

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万件新能源汽车零部件项目

建设单位（盖章）：安徽峰杰金属科技有限公司

编制日期：2025 年 1 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 1000 万件新能源汽车零部件项目		
项目代码	2409-341862-04-02-640747		
建设单位联系人	李福洋	联系方式	177****7448
建设地点	宁国经济技术开发区港口产业园明心路东侧		
地理坐标	(东经: 118 度 53 分 2.857 秒, 北纬: 30 度 42 分 7.984 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367-“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宁开发项〔2024〕146 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	55
环保投资占比(%)	5.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《安徽宁国港口生态产业园总体规划(2019-2030年)》 召集审查机关:宁国市人民政府 审批文件名称及文号:宁政秘〔2020〕116号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《安徽宁国经济开发区(安徽宁国港口生态产业园)总体规划(2019-2030 年)环境影响报告书》 审查机关:安徽省生态环境厅 审批文件名称及文号:关于印发《安徽宁国经济开发区(安徽宁国港口生态产业园)总体规划(2019-2030 年)环境影响报告书审查意见》		

	的函（皖环函〔2020〕328 号）
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p><b>1、与《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》符合性分析</b></p> <p>安徽宁国港口生态产业园规划用地范围与自然资源部门核准的园区范围一致：东至架子山、经二路，南至海螺路、太平路，西至太平变电站、经六路，北至文脊路、竹棵路，规划面积约 4.86 平方公里。园区的总体空间结构为“一心两轴两组团”。<b>园区重点发展节能建材、新能源应用、精细化工三大主导产业，将立足产业实际，做大做强新能源应用产业，逐步提升节能建材产业，优化升级精细化工产业，形成若干优势突出、特色鲜明、技术先进、配套完善的产业集群，着力构建具有区域特色和竞争优势的现代产业体系。</b></p> <p>规划期限为 2019-2030 年，其中近期至 2025 年，远期至 2030 年。</p> <p>（二）新能源应用</p> <p>（1）产业发展思路</p> <p>以园区铸造、机械加工及电子元器件等产业为依托，结合宁国市深厚的汽车零部件工业基础，根据国家新能源汽车产业发展趋势及未来市场机遇，<b>重点发展新能源汽车零部件及其应用产业，包括轻量化零部件、新能源汽车密封件、电子元器件及电控系统、新能源汽车充电桩、电动空调压缩机、新能源汽车检测及测试设备、新能源汽车电池等。</b>通过招大引强，加强与合肥工业大学宣城分校及国内、省内其他高校开展产学研合作，提升自主创新能力，聚焦新能源汽车产业链条的拓展，打造核心竞争力强、技术领先、配套完善的新能源汽车零部件产业基地，促进新能源应用产业集群化发展。</p> <p>（2）产业发展重点</p> <p>1）轻量化零部件——汽车的轻量化已经成为世界汽车发展的潮流。鼓励园区铸造企业重点开发铝合金、镁合金等轻量化新能源汽车精密部件；重点开发以高强度复合纤维等轻量化材料为基材的新能源汽车零部件，如碳纤维汽车轮毂、碳纤维汽车前后护杠、碳纤维汽车风口格栅、碳纤维汽车引擎盖、碳纤维汽车前端支架、碳纤维汽车隔音罩等。</p> <p>2）新能源汽车密封件——以国家级宁国经济技术开发区密封元器</p>

件产业集群为依托，以促进产业转型和承接开发区密封元器件产业转移为主线，引导开发区以中鼎集团为龙头的密封元器件企业入园，开发新能源汽车密封元器件产品，包括新能源汽车三电（电池、电机、电控）密封产品等。

项目位于安徽峰杰金属科技有限公司，主要为新能源汽车零部件生产，符合主导产业中新能源应用的产业发展思路重点发展新能源汽车零部件及应用产业，符合安徽宁国港口生态产业园总体规划要求，用地性质属于工业用地，项目选址符合产业园用地性质。项目与宁国港口生态产业园用地规划符合性示意图见附图2。

## 2、与《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析

2020 年 7 月 6 日安徽省生态环境厅以皖环函〔2020〕328 号文对《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030 年）环境影响报告书》审查意见进行了复函（附件 8）。拟建项目与规划环评及审查意见符合性分析见下表：

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析

名称	规划环评/审查意见内容	本项目情况	符合性
规划区范围	安徽宁国港口生态产业园规划用地范围与自然资源部门核准的园区范围一致：东至架子山、经二路，南至海螺路、太平路，西至太平变电站、经六路，北至文脊路、竹棵路，规划面积约 4.86 平方公里。	本项目位于宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧属于港口生态园区范围内。	符合
给水工程规划	港口水厂现状一期按 3 万吨/日设计，已于 2013 年 10 月建成投入运营，考虑远期，2025 年水厂将建成 6 万吨/日。水厂现状供水范围包含港口镇老工业集中区、港口工业园区、山门、一矿生活区、二矿生活区、海螺水泥厂职工生活区、凉亭村民组、陶瓷厂生活区。供水用户其中居民用户约 2500 户、企业用户约 100 户。日取水量约 15000 吨，日供水量约 12000 吨，仍有较大富余。	本项目用水来自园区水厂供水，且用水量为 2.98t/d，用水量较小，园区富余供水量可以满足本项目需求，供水水源有保证。	符合
排水工程规划	港口污水处理厂一期工程采用 CAST 工艺），并在 CAST 池前增设水解酸化池。水解酸化池主要通过增加水力停留时间来调节进厂水的水质水量，减轻污水对整个活性污泥系统的冲击，从而达到更好处理污水的目的，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入山门河，最终汇入水阳江。	本项目产生的生活污水及生产废水通过园区污水管网排入港口污水处理厂处理，达标排放有保证。	符合

		供电工程规划	园区现有 220KV 山门站（现变压器装机容量为 2×180MVA）和 110KV 柳桥站（110KV 电源引自山门站）两座变电站，园区企业用电均引自这两座变电站，电力供应条件可以满足园区相关产业的用电需求。	本项目用电量为 20 万 kWh 每年，用电量较小，通过园区供电系统供应，可以满足项目需求。	符合
		供气工程规划	现状区内涟漪路和竹棵路交接处西南侧已合建“西气东输”宁国市港口天然气有限公司 CNG 减压站与 CNG 加气子站，占地约 20 亩，设计储气总量为 12 万立方米，现有 2 台 100 立方米储罐，储气总量为 12 万立方米，可以满足港口镇和港口园区企业及居民用气；园区内现状支线管网已随着园区内的道路建设同时铺设，区内已实现全面通气。	本项目设备均采用电能，不使用天然气供能。	符合
		固废收集与暂存	区内生活垃圾由港口镇环卫部门统一清运。各企业产生的一般工业固废均自行销售后综合利用，危险废物根据各级相关管理部门的规定要求，委托具有相关处理资质的单位集中妥善处理。园区应对区内产生危险废物的企业限期整改，建设满足要求的危险废物暂存场地，并纳入日常监管。	本项目产生的一般固废集中收集暂存一般固废间，定期外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存危废间，定期委托有资质单位处理，并建立危废管理台账。固废处理效率可达 100%，满足固废暂存与处理要求。	符合
	审查意见		优化调整《规划》内容。《规划》应与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案、“三大一强”专项攻坚行动方案等相符合。结合开发区产业定位，合理规划不同功能区的环境保护空间。	本项目属于汽车零部件及配件制造，符合安徽省“三线一单”等相关政策要求。	符合
			强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水、供气（供热）等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。	对照规划环评区域资源供应均可满足本项目需求，满足合理开发要求，项目区域环境质量现状属于达标区，并对废气、废水、噪声、固废采取一系列污染防治措施，污染物均可达标排放。	符合
			严格落实环境管理要求。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。	本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措施。	符合
			落实开发区区域环境质量管控。切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环境影响跟踪评价。	本项目产生的危废暂存危废库内，并定期委托有资质单位处置；环评提出了环境跟踪监测计划。	符合
			做好规划调整环境管理承接工作。统筹做好原规划范围内港口生态产业东区企业整改和搬迁工作，结合大气、水和土壤等环境质量现状，明确现有环境问题整改方向和要求，确保原港口生态产业园东区在此次规划调整后现有环境问题得到改善。	根据规划环评环境质量现状监测结果，区域大气、水和土壤等环境质量现状满足相应环境质量标准要求。	符合

	<p><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p> <p>根据上表分析，本项目与《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》及审查意见是相符的。</p> <p><b>3、与港口生态产业园产业准入负面清单符合性分析</b></p> <p>根据《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书》，港口产业园规划主导产业功能区为节能建材、新能源应用、精细化工，本项目与港口产业园区准入负面清单符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 港口生态产业园区产业准入负面清单</b></p>			
	管控 级别	节能建材	新能源应用	精细化工

	禁止类	<p>1、水泥新增产能项目；60 万吨/年以下水泥粉磨站；</p> <p>2、100 万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；设计规模≤50 千米/年 PCCP-L 型、设计规模≤30 千米/年 PCCP-E 型预应力钢筒混凝土管生产线；</p> <p>3、石棉水泥制品生产线；</p> <p>4、3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；</p> <p>5、黏土空心砖，6000 万标砖/年以下的页岩烧结实心砖，灰砂砖；</p> <p>6、露天敞开式石材加工工艺；</p> <p>7、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉；</p> <p>8、3 万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线；</p> <p>9、玻璃保温瓶胆生产线；</p> <p>10、以人工操作方式制备玻璃配合料项目；中碱、无碱玻璃球窑生产线；铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线；中碱玻璃纤维增强复合材料制品；纯手糊法玻璃纤维增强复合材料制品生产线；150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；含铬质耐火材料生产线；直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线；10 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线。</p>	<p>1、以水煤浆、重油、木材等为燃料的集中供热和热电联产锅炉；</p> <p>2、非数控金属切削机床制造；</p> <p>3、酸性碳钢焊条制造；电动机驱动旋转直流弧焊机（全系列）；</p> <p>4、能效限定值及节能评价（GB19762-2007）以下的清水离心泵；</p> <p>5、《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》三级以下的容积式空气压缩机；</p> <p>6、公称容量 30 吨以上 100 吨（合金钢 50 吨）以下电炉；公称容量 100 吨（合金钢 50 吨）及以上但未同步配套烟尘回收装置；能源消耗大于 98 公斤标煤/吨、新水耗量大于 3.2 立方米/吨等达不到标准的电炉；3000 千伏安及以上，未采用热装热兑工艺的中低碳锰铁、电炉金属锰和中低碳铬铁精炼电炉；1.25 万千伏安以下的硅钙合金和硅钙钡铝合金矿热电炉；1.25 万千伏安及以上，但电耗高于 11000 千瓦时/吨的硅钙合金矿热电炉；1.65 万千伏安以下的硅铝合金矿热电炉、电耗高于 9000 千瓦时/吨的硅铝合金矿热电炉；手动燃气锻造炉；锻造用燃煤加热炉；</p> <p>7、《通风机能效限定值及能效等级》三级以下的通风机；</p> <p>8、不符合《中小型冷却塔性能评价（认证）技术规范》的冷却设备；</p> <p>9、单色金属板胶印机；</p> <p>10、8.8 级以下普通低档标准紧固件制造；</p> <p>11、《干燥机能效限定值及能效等级》三级以下的干燥机；</p> <p>12、矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）；粗甘油精炼装置（肥皂、油脂化工甜水处理制备甘油装置除外）；直接电阻加热方式的注塑机、挤出机（PVC-U 除外）；普通功率和高功率石墨电极压型设备、焙烧设备和生产线；槽式洗浆机；洗衣店用无回收设施的服装干洗设备；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。</p>	<p>馏法工艺除外）、三氯吡啶酚钠（吡啶双定向氯化合成法工艺除外）、环氧丙烷（直接氧化法工艺除外）；</p> <p>5、磷铵生产装置（纯度含量 95%以上工业磷酸铵盐除外）；</p> <p>6、不能循环使用石灰的石硫合剂农药生产工艺；硫化碱或铁粉还原农药工艺；敞开式过滤农药生产；有机磷类、氨基甲酸酯类、沙蚕毒类、卫生用拟除虫菊酯类、酰胺类、三嗪类、磺酰脲类除草剂、三唑类、代森，以及阿维菌素、甲氨基阿维菌素及其盐、吡虫啉、百菌清、多菌灵、百草枯、草甘膦、2,4-滴及其盐或酯、2 甲 4 氯及酯等生产线；</p> <p>7、VOC 含量超 75%的涂料；重金属含量超标准的涂料级辅助材料；含异氰酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料；敞开式无废气收集、回收/净化设施的涂料；</p> <p>8、敞开式无废气收集、回收/净化设施的胶黏剂和油墨生产；</p> <p>9、硫酸法钛白粉、立德粉、铅铬黄、氧化铁系颜料；</p> <p>10、氟树脂、含溴环氧树脂、聚碳酸酯（非光气法和连续式、无静态光气留存的光气法工艺除外）、电石法聚氯乙烯；</p> <p>11、橡胶（PFOA 替代助剂除外）；</p> <p>12、对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产常规聚酯；单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置；</p> <p>13、ADC 发泡剂、邻苯类增塑剂；</p> <p>14、年产 2000 吨以下的松香生产；松脂初加工；滴水法松香生产工艺和直火滴水法松香生产工艺。</p>
--	-----	---	---	--



	限制类	1、预应力高强混凝土离心桩生产线； 2、成型主机在 200 吨(不含)以下盘转式压砖成型的蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖生产线； 3、超薄复合石材生产、用圆盘锯生产工艺的石材加工生产线、用砂拉锯生产工艺的石材加工生产线； 4、无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线；小于 30000 吨/年的玻璃纤维行业细纱拉丝生产线(单丝直径≤9 微米)；单线规模低于 3 万吨/年下岩棉项目；10000 吨/年以下玻璃棉制品生产线； 5、晶硅原料提纯。	1、铸铁产能低于 5000 吨/年；铸钢产能低于 4000 吨/年； 2、规模在 8000 吨/年以下砂型铸造工艺生产铸钢件； 3、未列入国家船舶工业中长期规划的船用柴油机制造； 4、20 立方米以下螺杆压缩机制造。	1、煤制烯烃、芳烃、乙二醇、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯(利用石化副产氢氰酸、异丁烯法工艺、乙烯法工艺、无静态光气留存除外)； 2、尿素生产装置； 3、农药生产和试验； 4、单线产能小于 30 万吨/年的常规聚酯(PET)连续聚合生产装置； 5、2000 吨/年以上的松香生产； 6、氧化锑、铅锡焊料生产线； 7、民爆产品生产； 8、高塔喷粉洗衣粉生产装置。
<p>综上分析，本项目选址于宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧，位于港口产业园区内。且不属于港口生态产业园区产业准入负面清单禁止和限制类，故本项目选址及产业符合《宁国经济技术开发区(安徽宁国港口生态产业园)总体发展规划(2019-2030 年)》要求。</p>				

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 与产业结构调整指导目录的符合性</p> <p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）和《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）本项目不属于目录中限制类和淘汰类项目。因此，可视为允许类。</p> <p>(2) 与地方相关产业政策的符合性</p> <p>A、对照《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022年版》本项目不属于文件中提及的码头、挖沙、采矿、石化、化工、焦化等禁止建设行业，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。</p> <p>B、对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。</p> <p>C、本项目与宣城市人民政府《关于推进产业结构调整加快淘汰落后产能的若干意见》的符合性如下：“意见”指出，①严格控制高耗能、高污染、资源性行业新上建设项目；②新建化工项目一律进入通过规划环评、有产业和功能定位的工业园区；③产品结构单一、工艺设备水平低、职业卫生条件差、三废治理难度大的化工项目，一律不得引进和建设；④耐磨材料、玻璃纤维等高耗能行业未提升产品档次，纯生产能力扩张的新建项目不予审批；⑤禁止利用传统铸造、锻造、金属材料加工项目为掩护新上工（中）频感应炉、镀锌铁锅（槽）等高耗能设备企业；⑥坚决抑制产能过剩行业的低水平重复建设，提高准入门槛，严禁落后产能再次进入市场。</p> <p>本项目行业分类属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于扩建项目，项目厂址位于宁国经济技术开发区港口产业园明心路东侧，属于港口园区内项目。项目废气、废水处理后达标排放，固体废物可得到妥善处理、处置，不属于“意见”中需严格控制高耗能、高污染、资源型项目类型。</p> <p><b>2、建设项目选址符合性分析</b></p> <p>①与周边环境相容性分析</p> <p>本项目属于扩建项目，选址位于宁国经济技术开发区港口产业园明</p>
---------	---

