限制要求，喷塑产生的颗粒物、塑粉固化产生的非甲烷总烃废气执行《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
	无组织废气	颗粒物、NMHC	加强各工段的封闭收集措施；	颗粒物、NMHC 厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应的标准要求；有机废气厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
水污染	生活污水	COD、BOD SS、NH_3-N	生活污水依托现有项目生活污水预处理措施	广德市新杭污水处理厂接管标准
	电泳线废水、浓水	COD、SS、石油类、LAS	依托现有项目总污水处理站（气浮池+水解酸化池+A/O处理池+二沉池）预处理措施	

物				
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	员工生活	环卫部门处理	不对外排放
	收集尘	布袋除尘	委外处理	《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
	边角料	冲压		
	水性漆渣	喷漆		
	废塑粉	喷塑		
	废活性炭	废气处理	危险废物企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理，其中含切削液金属屑利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求
	废化学品包装物	包装介质		
	废切削液	机加工		
	含切削液金属屑	机加工		
	废UF滤膜	电泳		
	废槽渣	清洗		
	废液压油	维护保养		
	污水处理站浮油	隔油池		
	污水处理站污泥	混凝沉淀		
	废过滤棉	废气处理		
土壤及地下水污染	电泳线、调漆房、喷漆线进行重点防渗处理；喷塑、机加工等区域进行一般防渗；一般固废暂存场所进行一般防渗；其它区域进行简单防渗			

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	后期定期进行突发环境事故应急演练，对厂区突发环境事件应急预案进行修边并报当地生态环境主管部门备案，突发事件产生的废水依托现有项目已有应急池。
其他环境管理要求	《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。 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： 1 、排污口规范化设置 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。 **表 1 各排污口（源） 标志牌设置示意表**

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》。

（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。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。

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。

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体。

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。

①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。

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。

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。

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》《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）等有关规范执行。

六、结论

本项目为扩建项目，项目落户于广德市新杭经济开发区安徽丰安达金属科技有限公司内，项目符合广德市总体发展规划要求，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；生产过程中采用低污染的原辅材料，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。从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	1.322	1.651	/	0.316	/	1.638	+0.316
	VOCs	0.034	0.034	/	0.489	/	0.523	+0.489
	SO2	0.0072	0.068	/	0.015	/	0.0222	+0.015
	NOx	0.864	2.448	/	0.561	/	1.425	+0.561
	硫酸雾	0.667	/	/	/	/	0.667	0
	HCl	0.534	/	/	/	/	0.534	0
废水	COD	5.5	/	/	0.5058	/	6.0058	+0.5058
	BOD5	1.4376	/	/	0.18	/	1.6176	+0.18
	氨氮	0.4092	/	/	0.024	/	0.4332	+0.024
	悬浮物	1.208	/	/	0.2388	/	1.4468	+0.2388
	石油类	0.02072	/	/	0.00294	/	0.02366	+0.00294
	磷酸盐	0.06496	/	/	/	/	0.06496	0
	LAS	0.003332	/	/	0.00294	/	0.006272	+0.00294
一般工业固体废物	收集粉尘	31.7	/	/	2.927	/	34.627	+2.927
	边角料	210	/	/	20	/	230	+20
	不合格品	180	/	/	10	/	190	+10

	废钢砂	0.18	/	/		/	0.18	0
	水性漆渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废塑粉	/	/	/	8.464	/	8.464	+8.464
危险废物	废活性炭	4.62	/	/	23.808	/	28.428	+23.808
	废化学品包装物	2.2	/	/	0.1	/	2.3	+0.1
	废切削液	4.3	/	/	2.1	/	6.4	+2.1
	含切削液金属屑	2.1	/	/	5	/	7.1	+5
	废蚀刻液	78.3	/	/	/	/	78.3	0
	废润滑油	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	废机油	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	主污水处理站废油	0.1	/	/	0.5	/	0.6	+0.5
	主污水处理站污泥	600	/	/	20	/	620	+20
	废滤芯	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	废槽液	50	/	/	/	/	50	0
	废槽渣	2	/	/	1	/	3	+1
	废液压油	0.1	/	/	0.2	/	0.3	+0.2
	废油	0.4	/	/	/	/	0.4	0
	含墨金属屑	19.132	/	/	/	/	19.132	0
	废 UF 滤膜	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国名经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

项目名称	国民经济行业类别	排污名录	判定依据			本项目情况
			重点管理	简化管理	登记管理	
年产 500 万件 5G 产品配件、汽车配件项目	计算机零部件制造 C3912	计算机制造 391	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以 上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他	其他
	汽车零部件及配件制造 C3670	汽车制造业 36	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	其他

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为简化管理。

安徽丰安达金属科技有限公司在国家排污许可证管理信息平台提交的排污许可信息于 2020 年 8 月 4 日审批通过，排污许可证编号为：91341822MA2RHC8NX2。本次扩建项目为登记管理，项目投产前企业需在国家排污许可证管理信息平台补充登记页面对本项目进行信息登记。