心路东侧，利用厂区内现有厂房进行生产，根据《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）》用地规划图（附图 2），本项目用地性质属于工业用地，符合用地规划。项目场地周边无食品类企业，厂房东侧为安徽沃尔美精工科技有限公司、安徽舜派金属科技有限公司，南侧为工业用地、安徽永乐新材料科技有限公司，西侧为桑尼安防有限公司，东侧为宝恒产业园。

本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位，外环境制约因素小。本项目运营期产生的污染物可实现达标排放，且项目实施后全厂污染物达标排放，对周边环境影响较小，因此，本项目的选址与周边环境是相容的。

#### ②外部建设条件可行性

项目位于宁国经开区南山园区内，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。

#### ③对外环境的影响

本项目在落实本次环评提出的相关污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。

综上，本项目的建设符合国家和当地的相关产业政策要求。

### 3、与“三线一单”符合性分析

根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。

#### （1）与生态保护红线相符性分析

本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园明心路东侧，属于工业开发区域，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足生态保护红线要求，详见宣城市生态保护红线分布图（附图 4）。

	<p>(2) 环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水水质达标率为 100%，水质优良。东津河坞村、西津河柏山、西津河大桥、西津河滑渡、水阳江钟鼓滩、港口湾水库、中津河鸡山、山门河港口、水阳江汪溪、畈村水库监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。因此地表水体山门河和水阳江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>本项目生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理达标后，排入山门河。</p> <p>②大气环境质量底线</p> <p>根据宣城市宁国市生态环境分局发布的《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市区环境空气质量优良率达 95.6%。市区环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为 8 微克/立方米；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为 21 微克/立方米；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 28 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为 51 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度为 0.7 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 134 微克/立方米，均达到国家二级标准，为空气质量达标区。</p> <p>项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气，抛丸机自带集气管线收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA008）；喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）；在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化工序封闭设计通过负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。本项目产生废气经废气处理措施处理后均可达标排放。</p> <p>③土壤环境风险防控底线</p>
--	--

项目一般固体废物收集暂存于一般固体废物仓库，定期外售综合处置；危险废物收集暂存于危险废物仓库，定期委托有资质的单位回收处置，一般固体废物仓库、危废仓库等均按照相关要求要求进行防渗。

综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。

### （3）资源利用上线要求

本项目选址位于宁国经济技术开发区港口产业园明心路东侧，项目生产、生活用水均来园区管网供水，且用水量不大。各生产设备用电，由市政供电系统统一供给。因此，拟建项目资源利用均在开发区可承受范围内。

### （4）区域环境管控清单

经在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目地块属于“重点管控单元”，管控单元编码为 ZH34188120187。与环境管控单元符合性分析见下表。

表 1-3 与“三线一单”分区管控符合性分析

类别	相关要求	本项目符合性分析	符合性
空间布局约束	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于全面执行长江经济带市场准入禁止限制目录项目，项目位于宁国经开区港口产业园明心路东侧，属于园区内项目。且本项目距离长江支流水阳江 4.88km，不属于长江支干流 1km 范围内，且不属于 5km 范围内新扩建化工项目。根据相关规定，在通过环评文件审批后，完善排污许可证申领。	符合
	长江干流岸线 5 公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。		
	长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。		
污染物排放管控	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	本项目为扩建项目，项目运营期总量控制指标包括颗粒物、VOCs，颗粒物年排放量为 0.476t/a，VOCs 年排放量为 0.155t/a，符合总量控制。挤出压片废气通过集气罩+软帘收集，固化采用封闭负压收集后，经“UV 光氧+两级	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；		

			活性炭”吸附处理，稳定达标排放，收集和处理效率均为 90%，符合管控要求。	
	环境 风险 防控	严格管控类耕地：对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。 重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	项目实施雨污分流，依托园区建设完成的雨污管网，本次评价针对厂区防渗提出要求，并要求企业对照要求进行落实。	符合
	资源 开发 效率 要求	严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。 城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	本项目采用的生产工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）和《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的淘汰和限制类，生产设备均采用电能。用水量为 2.98t/d，不属于高耗水量项目。本项目利用现有厂房扩建，不新增建设用地，不占用农用地。一般固废收集后暂存固废间，定期外售处理，危险废物收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理，固体废物处理处置效率可达 100%。	符合
	综上所述，本项目符合管控单元区域总体管控要求，项目所在区域环境管控单元图（附图 5）。			
	<p>（5）环境准入负面清单</p> <p>项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备，不属于严重过剩产能行业的项目，对照《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，项目不在“清单”范围内；同时项目不在《宁国经济技术开发区总体规划（2018—2030 年）》所列禁止类、限制类清单范围。</p> <p>综上，本项目不属于环境准入负面清单中列出的禁止类项目，符合环境准入负面清单要求。</p> <p><b>4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》升级版）（皖发〔2021〕19 号）的符合性分析</b></p> <p>该文件指出要着力构筑长江岸线的 1 公里、5 公里、15 公里“三道防</p>			

线”，深入实施长江经济带发展战略，关于全面打造水清岸线产业，优美长江（安徽）经济带，故本次评价就本项目建设情况与“三道防线”相关要求进行分析，详见下表：

**表 1-4 拟建项目与“三道防线”相关要求的符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 4880m，不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内项目；本项目不属于 5 公里范围内新建化工项目，满足园区产业功能定位。项目生产运行符合项目准入门槛、严格执行环境保护标准、严格履行项目环评审批前置条件、落实生态环保、安全生产、能源节约要求。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，严禁新建布局重化工园区，合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。		符合
3	严管 15 公里范围内新建项目，长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。实施备案、环评、安评能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。		符合

#### 5、与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性

**表 1-5 与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性分析**

政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	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。	本项目涉及含 VOCs 原辅材料主要为环氧树脂及聚酯树脂，均为固体片状物料，常温状态下不产生 VOCs。产生 VOCs 主要为，挤出压片、固化工艺生产。挤出压片废气通过集气罩+软帘收集，固化采用封闭设计通过负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后有组织排放，有效减少废气无组织排放。	符合
	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。	本项目打磨抛丸、投料混合、喷塑产生颗粒物均采用布袋除尘器处理废气，挤出压片、固化产生的非甲烷总烃通过“UV 光氧+两级活性炭”处理均属于技术规范中可行性技术，且处理后废气均可达标排放。	符合

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不涉及液态 VOCs 物料的运输、存储及生产。	符合
		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		
	《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》 (皖大气办〔2021〕4 号)	严格环境项目准入，严控新增 VOCs 排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建 VOCs 企业应进入园区。实行区域内 VOCs 排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低 VOCs 含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉 VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等	本项目位于港口产业园，属于汽车零部件及配件制造，不属于政策中石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂，产生的非甲烷总烃采取“UV 光氧+两级活性炭”措施处理，达标排放。	符合
		面向年内完成 VOCs 治理项目的实施单位和项目治理第三方服务单位，开展示范项目推选，以先进促后进，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。	本项目 VOCs 产生源主要来自挤出压片采用集气罩+软帘收集，固化工序采用封闭负压收集，经 1 套“UV 光氧+两级活性炭”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放。有机废气净化效率 90%。	符合
	6、与《安徽省空气质量持续改善行动方案》皖政〔2024〕36号符合性分析			
表1-6与《安徽省空气质量持续改善行动方案》皖政〔2024〕36号符合性分析				
政策名称	政策内容		本项目情况	符合性



<p>《安徽省 空气质量 持续 行动方案》 皖政 (202 4) 36 号</p>	<p>二、优化调整产业结构布局</p> <p>(三) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。</p> <p>(四) 有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求,依法依规推动落后产能退出,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥(熟料)、焦化、电解铝、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组,到 2025 年,短流程炼钢产量占比达 15%。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造,不属于政策中“高污染、高耗能”项目,项目位于宁国市经济技术开发区港口园区,属于园区范围内项目;根据上述分析,项目满足园区规划、规划环评及审查意见,同时满足《产业结构调整指导目录》(2024 年版),主要生产设备采用电加热,不属于落后产能。</p>	<p>符合</p>
	<p>三、加快能源结构绿色低碳转型</p> <p>(七) 加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程,提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年,非化石能源消费比重达到 15.5%以上,电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设,提升城镇燃气管网覆盖率,增强天然气供应能力,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>本项目生产设备均采用电能,属于清洁能源,满足政策要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>六、推动重点行业领域污染物减排</p> <p>(十九) 加快低(无) VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型,提高低(无) VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。</p>	<p>符合</p>
	<p>九、完善生态环境法治和经济政策体系</p> <p>(二十八) 严格落实法律法规和标准。加强大气污染防治法治保障,严格实施大气污染防治法、清洁生产促进法和移动源污染防治管理办法,依法惩戒环境污染责任主体。落实 VOCs 含量限值强制性国家标准、低(无) VOCs 含量产品标识制度、有机废气治理用活性炭技术要求。严格落实国家环境空气质量标准、铁路内燃机车污染物排放等强制性国家标准。加快出台大气污染物排放标准,及时开展相关法规、标准培训和宣传解读。</p>	<p>本项目严格执行国家级地方废气排放标准,产生的 VOCs 废气通过集气罩+软帘、封闭负压收集,经“UV 光氧+两级活性炭”处理后,达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>注:本次评价仅摘取部分与本项目有关内容</p> <p>7、与关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知符合性分析</p> <p>表 1-7 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发〔2024〕1 号)符合性</p>			

政策名称	政策内容	本项目情况	符合性
《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）	<p><b>（一）加强替代管理。</b> 工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车维修与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《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）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p>		符合
	<p><b>（二）严格项目准入。</b> 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。</p>	<p>1、本项目属于汽车零部件及配件制造，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，本项目使用的涂料为粉末状，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。</p> <p>2、本项目生产的 VOCs 主要为生产工序中的挤出压片、固化，产生的 VOCs 通过废气处理措施处理后，满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）要求，达标排放。</p>	符合
	<p><b>（三）强化示范带动。</b> 结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和能量固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，以及已经完全实施低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、企业信贷融资等方面，给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点，实施低 VOCs 原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策（附件4），规范引导企业积极开展源头替代工作。要充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作，经各市审核确定的符合豁免条件的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施或 VOCs 无组织排放收集处理设施。</p>		符合
<b>8、与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析</b>			
<b>表 1-8 与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》的符合性分析</b>			

政策名称	政策内容	本项目情况	符合性
《安徽省“十四五”大气污染防治规划》	<p>(1) 严控“两高”行业盲目发展 严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>(2) 产业布局优化调整 加强汽车及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。</p>	<p>1. 本项目为汽车零部件及配件制造，属于园区的主导产业，满足园区的产业定位要求，不属于高能耗项目，符合“三线一单”、规划环评相关要求，</p> <p>2. 本项目不新增使用工业炉窑，使用设备均采用电能，属于清洁能源，不使用燃煤等，项目不生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	符合
<p>综上，本项目的建设 with 地方及行业环保管理的要求是相符的，项目建设是可行的。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽宁国港口生态产业园以园区机械加工及电子元器件等产业为依托，结合宁国市深厚的汽车零部件工业基础，重点开发轻量化新能源汽车精密部件及半导体电子元件等，逐步打造核心竞争力强、技术领先、配套完善的新能源汽车零部件产业基地，促进新能源应用产业集群化发展。

安徽峰杰金属科技有限公司成立于 2020 年 8 月，主要从事汽车零部件、金属制品、电子元器件研发、生产及销售。2020 年 12 月 29 日经宣城市宁国市生态环境分局审批通过《安徽峰杰金属科技有限公司汽车零部件及半导体零部件生产项目环境影响报告表》，审批文号为宁环审批〔2020〕155 号文。2024 年 1 月完成排污许可登记，排污许可证编号：91341881MA2W2YNXXW001X，有效期 2024 年 1 月 8 日至 2029 年 1 月 7 日。2024 年 5 月，自主完成阶段性竣工环保验收。

因企业发展及客户需求，2024 年 9 月，于宁国市经济技术开发区管理委员会审核通过“年产 1000 万件新能源汽车零部件项目”的备案，项目性质为扩建，项目代码：2409-341862-04-02-640747。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，环评类别判定如下。

表 2-1 本项目环评等级类别判定表

等级类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
环评	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于汽车零部件及配件制造，不使用溶剂型涂料，参照环评分类管理名录，属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别应为编制环评报告表。

2、建设内容

- （1）项目名称：年产 1000 万件新能源汽车零部件项目
- （2）建设规模：项目总投资 1000 万元，利用现有厂房，占地面积约 3000 平方米，购置机加工设备、混合机、挤出机、压片机、静电喷涂线、抛丸机等生产设备。项目建成达产后，年产 1000 万套新能源汽车零部件产品，年销售收入

	<p>3000 万元，创税收 200 万元。</p> <p>(3) 建设性质：扩建</p> <p>(4) 建设单位：安徽峰杰金属科技有限公司</p> <p>(5) 建设地点：宁国经济技术开发区港口园区明心路东侧</p> <p>项目主要工程内容及规模见下表：</p>
--	--

表 2-2 项目建设内容及规模一览表

建设内容	类别	项目名称	现有工程内容	待建工程内容	本次扩建内容	扩建后全厂建设内容	备注
	主体工程	1 号厂房 (175×5 5m)	压铸机加工车间	待建内容 压铸区：设置熔化炉 12 台、压铸机 11 台。 CNC 加工区：设置数控加工中心 18 台、数控车床 8 台、立式多功能铣床 8 台、气动促刀机 2 台、刨床 2、摇臂钻床 2 台、喷砂机 2、切割机 2 台、氩弧焊机 2。 打磨抛丸室：车间内设置独立的打磨抛丸室，设置自动打磨机 17 台、抛丸机 6 台、布轮抛光机 5。 待建工程拟建成后可达 200 万件汽车零部件和 500 万件半导体零部件生产。	/	位于生产车间南侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> 。 压铸区：设置熔化炉 15 台、压铸机 15 台。 CNC 加工区：设置数控加工中心 20 台、数控车床 10 台、立式多功能铣床 10 台、气动促刀机 5 台、刨床 2、摇臂钻床 2 台、喷砂机 2、切割机 2 台、氩弧焊机 2。 打磨抛丸室：车间内设置独立的打磨抛丸室，设置自动打磨机 20 台、抛丸机 7 台、布轮抛光机 5。 扩建后全厂拟建设完成可达 300 万件汽车零部件和 500 万件半导体零部件生产。	现有工程已建设，已验收。
			喷漆车间	/	/	位于生产车间中部南侧，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，设置喷漆线 1 条，为干式喷漆房，喷漆房尺寸为 50m×3m×4m。	未建设，未验收
			喷粉车间	/	/	位于生产车间中部，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，设置喷粉线 1 条，采用密闭静电喷粉工艺。	未建设，未验收
			阳极氧化车间	/	/	位于生产车间中部北侧，占地面积约 625m <sup>2</sup> ，设置阳极氧化线 1 条，主要工序包括脱脂、水洗、碱蚀、出光、阳极氧化、着色、封孔、烘干等。	未建设，未验收
			喷塑机加工车间 (预留)	/	/	本次扩建利用现有厂房，占地面积 3000m <sup>2</sup> ，位于生产车间北侧。设置投料混合、挤出压片、研磨筛分、机加工、打磨、抛丸、喷塑、固化、检验、包装等区	新建

					装等区域。拟建设完成后可达 1000 万件新能源汽车零部件生产。	域。拟建设完成后可达 1000 万件新能源汽车零部件生产。	
辅助工程	办公楼		位于 1 号厂房南侧, 3F 结构, 1F 设置生产办公室位于压铸机加工车间东西两侧, 占地面积为 100m <sup>2</sup> , 2F 设置行政办公室, 占地面积为 500m <sup>2</sup> 。	/	/	位于 1 号厂房南侧, 3F 结构, 1F 设置生产办公室位于压铸机加工车间东西两侧, 占地面积为 100m <sup>2</sup> , 2F 设置行政办公室, 占地面积为 500m <sup>2</sup> 。	已建成, 已验收
	食堂		/	拟在办公楼 3F 设置食堂, 用于员工就餐, 占地面积为 500m <sup>2</sup> 。	/	拟在办公楼 3F 设置食堂, 用于员工就餐, 占地面积为 500m <sup>2</sup> 。	未建设, 未验收
储运工程	危化品库			在压铸机加工车间设置一座危化品库, 占地面积约 25m <sup>2</sup> , 主要暂存油漆、稀释剂、涂料等化学品。	/	在压铸机加工车间设置一座危化品库, 占地面积约 25m <sup>2</sup> , 主要暂存油漆、稀释剂、涂料等化学品。	未建设, 未验收
	1 号原材料库		在压铸机加工车间设置原材料仓库, 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 主要暂存铝锭、锌锭等金属原料。	另有占地面积约 100m <sup>2</sup> 原材料库待建, 主要暂存铝锭、锌锭等金属原料。	/	建成后拥有 150m <sup>2</sup> 原材料库一座, 主要暂存铝锭、锌锭等金属原料。	现有工程已建设, 已验收
	2 号原材料库		/	/	拟建 2 号原材料库位于喷塑机加工车间, 占地面积约为 100m <sup>2</sup> , 主要用于五金件、树脂、助剂等原辅材料暂存。	建成后拥有 2 号原材料库位于喷塑机加工车间, 占地面积约为 100m <sup>2</sup> , 主要用于五金件、树脂、助剂等原辅材料暂存。	新建
	1 号成品库		在压铸机加工车间设置一座成品库库区, 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 主要为压铸铝汽车零部件成品暂存使用。	另有占地面积约 150m <sup>2</sup> 原材料库待建, 主要为压铸铝汽车零部件、半导体零部件成品暂存使用。	/	建成后拥有 200m <sup>2</sup> 成品库一座, 主要为压铸铝汽车零部件、半导体零部件成品暂存使用。	现有工程已建设, 已验收
	2 号成品库		/	/	拟建 2 号成品库位于喷塑机加工车间, 占地面积约为 200m <sup>2</sup> , 主要用于五金结构件成品暂存, 以备出售。	建成后拥有 2 号成品库位于喷塑机加工车间, 占地面积约为 200m <sup>2</sup> , 主要用于五金结构件成品暂存, 以备出售。	新建
公用工程	给水系统		由市政供水管网供给, 满足生活、压铸机冷却循环用水、绿化用水的需要, 用水量 4.692m <sup>3</sup> /d。	待建工程用水量为 73.408m <sup>3</sup> /d, 主要用于生活及生产用水。	拟建项目用水为生活用水、食堂用水、挤出压片冷却循环用水、切削液配置用水, 用水量为 2.98m <sup>3</sup> /d。	建成后全厂年用水量为 81.08m <sup>3</sup> /d, 由市政供水管网供给。	依托
	纯水制备		/	待建工程设置纯水制备系统 1	/	建成后拥有纯水制备系统 1	未建设,

				套，制备能力约 5m³/h。		套，制备能力约 5m³/h。	未验收
		排水系统	采用雨污分流、清污分流制，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后与压铸机冷却循环废水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂，废水排放量为 3.51m³/d。	待建工程废水排放，生活污水、食堂废水、分别经化粪池、隔油池预处理后与压铸机冷却循环废水、纯水制备浓水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂处理，废水排放量为 20.917m³/d。	拟建工程废水排放包括生活污水、食堂废水、挤出压片冷却循环废水，废水排放量为 1.83m³/d。	建成后采用雨污分流、清污分流制，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水、食堂废水、分别经化粪池、隔油池预处理后与压铸机冷却循环废水、挤出压片冷却循环废水、纯水制备浓水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂处理，废水排放量为 26.257m³/d。	依托
			/	待建工程在厂内建设一座废水处理站，废水分为脱脂废水及综合废水两类，分别对含油脱脂废水采取隔油+气浮预处理+fenton 氧化处理，综合废水采用中和混凝沉淀处理，经处理后废水排入港口污水处理厂，生产废水排放量约 42.28m³/d。	/	建成后在厂内建设一座废水处理站，废水分为脱脂废水及综合废水两类，分别对含油脱脂废水采取隔油+气浮预处理+fenton 氧化处理，综合废水采用中和混凝沉淀处理，经处理后废水排入港口污水处理厂，生产废水排放量约 42.28m³/d。	未建设，未验收
		供气工程	项目年使用天然气 20 万 m³/a，依托港口园区天然气管网。	待建工程天然气年使用量为 95 万 m³/a，依托港口园区天然气管网。	/	建成后天然气年使用量为 115 万 m³/a，依托港口园区天然气管网。	依托
		供电系统	园区电网接入，设置配电房，电压为 380V/220V，用电量约为 40 万 kwh。	待建工程用电量约为 120 万 kwh。	拟建工程用电量约为 20 万 kwh。	建成后拥有一座配电房，电压为 380V/220V，由园区电网供给，年用电量为 180 万 kwh。	依托
环保工程	废气治理	熔化炉天然气燃烧废气	在压铸机上方设置集气罩收集废气，经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，与熔化炉天然气燃烧废气并入 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）。	/	/	建成后在压铸机上方设置集气罩收集废气，经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，与熔化炉天然气燃烧废气并入 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）。	已建成，已验收
		压铸脱模废气					
		抛丸、打磨、喷砂废气	抛丸机、打磨机分别经自带集成管线收集废气，经“防爆除尘器”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA002）。	待建工程喷砂工序废气经集气罩收集后，并入现有工程抛丸打磨废气处理措施处理后合并排放。	/	建成后抛丸机、打磨机分别经自带集成管线收集废气，喷砂工序废气经集气罩收集后，经“防爆除尘器”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放	现有工程已建设，已验收



							(DA002)。	
			阳极氧化酸性废气	/	待建工程阳极氧化线采用“全密闭+顶部抽风系统+槽边侧吸抽风装置”进行收集后经 1 套“酸雾吸收塔”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA003）。	/	建成后阳极氧化线采用“全密闭+顶部抽风系统+槽边侧吸抽风装置”进行收集后经 1 套“酸雾吸收塔”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA003）。	未建设，未验收
			喷塑粉尘	/	待建工程静电喷涂线采用密闭喷塑房，通过集气罩收集废气，经“滤筒回收+布袋除尘器”处理装置进行处理后经 1 根 20m 高排气筒排放（DA004）。	/	建成后静电喷涂线采用密闭喷塑房，通过集气罩收集废气，经“滤筒回收+布袋除尘器”处理装置进行处理后经 1 根 20m 高排气筒排放（DA004）。	未建设，未验收
			固化废气、固化炉天然气燃烧废气	/	待建工程固化炉采用局部密闭设计，经引风机收集，固化废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后与固化炉天然气燃烧废气一起通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA005）。	/	建成后固化炉采用局部密闭设计，经引风机收集，固化废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后与固化炉天然气燃烧废气一起通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA005）。	未建设，未验收
			调漆、喷漆、流平、喷枪清洗废气	/	待建工程采用独立密闭喷漆房，调漆、喷漆、流平、喷枪清洗等工序均在喷漆房内进行，采用密闭负压侧吸收集废气，经 1 套“干式过滤系统+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA006）。		建成后拥有独立密闭喷漆房，调漆、喷漆、流平、喷枪清洗等工序均在喷漆房内进行，采用密闭负压侧吸收集废气，经 1 套“干式过滤系统+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA006）。	未建设，未验收
			烘干废气、热风炉天然气燃烧废气	/	待建工程，在喷漆房内设置一个密闭烘干室，烘干工序产生的有机废气经管道微负压收集后通过“两级活性炭”处理后与热风炉天然气燃烧废气一起并入 1 根 20m 高排气筒排放（DA007）。	/	建成后烘干工序产生的有机废气经管道微负压收集后通过“两级活性炭”处理后与热风炉天然气燃烧废气一起并入 1 根 20m 高排气筒排放（DA007）。	未建设，未验收
			打磨抛丸废气	/	/	项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气，抛丸经自带集气管线收集废气，	建成后项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气，抛丸经自带集气管线	新建

						经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA008）。	收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放。	
			喷塑、投料混合废气	/	/	喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）。	建成后喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）。	新建
			挤出压片、固化废气	/	/	在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化工序采用封闭设计通过负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。	建成后在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化工序采用封闭设计通过负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。	新建
		废水处理措施	生活污水经化粪池预处理后与压铸机冷却循环废水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂，排入山门河。		待建工程废水排放，生活污水、食堂废水、分别经化粪池、隔油池预处理后与压铸机冷却循环废水、纯水制备浓水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂处理，排入山门河。	拟建工程废水排放，生活污水、食堂废水、分别经化粪池、隔油池预处理后与挤出压片冷却循环废水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂处理，排入山门河。	建成后生活污水、食堂废水、分别经化粪池、隔油池预处理后与压铸机冷却循环废水、挤出压片冷却循环废水、纯水制备浓水一起经市政污水管网进入港口污水处理厂处理后，排入山门河。	依托
			/		待建工程在厂内建设一座废水处理站，废水分为脱脂废水及综合废水两类，分别对含油脱脂废水采取隔油+气浮预处理+fenton 氧化处理，综合废水采用中和混凝沉淀处理，经处理后废水排入港口污水处理厂。	/	建成后拥有厂内建设一座废水处理站，废水分为脱脂废水及综合废水两类，分别对含油脱脂废水采取隔油+气浮预处理+fenton 氧化处理，综合废水采用中和混凝沉淀处理，经处理后废水排入港口污水处理厂，排入山门河。	未建设，未验收

		固废处理	固废间	现有工程已经建设 30m <sup>2</sup> 固废间，位于 1 号厂房外北侧，用于项目产生的一般固废主要为去毛刺边角料、不合格品、废布轮、收集粉尘等暂存。	/	本次建设针对现有固废间进行扩建，将现有固废间 30m <sup>2</sup> 扩建至 40m <sup>2</sup> ，用于项目产生的一般固废主要为废边角料、废钢丸、不合格品、废包装袋、收集粉尘等暂存。	建成后拥有一座 40m <sup>2</sup> 固废间，用于废边角料、废布轮、废包装袋、废钢丸、不合格品、收集粉尘、去毛刺边角料等一般固废暂存，定期外售。	扩建
			危废间	现有工程已经建设 10m <sup>2</sup> 危废间位于 1 号厂房外西南侧，用于废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废切削液等，分类收集、暂存，定期委托资质单位处理。	/	本次建设针对现有危废间进行扩建，将现有危废间 10m <sup>2</sup> 扩建至 40m <sup>2</sup> ，用于废切削液、废活性炭、废机油、废机油桶、含切削液金属碎屑、废 UV 灯管、含油抹布手套等危险废物暂存，定期委托资质单位处理。	建成后拥有一座 40m <sup>2</sup> 危废间，用于废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废机油、废机油桶\含切削液金属碎屑、废 UV 灯管、含油抹布手套等分类收集、暂存定期委托资质单位处理。	扩建
			生活垃圾	暂存厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运				依托
		噪声治理		采用厂房隔音，设备安装减振基座，选用低噪声设备，合理布局，绿化等措施降噪。				现有工程已验收，新增设备
		地下水防治	一般防渗	压铸机加工车间（包括 1 号原材料库、1 号成品库）、喷粉车间、喷漆车间（除喷漆房）、喷塑机加工车间（包括 2 号原材料库、2 号成品库）、化粪池已经采取一般防渗。	待建工程隔油池需要进行一般防渗。	拟建项目需要对固废间重新进行一般防渗。	建成后压铸机加工车间（包括 1 号原材料库、1 号成品库）、固废间、喷漆车间（除喷漆房）、喷粉车间、喷塑机加工车间（包括 2 号原材料库、2 号成品库）、化粪池、隔油池、固废间进行一般防渗。	现有工程已验收，新建固废间防渗
			重点防渗	危废间、事故池、污水输送管道已经采取重点防渗。	待建工程危化品库、喷漆房、阳极氧化车间、污水处理站需要进行重点防渗。	拟建项目需要危废间重新进行重点防渗。	建成后危废间、事故池、污水输送管道、危化品库、喷漆房、阳极氧化车间、污水处理站需要进行重点防渗。	现有工程已验收，新建危废间防渗
		环境风险		配套相应风险防范措施并编制环境风险应急预案，设置 1 座 200m <sup>3</sup> 事故水池。	/	设置消防设施，设置火灾报警系统。	配套相应风险防范措施并编制环境风险应急预案，设置消防设施，设置火灾报警系统，设置 1 座 200m <sup>3</sup> 事故水池。	整改

本项目依托现有工程可行性分析见下表：

**表 2-3 本项目依托现有工程依托可行性**

建设内容	现有工程（含待建工程）	本项目情况	依托可行性
1 号厂房	项目已经建设 1 栋 1 号厂房，占地面积为 9625m <sup>2</sup> 。现有工程使用 2000m <sup>2</sup> 作为压铸机加工车间，待建工程需要占地面积为 4625m <sup>2</sup> ，尚有 3000m <sup>2</sup> ，尚有 3000m <sup>2</sup> 目前处于闲置状态。	本项目利用现有 1 号厂房北侧 3000m <sup>2</sup> 闲置厂房作为本项目生产使用，可以满足本项目需求。	可行
事故池	现有工程已经建设一座 200m <sup>3</sup> 事故池，用于事故状态下事故废水暂存，现有工程（包括待建工程）事故状态下产生事故废水量为 113.7m <sup>3</sup> 。	根据第四章计算可知，本项目事故状态下产生的事故废水为 154.1m <sup>3</sup> ，因厂区内发生火灾情况一般既定为一处，同时发生火灾的情况极少，故全厂产生事故废水量应为 154.1m <sup>3</sup> ，现有 200m <sup>3</sup> 事故池可以满足事故废水收集处理要求。	可行
食堂	现有工程设计食堂位于办公楼 3 楼，占地面积为 500m <sup>2</sup> ，可同时容纳约 150 人同时就餐，原环评中劳动定员为 80 人，排放的食堂油烟为 4.86kg/a，排放浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup> 。满足《饮食油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 限值要求。	本扩建项目劳动定员为 20 人，现有可容纳就餐人数可以满足本项目需求，扩建后全厂排放的食堂油烟为 6.1kg/a，排放浓度为 1.3mg/m <sup>3</sup> 。任满足《饮食油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 限值要求。	可行
化粪池	现有化粪池容积为 18m <sup>3</sup> ，根据现有工程水平衡图，生活污水产生量为 10.2t/d，尚有 7.8t/d 余量。	根据本项目水平衡图，本项目生活污水产生量为 0.96t/d，余量可以满足本项目需求。	可行
隔油池	现有隔油池设计容积为 15m <sup>3</sup> ，根据现有工程水平衡图，食堂废水产生量为 1.28t/d，尚有 13.72t/d 余量。	根据本项目水平衡图，本项目食堂废水产生量为 0.8t/d，余量可以满足本项目需求。	可行

## 2、主要产品与产能

**表 2-4 建设项目生产规模及产品方案**

序号	产品名称		生产规模（万件）				产品规格（mm）	产品喷塑比例（%）	喷漆比例（%）	阳极氧化比例（%）	备注
			现有工程	待建工程	本次扩建	扩建后全厂					
1	汽车零部件	防爆电箱、法兰	100	200	0	300	400*600*15	20	20	/	保持原有产品方案，不变化
		直角件					500*1000*10	20	20	/	
		BP 板					1000*1000*10	20	20	/	
2	半导体零	汽车发光件配件、动车雷达配件	0	500	0	500	120*450	30	4	50	保持原有产品方案，不

	部件	汽车机电器零件					50*90	36	4	50	变化	
		罩材					Φ150~300	36	4	50		
	3	汽车零部 件	五金结构件			1000	1000	(250*400*50)- (350*600*100)	100	/	/	本项目产品
	总计			100	700	1000	1800	/				

## 3、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表所示。

表 2-5 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	现有工程年用量 t/a	待建工程年用量 t/a	扩建项目年用量 t/a	扩建后全厂年用量 t/a	最大储存量	包装方式	物料性状	运输方式	储存位置	备注
1	铝合金锭	800	2700	0	3500	300	1t/托	固态	汽运	原料库	不变
2	锌合金锭	200	300	0	500	50	1t/托	固态	汽运		不变
3	脱模剂	4	8	0	12	1	20kg/桶	液态	汽运		不变
4	钢板	0	500	0	500	50	1t/托	固态	汽运		不变
5	棒材	0	500	0	500	50	1t/托	固态	汽运		不变
6	不锈钢丸	2	8	10	20	2	50kg/袋	固态	汽运		增加
7	切削液	0	1	1	2	0.3	170kg/桶	液态	汽运		增加
8	白钢玉	0	3	0	3	0.3	50kg/袋	固态	汽运		不变
9	玻璃珠	0	3	0	3	0.3	25kg/袋	固态	汽运		不变
10	氩气	0	600 瓶	0	600 瓶	50 瓶	200kg	气态	汽运		不变
11	焊条	0	1	0	1	0.1	5kg/包	固态	汽运		不变
12	布轮	0	700 个	0	700 个	100 个	100 个/盒	固态	汽运		不变
13	环氧聚酯粉	0	70	0	70	7	25kg/袋	粉状	汽运	危化品库（待建）	不变
14	油漆	0	6	0	6	0.6	25kg/桶	液态	汽运		不变
15	稀释剂	0	2.6	0	2.6	0.3	25kg/桶	液态	汽运		不变
16	脱脂剂	0	7.13	0	7.13	0.7	25kg/桶	液态	汽运		不变
17	片碱	0	19.86	0	19.86	2	50kg/袋	固态	汽运		不变
18	硝酸（68%）	0	10.31	0	10.31	1	1000L/桶	液态	汽运		不变
19	硫酸（98%）	0	12.91	0	12.91	1.3	1000L/桶	液态	汽运		不变
20	草酸（99.6%）	0	17.87	0	17.87	1.8	1000L/桶	液态	汽运		不变
21	着色剂	0	0.98	0	0.98	0.1	25kg/桶	液态	汽运		不变

建设内容

22	封孔剂	0	7.84	0	7.84	0.8	25kg/桶	液态	汽运	原料库	不变
23	五金件	0	0	3000	3000	300	1t/托	固态	汽运		新增
24	环氧树脂	0	0	175	175	20	50kg/包	固态（片状）	汽运		新增
25	聚酯树脂	0	0	175	175	20	50kg/包	固态（片状）	汽运		新增
26	硫酸钡	0	0	140	140	15	50kg/包	粉状	汽运		新增
27	碳酸钙	0	0	140	140	15	50kg/包	粉状	汽运		新增
28	钛白粉	0	0	56	56	5	25kg/包	粉状	汽运		新增
29	助剂	0	0	14	14	2	20kg/包	粉状	汽运		新增
30	机油	0	0	2	2	0.2	25kg/桶	液态	汽运		新增
31	新鲜水	1407.6m <sup>3</sup>	22022.4m <sup>3</sup>	894m <sup>3</sup>	24324m <sup>3</sup>	由港口园区市政管网供给					
32	电	40 万 kWh	120 万 kWh	20 万 kWh	180 万 kWh	由港口园区供电管网供电					

## 主要原辅料理化性质

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

名称	成分及理化性质	易燃易爆	毒性毒理
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。本项目使用的聚酯树脂，物料状态为淡黄色或淡白色固体片状颗粒，酸值为 33-37（mg/KOH/g），黏度为 0.4-0.5（ICI200℃.pa.s），软化点为 113-116℃，无明显气味，闪点大于 100℃，密度为 1.2-1.4（g/cm <sup>3</sup> ），不溶于水，溶于酯类、酮类溶剂。	可燃不易爆	无毒
环氧树脂	又称人工树脂、人造树脂、树脂胶等。是一种热固性塑料，广泛用于黏合剂、涂料等用途。环氧树脂是指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物，除个别外，它们相对分子质量都不高。本项目使用的环氧树脂，物料状态为淡黄色固体，熔点为 145~155℃，相对密度（水=1）为 1.15~1.25，软化点为 85~95℃，不溶于水，易溶于丙酮、丁酮等有机溶剂。	可燃不易爆	无毒
硫酸钡	硫酸钡，无臭、无味粉末，密度 4.26g/cm <sup>3</sup> 。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性，熔点：1350℃，沸点：1580℃。硫酸钡是优质的白色颜料，俗称钡白，它遇空气中的硫化氢不会变黑，比白色颜料硫酸铅好，具有粒径分布范围狭窄、分散性好、化学惰性强，稳定性好，耐酸碱，硬度适中，高相对密度，高白度，能吸收有害射线等优点。	不易燃不易爆	无毒
碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，为白色微细结晶粉末，无臭无味。相对密度：2.6-2.7，熔点：1339℃，825-896.6（分解，轻质碳酸钙）。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。	不易燃不易爆	无毒
钛白粉	二氧化钛，它是一种染料及颜料，分子式为 TiO <sub>2</sub> ，分子量为 79.8658，质地柔软的无臭无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580℃，不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热	不易燃不易爆	无毒

	变黄色，冷却后又变白色。广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业领域。		
助剂	本项目使用助剂主要成分为膨润土。膨润土作为增稠、防沉和抗流挂流变助剂，主要成分为蒙脱石（65-70%）、季铵盐（29-32%）、水（0.8-5%），为浅黄或灰白色固体粉末状，熔点 62℃，沸点 127℃，密度 0.9g/cm <sup>3</sup> ，表面张力 33mN/m。	不易燃不易爆	无毒
切削液	切削液为黄色透明液体，pH 值为 9.0-10.0，运动粘度（40℃）为 2.5m <sup>2</sup> /s，密度为 0.854kg/L。主要成分为基础油：20-30%、表面活性剂：10-20%、防锈剂：5-10%、润滑极压剂：5-10%、其他添加剂 1-5%、去离子水：余量。	不易燃不易爆	低毒

### 本项目物料平衡

表 2-7 塑粉物料成分一览表

序号	成分	比例
1	环氧树脂	50%
2	聚酯树脂	
3	碳酸钙	40%
4	硫酸钡	
5	钛白粉	8%
6	助剂	2%

表 2-8 塑粉生产及喷塑固化物料平衡

序号	塑粉生产				喷塑固化			
	物料投入		塑粉产生量		物料投入		产出	
	物料名称	用量 t/a	产出名称	产生量 t/a	物料名称	用量 t/a	产出名称	产生量 t/a
1	环氧树脂	175	塑粉	698.95	塑粉	698.95	五金件（固化喷粉含量）	677.17
2	聚酯树脂	175	颗粒物	0.21			颗粒物	20.97
3	硫酸钡	140	非甲烷总烃	0.84			非甲烷总烃	0.81
4	碳酸钙	140						
5	钛白粉	56						
6	助剂	14						
合计	700		700		698.95		698.95	

表 2-9 喷塑塑粉消耗量核算表

项目名称	参数	备注
喷涂次数	1 次	/
喷涂方式	静电喷涂	/
总喷涂面积	500 万 m <sup>2</sup>	本项目生产有 1000 万件汽车零部件进行喷塑处理，平均每件五金件喷塑面积为 0.5m <sup>2</sup> /件。
涂层厚度	100μm	根据客户需求
涂层密度	1.3	按塑粉中固份物质取值



塑粉利用率	95%	本项目喷塑在密闭喷塑房内进行，塑粉由管道输送至喷塑房料仓，喷塑过程散落塑粉利用回收装置收集后回用，故塑粉利用率较高，本项目取 95%。
固份含量	100%	物料均为固体，不挥发
理论用量	684.21t/a	喷涂面积*涂层厚度*涂层密度/利用率/固份含量
实际用量	698.95t/a	根据上表 2-8 物料平衡可知，实际使用量为 698.95t/a

由上表可知项目理论涂料消耗用量与实际量基本匹配，实际用量基本合理。

## 5、主要设备

表 2-9 项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	现有工程数量（台/套）	待建工程数量（台/套）	扩建项目数量（一台/套）	扩建后全厂数量（台/套）	生产单元	备注
1	熔化炉	/	3	12	0	15	熔化	不变
2	压铸机	/	4	11	0	15	压铸	不变
3	气动促刀机	/	3	2	0	5	去毛刺	不变
4	自动打磨机	/	3	17	0	20	湿式打磨	不变
5	打磨机	/	0	0	5	10	干式打磨	新增
6	抛丸机	15-25 型	1	6	5	12	抛丸	增加
7	数控车床	/	2	8	5	15	CNC 机加工	增加
8	刨床	/	0	2	0	2		增加
9	立式多功能铣床	/	2	8	0	10		增加
10	摇臂钻床	/	0	2	2	4		增加
11	数控加工中心	/	2	18	5	25		增加
12	喷砂机	/	0	2	0	2	喷砂	不变
13	切割机	/	0	2	0	2	切割	不变
14	氩弧焊机	/	0	2	0	2	焊接	不变
15	布轮抛光机	/	0	5	0	5	布轮抛光	不变
16	喷塑流水线	/	0	1	0	1	喷塑	不变
17	喷塑房	/	0	1	0	1		不变
18	喷漆流水线	/	0	1	0	1	喷漆	不变
19	喷漆房	/	0	1	0	1		不变
20	阳极氧化生产线	包括脱脂、水洗等槽体	0	1	0	1	阳极氧化	不变
21	脱脂槽	1000mm*2000mm*800mm	0	1	0	1		不变
22	水洗槽	（每个槽	0	2	0	2		不变
23	碱蚀槽		0	1	0	1		不变

24	水洗槽	体大小均一样)	0	1	0	1		不变
25	出光槽		0	1	0	1		不变
26	水洗槽		0	1	0	1		不变
27	阳极氧化槽		0	1	0	1		不变
28	水洗槽		0	2	0	2		不变
29	阳极氧化槽		0	1	0	1		不变
30	水洗槽		0	2	0	2		不变
31	阳极氧化槽		0	1	0	1		不变
32	水洗槽		0	2	0	2		不变
33	着色槽		0	1	0	1		不变
34	水洗槽		0	1	0	1		不变
35	封孔槽		0	1	0	1		不变
36	水洗槽		0	1	0	1		不变
37	混合机	300kg	0	0	4	4	投料混合	新增
38	挤出压片机	GSJ-65D	0	0	4	4	挤出、压片	新增
39	挤出压片机（试样）	GSJ-35E	0	0	2	2		新增
40	静电喷涂线（设置 10 把喷枪）	10*3*3m	0	0	3	3	喷塑	新增
41	研磨机	ACM-40B	0	0	4	4		新增
42	研磨机（试样）	ACM-08G	0	0	1	1	研磨筛分	新增
43	固化炉	5*3*3m	0	0	3	3	固化	新增
44	半自动打包机	定制	0	0	2	2	包装	新增
45	冷却塔	20t(8t/h)		0	1	1	辅助设备	新增
46	空压机	2m³	1	1	0	2		不变
47	纯水机	5t/h	0	1	0	1		不变
48	空压机	定制	0	0	1	1		新增

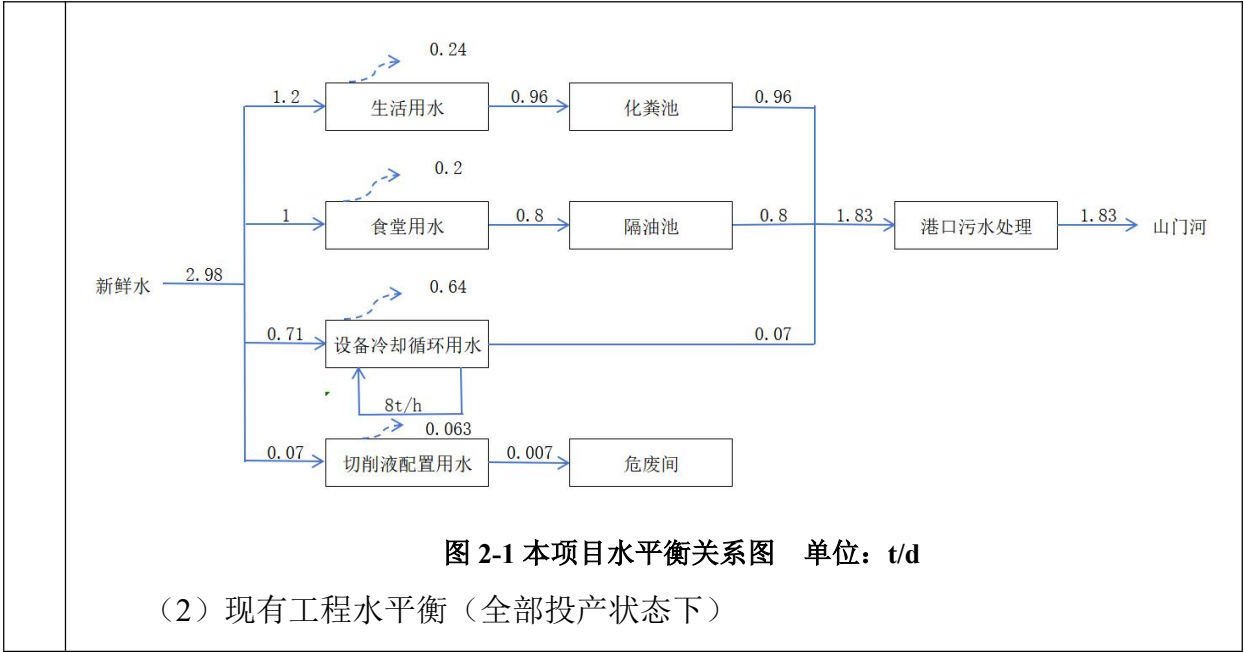
#### 产能匹配性分析：

本项目年工作时间为 7200h，根据工艺流程图及生产时间节点分析，项目产能主要受限于喷塑工序。项目共设置 3 条静电喷涂生产线，每条生产线配备 10 把喷涂喷枪，产能匹配性分析详见下表。

表 2-10 生产能力核算情况一览表

序号	设备名称	设备数量（条）	每条线喷枪数量（把）	喷枪流量（g/min）	年工作时间（h）	单台生产能力（件/h）	年产量（万件）
1	静电喷涂线	3	10	60	7200	51.43	1110.8

计算过程	<p>根据表 2-8 物料平衡分析，单件产品实际塑粉消耗量为：<math>698.95t \div 1000 \text{ 万件} = 69.9g/\text{件}</math>；  单台生产能力=<math>60 \times \text{喷枪流量} \div \text{单件产品实际塑粉消耗量} = 51.5 \text{ 件/h}</math>；  年产量=单台生产能力<math>\times</math>设备数量<math>\times</math>每条线喷枪数量<math>\times</math>年工作时间=1112.4 万件。</p>
<p>本项目产能为年产 1000 万件新能源汽车零部件生产。根据上表分析，项目设置的 3 条静电喷涂线年生产能力可达 1112.4 万件新能源汽车零部件生产，故本项目 3 条静电喷涂线产能可以满足本项目年产 1000 万件新能源汽车零部件生产要求。</p>	
<h2>6、公用工程</h2>	
<h3>(1) 本次扩建项目水平衡</h3>	
<p>本项目用水取自宁国市经济技术开发区港口园区供水管网，项目用水主要是生活用水、食堂用水、设备冷却循环水、切削液配制用水。其新鲜水用量为 <math>894m^3/a</math>。</p>	
<p>①生活用水：项目定员 20 人，依据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679—2019)，中的相关内容，办公用水定额为 <math>60L/(\text{人} \cdot d)</math>，本项目取值为 <math>60L/(\text{人} \cdot d)</math> 计，则项目生活用水量为 <math>360m^3/a</math> (<math>1.2m^3/d</math>)，产污系数以 0.8 计，生活污水产生量为 <math>288m^3/a</math> (<math>0.96m^3/d</math>)。生活污水经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网排入港口污水处理厂处理。</p>	
<p>②食堂用水：项目用餐人数 20 人，根据《安徽省行业用水定额》(DB43/T679—2019)，食堂用水取 <math>50L/(\text{人} \cdot d)</math> 计，排水系数以 0.8 计。则食堂用水产生量为：<math>300t/a</math> (<math>1t/d</math>)，食堂废水的产生量为 <math>240t/a</math> (<math>0.8t/d</math>)，食堂废水经隔油池预处理后，经市政污水管网排入港口污水处理厂处理。</p>	
<p>③设备冷却循环用水：项目生产过程中挤出机、压片机设备需要通过冷却循环水进行冷却处理，冷却循环水不与产品接触，属于间接冷却。项目设置 1 台冷却循环水塔，冷却水循环流量约 <math>8m^3/h</math>。根据《工业循环冷却水处理设计规范》，闭式系统补水量按循环水量 1.0%计，每天运行时间约 8h，每天循环量为 <math>64m^3/d</math>，则循环系统补充水量为 <math>0.64m^3/d</math>，根据企业提供的生产数据，设备冷却循环水循环使用，定期外排，每年排放一次，排水量为 <math>20m^3/a</math>，用水量为 <math>212m^3/a</math>。</p>	
<p>④切削液配置用水：机加工工序生产过程中切削液年用量为 <math>1t/a</math>，切削液与水配比比例为 1:20，则配置用水量为 <math>20t/a</math>，在生产过程中切削液循环使用，正常情况下切削液大部分被生产消耗，少部分切削液定期更换，收集暂存危废间，损耗量按 90%计，则废切削液产生量为 <math>2.1t/a</math>，收集后暂存危废间。</p>	



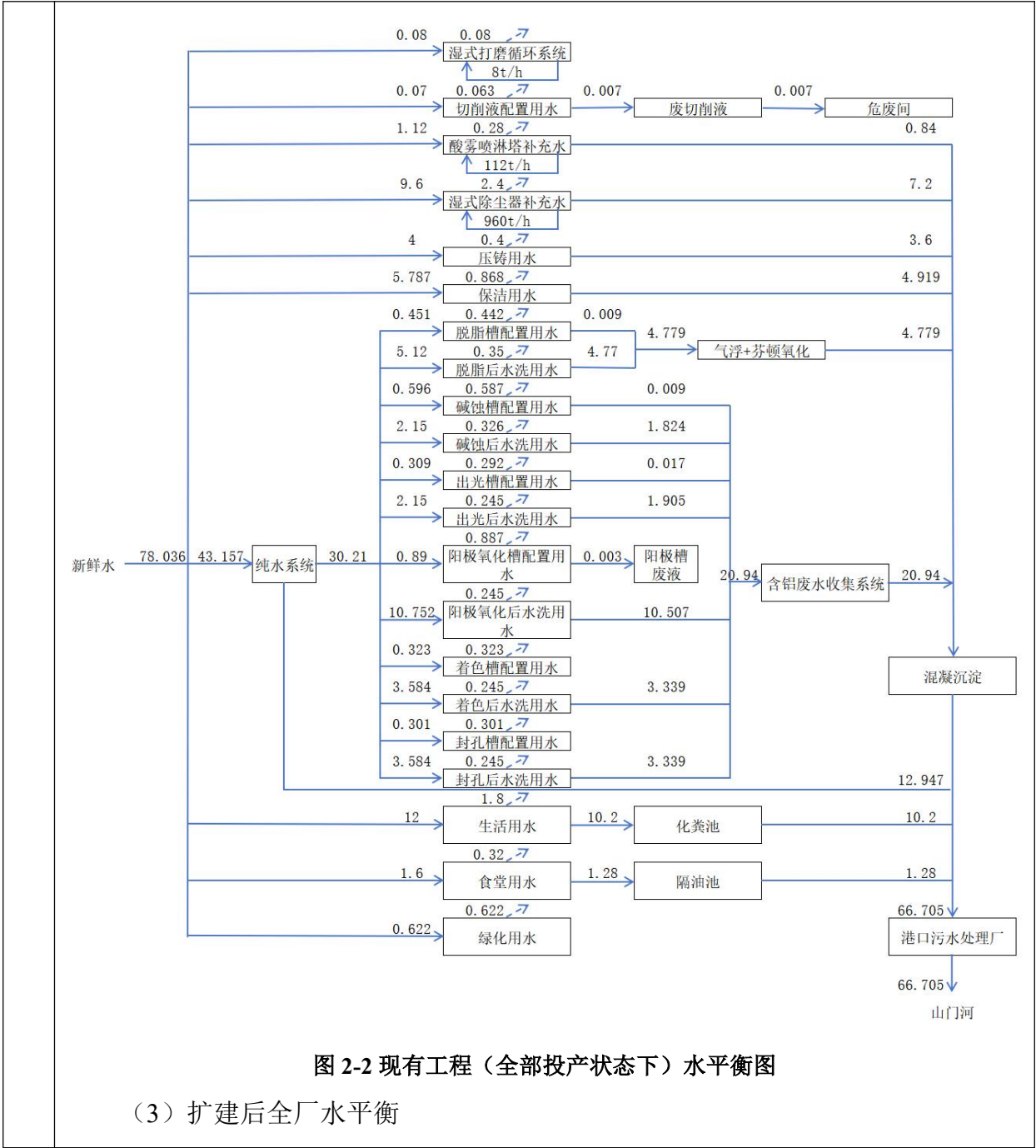


图 2-2 现有工程（全部投产状态下）水平衡图

(3) 扩建后全厂水平衡

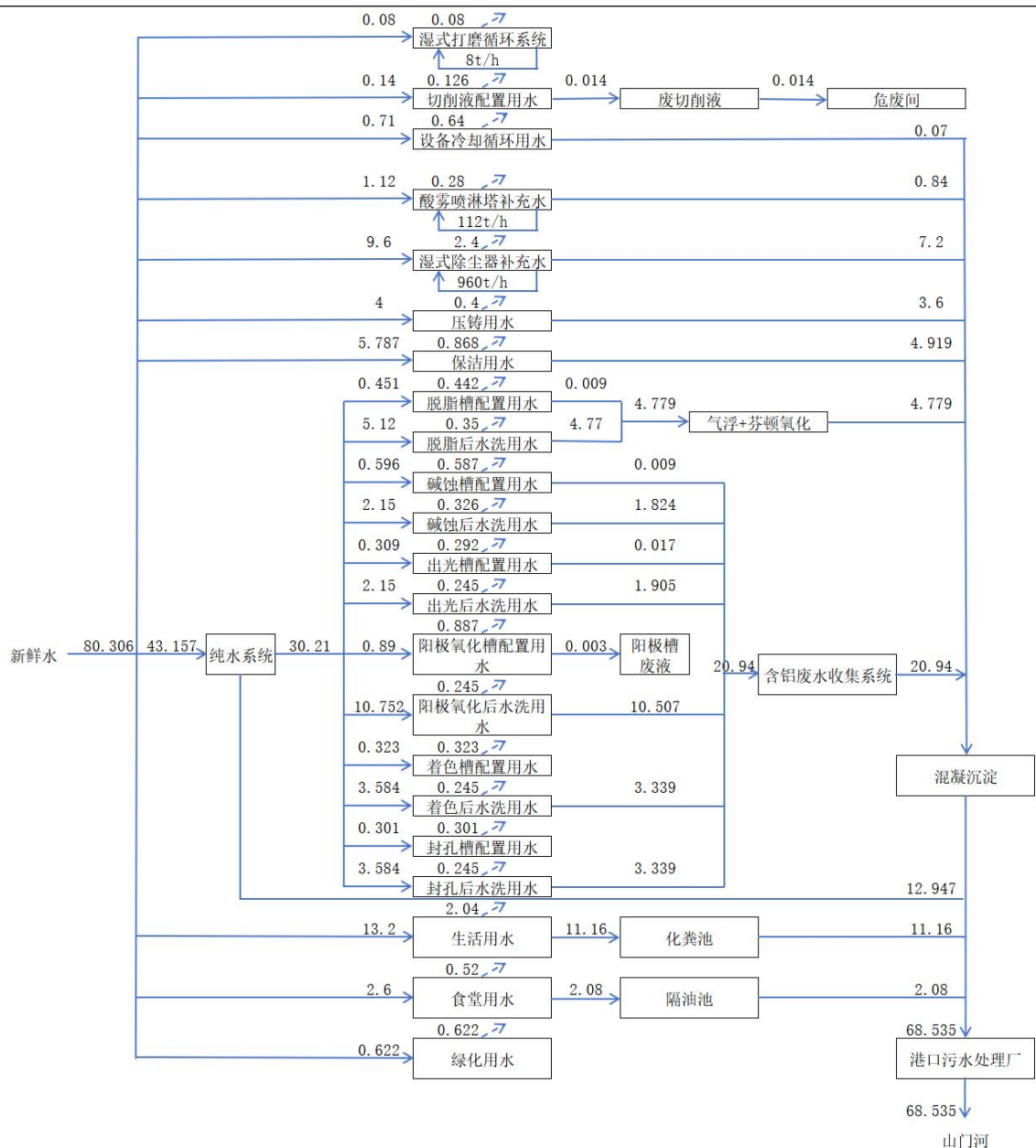


图 2-3 扩建后全厂水平衡图

(4) 排水：项目实行雨污分流制。雨水经厂内雨水管排入园区雨水管网。本项目废水主要为生活污水、食堂废水、设备冷却循环废水。生活污水、食堂废水分别进入化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理，达标后排入山门河，最终汇入水阳江。

(5) 供电

本项目用电由港口园区变电所供给，年耗电量为 30 万 kWh。

7、劳动定员

	<p>根据生产的需要，本项目增加劳动定员 20 人，设置食堂，不设置宿舍，年工作日 300 天，实行 8 小时三班制。</p> <p><b>8、厂区平面布置</b></p> <p>1) 平面布置及其合理性分析</p> <p>①厂区布置</p> <p>本项目位于宁国市经开区港口产业园明心路东侧，利用现有 1 号厂房，设置喷塑机加工车间，位于 1 号厂房北侧，利用面积为 3000m<sup>2</sup>。生产车间主要布局有机加工、打磨、抛丸、喷塑、固化、投料混合、挤出压片、研磨筛分、检验、包装等生产区域，另设有办公室、原料库、成品库等辅助生产区域。项目依托现有工程已经建设的固废间、危废间。项目合理利用场地和各项公用设施，项目车间内合理布置生产设备，便于货物运输和消防。车间总平面布置见附图 7。</p> <p>②废气及雨污管线设置</p> <p>本项目新增 3 个废气排放口，均为一般排放口。项目设置独立打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨机上方设置集气罩收集，抛丸机经自带集气管线收集废气，经“布袋除尘器”处理后经 1 根 20m 高排气筒排放（DA008）；挤出压片工序在挤出压片机挤出口上方设置集气罩+软帘，固化烘干炉均采用封闭设计，采用负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）；投料混合在混料机上面设置集气罩收集废气，喷塑采用封闭设置，通过负压收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。项目产生的生活废水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后与挤出压片冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理，排入山门河，废水依托现有工程已经建设完成的污水管网排放，项目废气及雨污管线图（附图 7）。</p> <p>总体来说，项目厂区严格按照相关规定进行厂区的合理平面布局，按照“原料—生产线—产品”的流向布置，既满足物料加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行。因此，本项目总平面布置基本合理可行。</p>
工艺流程和	<p><b>一、工艺流程</b></p> <p>本项目汽车零部件生产工艺流程图见下图。</p>

产  
排  
污  
环  
节

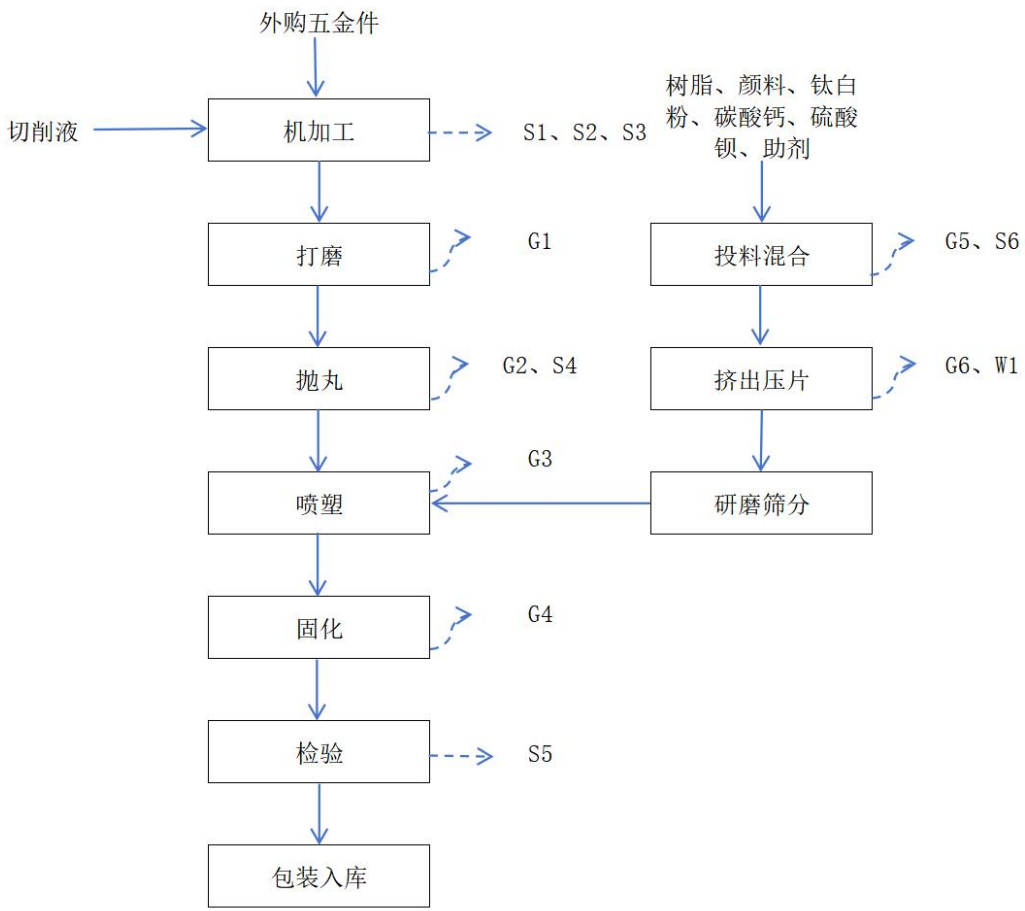


图 2-4 汽车零部件生产工艺流程及产污节点图

(1) 机加工

将外购五金件送至机加工区，根据客户提供图纸要求通过数控车床对工件进行切削等初步加工；再将工件送摇臂钻床对工件进行钻孔、扩孔处理；再将工件送至立式多功能铣床，通过铣刀对工件尺寸进行更加精确的切割，得到精确尺寸及形状，最后将工件数控加工中心对工件的处理最终得到五金件半成品。此过程使用配比后的切削液，配比比例为 1:20，切削液循环使用，定期收集，作为危废 S1。另外此过程产生含切削液金属碎屑 S2 及废边角料 S3。

(2) 打磨

将机加工五金件送入打磨抛丸室，打磨抛丸室采用独立封闭设计，打磨机采用固定工位，通过人工手持方式打磨，去除五金件表面毛刺。此过程产生打磨废气 G1。

(3) 抛丸

打磨完成后送入抛丸机进行抛丸。抛丸是利用高速旋转的叶轮把小钢丸或者小



铁丸抛掷出去高速撞击零件表面，故可以除去零件表面的氧化层。同时钢丸高速撞击零件表面，造成零件表面的晶格扭曲变形，使表面硬度增高，是对零件表面进行清理的一种方法，抛丸常用来铸件表面的清理或者对零件表面进行强化处理。此过程会产生抛丸废气 G2，并产生废钢丸（S4）。

### （3）投料混合

将外购的树脂（环氧树脂、聚酯树脂）、填料（碳酸钙、硫酸钡）、钛白粉、助剂（膨润土）等固体物料，按照 50:40:8:2 的比例进行称重投料，投料方式通过人工解包投料，将物料全部投入混料机后，加盖密闭，混料过程在全封闭混料机内进行，在常温下进行混合，混合时间约为 6 分钟。此过程产生投料混合粉尘 G5，同时产生废包装袋 S6。

### （3）挤出压片

将混合完成的物料经管道输送至挤出压片机料仓内，挤出压片机采用电加热，物料在料仓内加热形成熔融状态，工作温度在 110-160℃，此过程不涉及热分解等化学反应（环氧树脂、聚酯树脂分解温度均在 300℃ 以上），仅为物理过程。通过螺旋杆将熔融状物料推至挤出口挤出，挤出口紧贴压片装置，压片装置包括上下两个滚筒相向滚动，物料从一侧进入通过滚动形成片状物料从滚筒另一侧送出，经钢带切成均匀大小的片状物料。挤出压片机通过间接冷却循环水进行冷却，使物料固化，循环使用，定期排放。此过程产生挤出压片废气 G6，同时产生设备冷却循环废水 W1。

### （4）研磨筛分

将压片冷却后的片状半成品放入磨粉机内，磨粉机为密闭系统，磨粉机后接旋风选粉系统，合格的粉末涂料为 70~100 微米之间，经筛分后的塑粉通过管道输送至喷塑房料仓内，不合格的产品返回上一道工序重新研磨、筛分。此过程为全封闭状态下进行，不产生研磨筛分粉尘。

### （5）喷塑

塑粉通过磨粉机密闭管道负压输送至喷塑房料仓内，喷塑工序在通过式封闭喷塑房内进行，抛丸处理后的工件通过轨道进入喷塑房，然后关闭喷塑房门。喷塑采用静电喷涂工艺，在喷枪与工件之间形成一个高压放电电场，当塑粉粉末由喷枪口喷出经放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电作用下，被吸

附到带正电荷的工件上。当塑粉粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。在密闭的喷塑室内，项目设置 3 条静电喷涂线，每条线设置 10 把喷枪进行喷涂，喷枪流速为 60g/min。喷枪下方设置散落塑料粉收集仓，仓底部设置引风装置，通过风机产生负压，将收集仓的粉体吸入回收系统，回收系统可以回收 90% 散落的喷粉，剩余 10% 喷粉通过上方集气风管收集，经过布袋除尘器过滤后由排气筒排放，收集的塑粉粉末回用至生产。此过程产生喷塑废气 G3。

#### (6) 固化

为使喷涂后的工件上的塑粉粘附牢固和固化成膜，加热使粉末熔融、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。扩建项目每条静电喷涂线设置一台固化炉，通过轨道输送至固化炉内，关闭两侧炉门进行固化烘干。固化炉采用电加热，固化温度为 180-200℃。加热后热空气对工件表面的塑粉进行固化流平。烘干温度控制在 70-80℃。此过程产生固化废气 G4。

注：根据塑料粒子 MSDS 报告，其分解温度均在 300℃ 以上，本项目挤出压片、固化等工序温度均低于热分解温度，不会产生分解废气，但在挤出压片、固化温度和压力作用下，微量单体在此过程会产生少量的非甲烷总烃废气。其中环氧树脂挤出压片、固化过程中会产生甲苯、酚类，聚酯树脂会产生苯乙烯，但苯乙烯、甲苯、酚类等特征污染因子产生量极少，统一纳入非甲烷总烃进行核算，不定量分析。

#### (7) 检验

通过人工对产品外观、尺寸进行检验，产品不合格品 S5，收集暂存定期外售。

#### (8) 包装入库

将完成的产品通过纸箱或者塑料筐包装，填上标签，入库以备出售。

## 二、产排污环节

本项目主要的产污工序和排污特征见下表。

表 2-11 项目主要产排污特征表

类别		产污工序	主要污染因子	治理措施及去向	排气筒编号
废气	G1	打磨	颗粒物	本项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气；抛丸经自带集气管收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放。	DA008
	G2	抛丸	颗粒物		
	G3	喷塑	颗粒物	喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在	DA009

		G4	投料混合	颗粒物	混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放。	DA010
		G5	固化	非甲烷总烃、甲苯、酚类、苯乙烯	在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化通过负压收集废气，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放。	
		G6	挤出压片	非甲烷总烃、甲苯、酚类、苯乙烯		
	废水	W1	设备冷却循环废水	SS	生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理，达标后排入山门河。	
		W2	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N		
		W3	食堂废水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、动植物油		
	噪声	N	机械设备	噪声	采用厂房隔音，设备安装减振基座，选用低噪声设备，合理布局，绿化等措施降噪。	
	固废	S3	机加工	废边角料	收集后外售	
		S4	抛丸	废钢丸		
		S5	检验	不合格品		
		S6	运输解包	废包装袋		
		S6	废气处理	收集粉尘	回用于生产	
		S7	职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一清运处置。	
		S1	机加工	废切削液	收集暂存后交有资质单位处置。	
		S2	机加工	含切削液金属碎屑		
		S8	废气处理	废活性炭		
		S9	废气处理	废 UV 灯管		
S10		设备维修保养	含油抹布手套			
S11		设备维修保养	废机油			
S12	设备维修保养	废机油桶				

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程回顾

1、“三同时”履行情况

现有工程环境影响评价“三同时”履行情况汇总见下表。

表 2-12 现有项目三同时履行情况一览表

编号	项目名称	环评情况			验收情况
		编制单位	审批单位	批准文号	
1	汽车零部件及半导体零部件生产项目	安徽皖欣环境科技有限公司	宣城市宁国市生态环境分局	宁环审批〔2020〕155号	2024 年 5 月通过竣工验收(阶段性验收)
2	排污许可证	排污许可证编号：91341881MA2W2YNXXW001X 有效期限：2024 年 1 月 8 日至 2029 年 1 月 7 日			
3	应急预案	应急预案备案编号：341881-2024-026-2 备案时间：2024 年 5 月 10 日			

二、现有工程污染物排放情况

(一) 现有工程（已建设）

现有工程属于阶段性验收，现有工程实际产能为环评批复中总产能的 25%。根据安徽鑫程检测科技有限公司 2024 年 5 月 22 日出具验收监测中废气、废水、噪声等数据进行分析，具体情况如下：

1、废气

根据《安徽峰杰金属科技有限公司汽车零部件及半导体零部件生产项目》阶段性竣工环境保护验收，2024 年 5 月 7-8 日两天对排放口废气有组织排放及厂区内废气无组织排放监测数据分析如下。

(1) 有组织废气

表 2-13 现有工程废气污染物有组织达标排放情况

污染源	平均标杆流量 (m³/h)	污染物	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m³)		执行标准 (m³/h)	达标情况
			最大值	平均值	最大值	平均值		
熔化炉、压铸、天然气燃烧废气出口	16682	颗粒物	0.022	0.02	1.3	1.2	30	达标
		非甲烷总烃	0.216	0.196	12.7	11.8	60	达标
		SO <sub>2</sub>	ND	ND	<3	<3	200	达标
		NO <sub>x</sub>	ND	ND	<3	<3	50	达标
抛丸、打磨出口	5471	颗粒物	0.0074	0.0069	1.4	1.3	30	达标

总量核算	根据验收文本，熔化、压铸、打磨抛丸工作时间均为白班 8 小时制，年工作时间为 2400h。 现有工程颗粒物总产生量：颗粒物=0.02×2400+0.0069×2400=0.065t/a； 现有工程非甲烷总烃总产生量：非甲烷总烃=0.196×2400=0.47t/a； 现有工程 SO <sub>2</sub> 总产生量：SO <sub>2</sub> =3/2×16682×2400=0.06t/a； 现有工程 NO <sub>x</sub> 总产生量：NO <sub>x</sub> =3/2×16682×2400=0.06t/a； 注：未检出按照检出限二分之一排放浓度进行计算。				
<p>根据检测结果，现有工程生产负荷为全部投产负荷的 25%。经计算，现有工程压铸生产线废气污染物全部投产情况下熔化炉、压铸、天然气燃烧出口，颗粒物：1.2×4=4.8mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：11.8×4=47.2mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>：&lt;12mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>：&lt;12mg/m<sup>3</sup>。抛丸、打磨生产线废气颗粒物：5.2mg/m<sup>3</sup>。现有工程生产线污染物有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1、表 2 限值要求，同时 NO<sub>x</sub> 还应执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》皖大气办〔2020〕2 号文中限值要求；压铸产生的非甲烷总烃有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）表 1 限值要求。同时根据表 2-13 总量核算，现有工程产生的颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均未超过环评批复中各污染因子排放总量。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>表 2-14 现有工程颗粒物厂区内无组织达标排放情况</p>					
检测时间	检测点位	检测时段	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			颗粒物	颗粒物	
2024.5.7	场内上风向 (G1)	09:00-10:00	0.257	5(监控点位处 1h 平均浓度值)	达标
		10:05-11:05	0.258		
		11:10-12:10	0.278		
		12:15-13:15	0.28		
		平均值	0.268		
	场内下风向 (G2、G3、 G4)	09:00-10:00	0.323		
		10:05-11:05	0.315		
		11:10-12:10	0.322		
		12:15-13:15	0.323		
		平均值	0.321		
2024.5.8	场内上风向 (G1)	08:30-09:30	0.255	5(监控点位处 1h 平均浓度值)	达标
		09:35-10:35	0.253		
		10:40-11:40	0.268		
		11:45-12:45	0.246		
		平均值	0.256		
	场内下风向 (G2、G3、 G4)	08:30-09:30	0.322		
		09:35-10:35	0.308		
		10:40-11:40	0.316		

		11:45-12:45	0.319						
		平均值	0.316						
表 2-15 现有工程非甲烷总烃厂区内无组织达标排放情况									
检测时间	检测点位	检测时段	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况				
			非甲烷总烃	非甲烷总烃					
2024.5.7	场内上风向 (G1)	09:13	0.37	20（监控点处任意一次浓度值）	达标				
		10:09	0.3						
		11:18	0.29						
		11:28	0.31						
		最大值	0.37						
	场内下风向 (G2、G3、G4、G5)	09:13	1.35						
		10:09	1.27						
		11:18	1.28						
		11:28	1.25						
		最大值	1.35						
2024.5.8	场内上风向 (G1)	08:57	0.33	20（监控点处任意一次浓度值）	达标				
		10:07	0.29						
		11:09	0.27						
		12:11	0.32						
		最大值	0.33						
	场内下风向 (G2、G3、G4、G5)	08:57	1.23						
		10:07	1.11						
		11:09	1.15						
		12:11	1.15						
		最大值	1.23						
根据检测结果，现有工程生产负荷为全部投产负荷的 25%。经计算，现有工程铸造生产线废气污染物全部投产情况下厂区内污染物无组织排放颗粒物（最大值）： $0.321\times4=1.284\text{mg/m}^3<5\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃： $1.35\times4=5.4\text{mg/m}^3<20\text{mg/m}^3$ 。现有工程厂区内颗粒物无组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中相关限值要求；非甲烷总烃无组织排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）中相关限值要求。									
2、废水									
表 2-16 现有工程废水达标排放情况									
检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次		

2024.5.7	总排口	PH	无量纲	8.2	8.2	8.2	8.2	6~9	达标
		CODcr	mg/L	172	191	172	182	350	
		BOD5	mg/L	62.8	65.3	61.1	63.2	180	
		悬浮物	mg/L	32	35	38	35	250	
		氨氮	mg/L	3.3	3.24	3.27	3.38	30	
		石油类	mg/L	0.98	1.00	0.93	0.88	30	
		LAS	mg/L	0.84	0.83	0.83	0.84	20	
根据监测结果，现有工程废水排放均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准。									
3、厂界噪声									
表 2-17 现有工程厂界噪声达标排放情况									
监测时间	监测点位	检测时间 2021.1.7		标准	达标情况				
		昼	夜						
2024.5.7	N1 东	56.2	48	昼间 65 夜间 55	达标				
	N2 南	55.5	46						
	N3 西	54.8	47.6						
	N4 北	52.8	46.9						
2024.5.8	N1 东	57.2	41.4						
	N2 南	56.5	44.1						
	N3 西	54.7	43.8						
	N4 北	56.9	46.2						
根据检测结果，现有工程噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值要求。									
4、固废									
根据《安徽峰杰金属科技有限公司汽车零部件及半导体零部件生产项目》竣工验收报告，现有工程运营期固废主要为生产过程中产生的一般固体废物为去毛刺边角料、收集的粉尘、金属渣、加工边角料、废包装材料和生活垃圾；危险废物为废过滤棉、废活性炭、废切削液、废润滑油、废油桶。现有工程固废产排情况见下表。									
表 2-18 现有工程固体废物处置情况一览表									

编号	名称	类别	贮存地点	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	去毛刺边角料	一般固废	固废间	3	外售综合利用
2	收集粉尘	一般固废	固废间	3.1	
3	金属渣	一般固废	固废间	1	
4	加工边角料	一般固废	固废间	3	
5	废包装材料	一般固废	固废间	0.5	
6	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运	1	环卫部门统一清运
7	废活性炭	危险固废	危废间	5.84	委托资质单位处理
8	废润滑油	危险固废	危废间	0.5	
9	废油桶	危险固废	危废间	0.2	
10	含油抹布手套	危险固废	危废间	0.2	
11	废干式过滤材料	危险固废	危废间	0.4	

(二) 现有工程 (待建设)

现有工程剩余 75%产能未进行建设, 此部分根据原环评内容进行分析。

1、废气

(1) 有组织废气

**表 2-19 现有工程 (待建) 有组织废气排放一览表**

产生工序	污染物	排放情况			排放标准		是否达标
		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
熔化炉天然气燃烧	颗粒物	0.139	0.058	11.54	/	30	达标
	SO <sub>2</sub>	0.231	0.096	19.22	/	200	达标
	NO <sub>x</sub>	1.079	0.449	89.93	/	300	达标
压铸脱模	颗粒物	0.015	0.007	0.08	1.5	30	达标
	非甲烷总烃	0.159	0.191	2.39	3	70	达标
抛丸、喷砂	颗粒物	0.356	0.111	1.39	1.5	30	达标
阳极氧化	硝酸雾	0.268	0.159	15.95	/	200	达标
	硫酸	0.011	0.007	0.67	/	30	达标
喷塑	颗粒物	0.104	0.043	14.44	1.5	30	达标
固化、天然气燃	颗粒物	0.046	0.019	6.85	/	30	达标
	SO <sub>2</sub>	0.076	0.032	11.31	/	200	达标
	NO <sub>x</sub>	0.355	0.148	52.83	/	300	达标



烧	非甲烷总烃	0.107	0.045	15.94	3	70	达标
调漆、喷漆、流平、洗枪	漆雾颗粒物	0.034	0.019	1.27	1.5	30	达标
	二甲苯	0.06	0.085	5.66	0.8	20	达标
	乙酸乙酯	0.013	0.015	1.01	1	50	达标
	非甲烷总烃	0.086	0.115	7.68	3	70	达标
热风炉天然气燃烧、喷漆后烘干	颗粒物	0.046	0.019	0.64	/	30	达标
	SO <sub>2</sub>	0.076	0.032	1.06	/	200	达标
	NO <sub>x</sub>	0.355	0.148	4.93	/	300	达标
	二甲苯	0.033	0.014	0.46	0.8	20	达标
	乙酸乙酯	0.008	0.003	0.09	1	50	达标
	非甲烷总烃	0.049	0.02	0.68	3	70	达标

根据上表，项目阳极氧化生产线产生的硫酸雾、氮氧化物有组织排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中相关限值要求；其他生产线产生的颗粒物、焊接烟尘、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准 上海市地方标准》（DB31/933-2015）中相关限值要求；熔化炉、热风炉等工业炉窑产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中关于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值。

## （2）无组织废气

表 2-20 现有工程（待建）无组织废气排放一览表

位置	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m <sup>2</sup> ）	面源高度（m）
生产车间	颗粒物	1.666	0.383	155.2*34	12
	非甲烷总烃	1.295	0.582		
	硝酸雾	0.094	0.056		
	硫酸	0.006	0.004		
	二甲苯	0.066	0.06		
	乙酸丁酯	0.015	0.011		

## 2、废水

表 2-21 现有工程（待建）废水达标排放情况

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /d	污染物排放情况			执行标准 mg/l	达标情况
		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
进入厂区污水处理站的	19322.7	pH	6~9	/	6~9	达标
		COD	142	2.7523	350	达标

废水		BOD <sub>5</sub>	34	0.6594	180	达标
		SS	59	1.1309	250	达标
		总铝	1	0.0146	3	达标
		总锌	0	0.0067	1.5	达标
		总氮	15	0.2881	40	达标
		石油类	10	0.1987	30	达标
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0927	30	达标
现有工程待建项目废水排放均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准。						
3、噪声						
表 2-22 现有工程（待建）厂界噪声达标排放情况						
监测时间	监测点位	贡献值		标准	达标情况	
		昼	夜			
2024.5.7	N1 东	55.1	47.3	昼间 65 夜间 55	达标	
	N2 南	54.2	45.6			
	N3 西	55.3	46.3			
	N4 北	54.6	45.2			
现有工程待建项目噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值要求。						
4、固废						
表 2-18 现有工程（待建）固体废物处置情况一览表						
编号	名称	类别	贮存地点	产生量（t/a）	利用处置方式	
1	去毛刺边角料	一般固废	固废间	9	外售综合利用	
2	收集粉尘	一般固废	固废间	9.211		
3	金属渣	一般固废	固废间	3		
4	加工边角料	一般固废	固废间	9		
5	锯切边角料	一般固废	固废间	3		
6	废包装材料	一般固废	固废间	1.5		
7	焊渣	一般固废	固废间	0.01		
8	废离子交换树脂（纯水制备）	一般固废	固废间	0.5		
9	食堂垃圾	一般固废	固废间	2.4		
10	废油脂	一般固废	固废间	0.072		
11	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运	3	环卫部门统一清运	
12	废滤芯	危险固废	危废间	0.3	委托有资质单位处理	

	13	阳极槽废液	危险固废	危废间	3.84			
	14	漆渣	危险固废	危废间	1.106			
	15	废干式过滤材料	危险固废	危废间	0.6			
	16	废活性炭	危险固废	危废间	17.506			
	17	喷枪废渣	危险固废	危废间	0.54			
	18	废油桶	危险固废	危废间	0.8			
	19	废润滑油	危险固废	危废间	1.5			
	20	废酸碱包装桶	危险固废	危废间	1			
	21	污泥	危险固废	危废间	16.04			
	22	废切削液	危险固废	危废间	2.1			
	23	含油废棉纱手套	危险固废	危废间	0.3			
(三) 现有工程污染物排放汇总								
表 2-19 现有工程污染物排放量汇总一览表								
分类	污染物名称		现有工程（已建设）排放量		现有工程（待建设）排放量		现有工程污染物排放总量	
有组织废气	颗粒物		0.065t/a		0.74t/a		0.805t/a	
	SO <sub>2</sub>		0.06t/a		0.383t/a		0.443t/a	
	NO <sub>x</sub>		0.06t/a		1.79t/a		1.85t/a	
	非甲烷总烃		0.47t/a		0.401t/a		0.871t/a	
废水	COD		0.141t/a		2.752t/a		2.611t/a	
	NH <sub>3</sub> -N		0.0026t/a		0.0927t/a		0.0953t/a	
噪声	/		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
			56.7	44.7	55.1	47.3	57.8	48.3
			56	45.1	54.2	45.6	57.2	46.9
			54.8	45.7	55.3	46.3	56.3	47.2
			54.9	46.6	54.6	45.2	55.8	47.6
固废	一般固废	去毛刺边角料	3t/a		9t/a		12t/a	
		收集粉尘	3.1t/a		9.211t/a		12.311t/a	
		金属渣	1t/a		3t/a		4t/a	
		加工边角料	3t/a		9t/a		12t/a	
		锯切边角料	0t/a		3t/a		3t/a	
		废包装材料	0.5t/a		1.5t/a		2t/a	

		焊渣	0t/a	0.01t/a	0.01t/a
		废离子交换树脂（纯水制备）	0t/a	0.5t/a	0.5t/a
		食堂垃圾	0t/a	2.4t/a	2.4t/a
		废油脂	0t/a	0.072t/a	0.072t/a
		生活垃圾	1t/a	3t/a	4t/a
	危险废物	废过滤芯	0t/a	0.3t/a	0.3t/a
		阳极槽废液	0t/a	3.84t/a	3.84t/a
		漆渣	0t/a	1.106t/a	1.106t/a
		废干式过滤材料	0.4t/a	0.6t/a	1t/a
		废活性炭	5.84t/a	17.506t/a	23.346t/a
		喷枪废渣	0t/a	0.54t/a	0.54t/a
		废油桶	0.2t/a	0.8t/a	1t/a
		废润滑油	0.5t/a	1.5t/a	2t/a
		废酸碱包装桶	0t/a	1t/a	1t/a
		污泥	0t/a	16.04t/a	16.04
		废切削液	0t/a	2.1t/a	2.1t/a
		含油废棉纱手套	0.2t/a	0.3t/a	0.5t/a

根据污染物排放汇总表，现有工程（含待建项目）排放总量均未超过原环评批复中的总量控制指标，可达标排放。

三、现有工程存在的问题及整改措施

根据现场调查，并结合目前最新的环保管理要求，现有工程目前存在的主要环境问题及整改措施如下。

**表 2-19 现有工程存在的问题及整改措施**

编号	生产单元	环境问题	整改方案	整改期限
1	危废间	危废间外部未设置标识牌。	应按照《排污口设置及规范化整治管理办法》中相关规定合理规范设置标识牌。	立即整改

	2	熔炼工序	熔炼工序生产过程中，集气罩未设置在熔化炉正上方。	现有工程集气罩设置为可移动式，应在熔炼工序生产时，将集气罩移至熔化炉正上方，提高废气的收集效率。	立即整改
	3	机加工	现场小部分机加工边角料未及时暂存入固废间。	一般固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定收集后暂存固废间。	立即整改
	综上所述，经过整改后，项目扩建完成后现有项目工程存在的环境问题将随之消失。				

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	<b>1、大气环境质量现状</b>				
	(1) 基本污染物环境质量现状				
	拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> ，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。				
	基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。				
	本次评价引用宁国市人民政府网站发布的《2023 年宁国市环境质量公报》中的数据，对区域达标情况进行判定，具体结果见下表。				
	<b>表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表</b>				
	污染物	年评价指标	评价标准μg/m <sup>3</sup>	现状浓度μg/m <sup>3</sup>	达标率%
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	28	80
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	70	51	72.86
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	60	8	13.33
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	40	21	52.5
	CO	日均浓度	4000	700(日均值第 95 百分位数浓度)	17.5
	O <sub>3</sub>	日均最大 8h 滑动浓度	160	134(日均值第 90 百分位数浓度)	83.75
	由上表可知，所在区域基准年（2023 年）六项基本污染物年均及相应百分位数 24 小时平均及 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，为达标区。				
	(2) 其他污染物环境质量现状评价				
	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）》中规定，“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，特征污染物可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”				
	本项目产生特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的为 TSP，故本次 TSP 评价引用《安徽永乐新材料科技有限公司年产 12000 万米 PVC 水性复合面料项目（重新报批）》中监测数据。				
	①项目引用监测点与厂区相对位置示意图见附图 8。				
	<b>表 3-2 环境空气质量现状监测点</b>				

监测点名称	东经度	北纬度	监测因子	检测时段	相对场址方位	相对厂界距离 m
葫芦冲	118.88803482	30.69723844	TSP	2022 年 10 月 10 日~16 日	SE	670

②大气环境质量标准限值

表 3-3 大气环境质量标准限值

污染因子	标准限值（μg/m <sup>3</sup> ）	依据
TSP（24h 平均）	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

③监测及评价结果

环境空气监测及评价结果见下表所示。

表 3-4 环境空气质量监测及评价结果

监测点位	监测项目	浓度值（日均）				
		浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）		占标率（%）		超标率（%）
		最小值	最大值	最小值	最大值	
葫芦冲	TSP	0.194	0.208	64.7	69.3	0

从以上结果分析可以看出，评价区域内监测点 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

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，本次评价采用宣城市宁国市生态环境分局网站发布的《2023 年宁国市环境质量公报》中相关数据：2023 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水水质达标率 100%，详见下表：

表 3-5 2023 年宁国市各断面水质类别

监测断面	水阳江 汪溪	东津河 坞村	西津河 柏山	港口湾 水库	畈村水库	中津河 鸡山
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
监测断面	水阳江 钟鼓滩	东津河 石村	西津河 大桥	西津河 滑渡	山门河 港口	泗联河汪溪 村委会
水质类别	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ

综上，判定本项目受纳废水水体山门河港口断面的水质满足Ⅱ类水质。

3、声环境质量现状

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）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声

	<p>环境质量现状并评价达标情况。”本项目位于宁国经济技术开发区港口园区明心路东侧，为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。且厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>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，区域环境质量现状中“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目不涉及土壤、地下水环境污染途径。</p> <p>本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后与设备冷循环废水一起排入港口污水处理厂处理后排入山门河，最终汇入水阳江。危废间等存储区域采取重点防渗措施，本项目利用现有厂房，厂区内地面已经做好硬化处理。本项目在完善相关污染物防治措施后，可以消除土壤、地下水环境污染途径，故不进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p><b>环境保护目标</b></p>	<p><b>环境保护目标：</b></p> <p>项目建设地点位于宁国经济技术开发区港口园区明心路东侧，项目周边 500m 内无文物保护单位、饮用水源保护区和风景名胜区等敏感点，未发现有国家保护的野生动植物。</p> <p>（1）环境空气保护目标：项目厂界外 500m 范围内存在 1 个大气环境保护目标；</p> <p>（2）声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内未分布声环境保护目标；</p> <p>（3）地表水环境保护目标：区域地表水环境保护目标为山门河；</p> <p>（4）地下水环境保护目标：地下水厂界外 500m 范围内无地下式集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源；</p> <p>（5）生态环境：项目不涉及生态环境保护目标。项目主要环境保护目标（见</p>



	附图 9) 和表 3-5 所示。								
	表 3-6 环境保护目标一览表								
	类别	名称	坐标位置		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
			东经	北纬					
	空气环境要素	小吴村	118.88574958	30.69843092	居民	210 人	(GB3095-2012) 二类区	SE	360
	地表水环境	山门河	/	/	水环境水生生物	小型河流	(GB3838-2002) III类	/	2074
污 染 物 排 放 标 准	一、大气污染物排放标准								
	(1) 有组织								
	本项目运营期打磨、抛丸产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2限值要求; 固化、挤出压片产生的非甲烷总烃、甲苯、酚类、苯乙烯有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分: 其他行业》(DB/4812.6-2024) 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015, 含2024年修改单) 中表5限值要求, 从严执行; 喷塑、投料混合产生的颗粒物、有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015, 含2024年修改单) 中表5限值要求。								
	本项目废气污染物排放标准值见下表所示。								
	表 3-7 大气污染物有组织排放标准 单位: mg/m³								
	污染物名称	排气筒高度	最高允许排放		生产工艺或设施	标准来源			
			浓度	速率					
			m	mg/m³					
	颗粒物	20	120	5.9	打磨、抛丸	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
	非甲烷总烃	20	60	2.0	固化、挤出压片	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》(DB/4812.6-2024)			
	甲苯	20	8	/		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015, 含 2024 年修改单)			
	酚类	20	15	/					
	苯乙烯	20	20	/					
	颗粒物	20	20	/	喷塑、投料混合				
	(2) 无组织								
	厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》(DB/4812.6-2024) 表 4 中相关限值要求; 厂界颗粒物、非								

甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015，含 2024 年修改单）表 9 中排放限值要求；厂界酚类《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）表 5 中相关限值要求；厂界苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值要求。具体限值要求见下表。

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业（DB/4812.6-2024）
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-9 厂界大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	标准来源
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015，含 2024 年修改单）
非甲烷总烃	4.0	
甲苯	0.8	
酚类	0.02	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

（3）食堂油烟、

食堂油烟产生污染物排放执行《饮食油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 相关限值要求，具体限值要求见下表。

表 3-10 食堂油烟污染物排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

二、废水排放标准

项目废水主要为生活污水、食堂废水、设备冷却循环废水，生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起接入港口污水

	处理厂处理，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时港口污水处理厂接管限值，从严执行。港口污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准值见下表所示。																																								
	表 3-11 污水排放标准 单位：mg/L																																								
	<table><tr><th>项目</th><th>GB8978-1996 表 4 中排放限值</th><th>港口污水处理厂接管要求</th><th>本项目执行标准</th><th>GB18918-2002 一级 A 标准</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>350</td><td>350</td><td>50</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>300</td><td>180</td><td>180</td><td>10</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>250</td><td>250</td><td>10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>/</td><td>30</td><td>30</td><td>5(8)</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>/</td><td>100</td><td>1</td></tr><tr><td>LAS</td><td>20</td><td>/</td><td>20</td><td>0.5</td></tr></table>	项目	GB8978-1996 表 4 中排放限值	港口污水处理厂接管要求	本项目执行标准	GB18918-2002 一级 A 标准	pH 值	6-9	6-9	6-9	6-9	COD	500	350	350	50	BOD <sub>5</sub>	300	180	180	10	SS	400	250	250	10	氨氮	/	30	30	5(8)	动植物油	100	/	100	1	LAS	20	/	20	0.5
	项目	GB8978-1996 表 4 中排放限值	港口污水处理厂接管要求	本项目执行标准	GB18918-2002 一级 A 标准																																				
	pH 值	6-9	6-9	6-9	6-9																																				
	COD	500	350	350	50																																				
	BOD <sub>5</sub>	300	180	180	10																																				
	SS	400	250	250	10																																				
	氨氮	/	30	30	5(8)																																				
	动植物油	100	/	100	1																																				
LAS	20	/	20	0.5																																					
三、噪声排放标准																																									
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表：																																									
表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准																																									
<table><tr><th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">采用标准</th><th colspan="2">标准值 dB（A）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界四周</td><td>GB 12348-2008 中 3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	位置	采用标准	标准值 dB（A）		昼间	夜间	厂界四周	GB 12348-2008 中 3 类	65	55																															
位置			采用标准	标准值 dB（A）																																					
	昼间	夜间																																							
厂界四周	GB 12348-2008 中 3 类	65	55																																						
四、固体废物排放标准																																									
（1）一般固体废物：一般固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定要求。																																									
（2）危险废物：危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定要求进行贮存。																																									
总量控制指标	本项目总量控制因子为 COD、NH <sub>3</sub> -N、挥发性有机污染物（VOCs）、颗粒物。本项目总量控制建议值见下表：																																								
	表 3-13 本项目总量控制建议值 单位：t/a																																								
	<table><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>现有工程环评批复量</th><th>“以新带老”消减量</th><th>本项目新增排放量</th><th>建议申请总量</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>0.791</td><td>0</td><td>0.476t/a</td><td>0.476t/a</td></tr></table>	序号	污染因子	现有工程环评批复量	“以新带老”消减量	本项目新增排放量	建议申请总量	1	颗粒物	0.791	0	0.476t/a	0.476t/a																												
序号	污染因子	现有工程环评批复量	“以新带老”消减量	本项目新增排放量	建议申请总量																																				
1	颗粒物	0.791	0	0.476t/a	0.476t/a																																				

2	VOCs	0.947	0	0.155t/a	0.155t/a
3	SO <sub>2</sub>	0.46	0	0	0
4	NO <sub>x</sub>	2.417	0	0	0

根据工程分析，本项目产生的生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池处理后与设备冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理后，排入山门河。COD、NH<sub>3</sub>-N 纳入港口污水处理厂指标进行控制，在此不单独申请总量。

项目需单独申请总量为：颗粒物：0.476t/a，VOCs：0.155t/a，COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 需通过“排污权交易”获取，综合统筹调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目选址于宁国市经济技术开发区港口园区明心路东侧，利用现有闲置厂房进行生产建设，施工期内容仅为设备的安装，不涉及土建工程，施工期无明显废气、废水、噪声排放。项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。建议建筑垃圾应集中处理，分类收集并充分回收利用；生活垃圾应及时交由环卫部门集中处理、在加强施工管理，做好施工扬尘防治、施工固废处置的前提下，项目施工对区域环境质量造成的不利影响较小。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>一、运营期废气环境影响分析</b></p> <p>根据工程分析，本项目打磨、抛丸、喷塑、投料混合废气主要污染物为颗粒物；固化、挤出压片废气主要污染物为非甲烷总烃。</p> <p>1) 废气污染物产污系数取值</p> <p>①打磨、抛丸废气</p> <p>参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“抛丸、喷砂、打磨”等干式预处理工艺：颗粒物产物系数为 2.19kg/t-原料。</p> <p>②喷塑废气</p> <p>参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“喷塑”：颗粒物产物系数为 300kg/t-产品。</p> <p>③投料混合废气</p> <p>参照《逸散性工业粉尘控制技术》中，混料过程中颗粒物产物系数为 0.3kg/t-物料。</p> <p>④固化废气</p> <p>参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“喷塑后烘干”：非甲烷总烃产物系数为 1.2kg/t-原料。</p> <p>⑤挤出压片</p> <p>参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“注塑成型、吹塑成型、搪塑成型”：非甲烷总烃产物系数为 1.2kg/t-原料。</p> <p>项目废气污染物产污系数取值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目各工序废气污染物产污系数取值表</b></p>

序号	污染物 产污工序	颗粒物	非甲烷总烃	取值依据
1	打磨、抛丸	2.19kg/t-原料	/	《33-37,431-434 机械行业系数手册》
2	喷塑	300kg/t-产品	/	
3	固化	/	1.2kg/t-原料	
4	挤出压片	/	1.2kg/t-原料	
5	投料混合	0.3kg/t-物料	/	《逸散性工业粉尘控制技术》

1、废气污染物产生源强核算过程

(1) 打磨、抛丸废气

①产生源强

根据工程分析，项目设置 10 台固定工位打磨机，打磨工件量为 6500t/a，工作时间为 2400h。参照表 4-1 产物系数，则项目打磨产生颗粒物为 14.24t/a。项目同时设置 5 台抛丸机，抛丸工件量为 6500t/a，工作时间为 2400h，则项目抛丸产生颗粒物为 14.24t/a。故打磨、抛丸工序产生颗粒物为 28.48t/a。

②废气收集风量核算

打磨工序采用半封闭式固定工位，产生的有机废气采用顶吸式集气罩收集废气，本项目共设10台打磨机，集气罩尺寸设计约为0.5\*0.5m。集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K \times 2 \times (a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q为集气罩集气风量，单位为m<sup>3</sup>/h；

K为安全系数1.4；

(a+b)为集气罩长、宽尺寸，单位为m；

h为罩口至污染源的垂直距离，单位为m；

V<sub>0</sub>污染源气体流速，根据《大气污染控制工程》中可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在0.25~0.5m/s，同时有机废气收集设施控制点风速不低于0.5m/s，因此本项目取0.5m/s，即V<sub>0</sub>=0.5m/s。

经上式计算，打磨废气集气风量具体见下表。

**表4-2打磨、抛丸集气罩设置风量计算一览表**

污染源	计算参数					集气罩数量	单个风量	合计 (m <sup>3</sup> /h)
	K	a(m)	b(m)	h(m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
打磨机	1.4	0.5	0.5	0.3	0.5	10	1512	15120

经上表计算，打磨废气全部集气罩收集风量为 15120m<sup>3</sup>/h，抛丸机经自带集气

管线收集废气，每台抛丸机设计风量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，共 5 台抛丸机，则打磨抛丸总风量为  $25120\text{m}^3/\text{h}$ 。同时考虑风损等因素，项目废气治理设施设计规模按照集气风量的 1.2 倍考虑，即  $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ③排放情况

综上所述，本项目打磨、抛丸产生颗粒物为  $28.48\text{t/a}$ 。项目采用独立封闭的打磨抛丸室，打磨工序设置固定工位，打磨机上方设置集气罩收集废气，抛丸机经自带集气管线收集废气，打磨工序收集效率为 90%，抛丸工序收集效率为 98%，则有组织颗粒物产生量为  $26.8\text{t/a}$ 。收集后废气经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放 (DA008)。布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量设计为  $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，打磨、抛丸工作时间为 2400h。打磨、抛丸废气污染物有组织产排情况见下表：

表 4-3 打磨、抛丸废气有组织产排一览表

污染源	污染物		产生情况			排放情况			排放口编号
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	
打磨、抛丸	有组织	颗粒物	26.8	11.17	372.3	0.268	0.112	3.72	DA008
	无组织		1.68	0.7	/	1.68	0.7	/	/

根据上述收集和处理方案，项目打磨、抛丸产生颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关限值要求，达标排放。

### （2）投料混合、喷塑废气

#### ①产生源强

根据工程分析，本项目环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、碳酸钙、助剂等物料均为粉末状或片状，粉状物料总用量为  $700\text{t/a}$ ，在投料混合过程中会产生投料混合粉尘。《逸散性工业粉尘控制技术》中，混料过程中颗粒物产物系数为  $0.3\text{kg}/\text{t}$ -物料，则投料混合产生颗粒物为  $0.21\text{t/a}$ 。

根据工程分析，项目喷塑工序设置  $100\text{m}^2$  独立封闭的喷塑房，设置 3 条静电喷塑线，喷粉使用量为  $698.95\text{t/a}$ ，工作时间为 7200h。参照表 4-1 产物系数，则项目喷塑产生颗粒物为  $209.7\text{t/a}$ 。其中 90% 通过回收装置回收，剩余 10% 通过负压集气管线收集，则集气管线收集废气量为  $20.97\text{t/a}$ 。

#### ②废气收集风量核算

本项目设置 4 台混合机进行投料混合，设备上方设置顶吸式集气罩收集废气，集气罩尺寸为  $0.8 \times 0.8\text{m}$ ，根据集气罩集气风量计算公式，投料混合废气集气风量具

体见下表。

表4-4投料混合集气罩设置风量计算一览表

污染源	计算参数					集气罩数量	单个风量	合计（m³/h）
	K	a(m)	b(m)	h(m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
混合机	1.4	0.8	0.8	0.5	0.5	4	4032	16128

喷塑工序设置 3 条静电喷涂线，采用轨道式输送，静电喷涂采用封闭式设计，通过抽风机形成微负压，采用集气管线收集废气，根据废气捕集率评价方法，每条生产线风机风量=N（每小时换气次数，本项目取值为 60 次）\*喷塑房面积\*喷塑房高度=60\*10\*3\*3=5400m³/h，则 3 条静电喷涂线风机风量为 16200m³/h。

经上述计算，投料混合、喷塑工序风机风量为 32328m³/h，同时考虑风损等因素，项目废气治理设施设计规模按照集气风量的 1.2 倍考虑，即 38000m³/h。

③排放情况

综上所述，本项目投料混合、喷塑产生颗粒物为 21.18t/a。在采取上述设计情况下，投料混合废气收集效率为 90%，喷塑废气收集效率为 98%，则颗粒物有组织产生量为 20.74t/a。收集后废气经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）。布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量设计为 38000m³/h，投料混合、喷塑工作时间为 7200h。投料混合、喷塑废气污染物有组织产排情况见下表：

表 4-5 投料混合、喷塑废气有组织产排一览表

污染源	污染物		产生情况			排放情况			排放口编号
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
投料混合、喷塑	有组织	颗粒物	20.74	2.88	75.8	0.208	0.029	0.76	DA009
	无组织		0.44	0.06	/	0.44	0.06	/	/

根据上述收集和处理方案，投料混合、喷塑产生颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015，含 2024 年修改单）中表 5 中相关限值要求，达标排放。

（3）挤出压片、固化废气

①产生源强

根据工程分析，本项目挤出压片、固化工序均采用电加热，加热温度为 110-160℃和 180-200℃，使得混合后的树脂等原料熔融，通过挤出压片机形成片状料条，固化将喷粉熔化后附着在五金件表面，此过程产生非甲烷总烃。根据 2-8 物料平衡，



混合物料用量为 700t/a，固化塑粉用量为 677.17t/a。参照表 4-1 中产物系数，则挤出压片非甲烷总烃产生量为 0.84t/a，固化非甲烷总烃产生量为 0.81t/a。其中环氧树脂挤出、压片冷却过程中会产生甲苯、酚类，聚酯树脂会产生苯乙烯，因苯乙烯、甲苯、酚类产生量极小，统一纳入非甲烷总烃进行核算，不定量分析。则挤出压片、固化非甲烷总烃总产生量为 1.65t/a。

### ②废气收集风量核算

本项目设置4台挤出压片机和2台挤出压片（试样）机，设备上方设置集气罩+软帘收集废气，挤出压片机集气罩尺寸为0.5\*0.5m；挤出压片（试样）机集气罩尺寸为0.3\*0.3m。根据上述计算公式计算得出。

表4-6投料混合集气罩设置风量计算一览表

污染源	计算参数					集气罩数量	单个风量	合计（m³/h）
	K	a(m)	b(m)	h(m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
挤出压片机	1.4	0.5	0.5	0.15	0.5	4	756	3024
挤出压片机（试样机）	1.4	0.3	0.3	0.15	0.5	2	453.6	907.2

固化工序设置 3 台固化炉，采用轨道式输送，固化炉采用封闭式设计，通过抽风机形成微负压，采用集气管线收集废气，根据废气捕集率评价方法，每条生产线风机风量=N（每小时换气次数，本项目取值为 60 次）\*固化炉面积\*固化炉高度=60\*5\*1.5\*2=900m³/h，则 3 台固化炉风机风量为 2700m³/h。

经上述计算，挤出压片、固化工序风机风量为 6631.2m³/h，同时考虑风损等因素，项目废气治理设施设计规模按照集气风量的 1.2 倍考虑，即 8000m³/h。

### ③排放情况

综上所述，本项目挤出压片、固化产生非甲烷总烃为 1.65t/a。在采取上述设计情况下，挤出压片废气收集效率为 90%，固化废气收集效率为 98%，则非甲烷总烃有组织产生量为 1.55t/a。收集后废气经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。处理效率为 90%，风机风量设计为 8000m³/h，挤出压片、固化工作时间为 7200h。挤出、压片冷却、固化废气污染物有组织产排情况见下表：

表 4-5 挤出、压片冷却、固化废气有组织产排一览表

污染	污染物	产生情况	排放情况	排放口编
----	-----	------	------	------

源			产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	号
挤出、 压片 冷却、 固化	有组织	非甲 烷总 烃	1.55	0.22	27.5	0.155	0.022	2.75	DA010
	无组织		0.1	0.014	/	0.1	0.014	/	/

根据上述收集和处理方案，挤出压片、固化产生非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）表 1 中相关限值要求，达标排放。

（4）食堂油烟

厂区设置职工食堂，供应员工工作餐，食堂在烹饪过程会产生少量的油烟废气，餐饮油烟废气可按食用耗油量计算。食堂设置 4 个标准灶头，采用管道天然气作为燃料，其产生的燃烧废气与厨房油烟废气一起经集气罩收集处理后外排。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)，该食堂属于中型食堂。每天供应 100 人一次的工作餐，每天按高峰 2 小时计，年工作 300 天。根据不同炒炸工况，人均食用油耗用量为 30g/d 计，油烟产生量占耗油量的 3%计。项目建成营运后，油烟产生量为 27kg/a。食堂油烟经集气罩收集后，经油烟净化器处理（设置 4 套净化器），排风能力约为 2000m<sup>3</sup>/h\*灶，收集效率为 90%，净化设施最低去除率不低于 75%，处理后由附壁烟道引至厨房屋顶排放。本项目食堂油烟产生的浓度为 5.1mg/m<sup>3</sup>，经净化后，油烟排放量约 6.1kg/a，排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>。本项目油烟排放可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型规模标准。该油烟通过排烟管道排放至室外，对环境的影响很小。

本项目废气处理流程图如下图所示：



图 4-1 本项目废气收集处理流程图

本项目有组织废气污染源产排情况见表 4-6，废气排放口基本情况、排放标准见表 4-7，项目无组织废气污染源产排情况见表 4-8。

表 4-6 有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放源	名称	废气量 m³/h	产生情况			收集效率 (%)	处理效率 (%)	拟采取措施	排放情况			排放方式	排气筒编号
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³		
打磨	颗粒物	30000	26.8	11.17	372.3	90	99	布袋除尘器	0.268	0.112	3.72	有组织	DA008
抛丸						98							
投料混合	颗粒物	38000	20.74	2.88	75.8	90	99	布袋除尘器	0.208	0.029	0.76	有组织	DA009
喷塑						98							
挤出压片	非甲烷总烃	8000	1.55	0.22	27.5	90	90	UV 光氧+两级活性炭	0.155	0.022	2.75	有组织	DA010
固化						98							

表 4-7 项目废气排放口基本情况、排放标准

排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准	
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度℃	标准名称	标准限值
打磨、抛丸废气排放口	DA008	一般排放口	118.88254166	30.70414817	20	0.8	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物: 120mg/m³
投料混合、喷塑废气排放口	DA009	一般排放口	118.88390690	30.70373075	20	1	25	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015, 含 2024 年修改单)	颗粒物: 20mg/m³
挤出压片、固化废气排放口	DA010	一般排放口	118.88370842	30.70366618	20	0.4	30	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》(DB/4812.6-2024)	非甲烷总烃: 60mg/m³
厂房外	/	/	/	/	/	/	/	固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业 (DB/4812.6-2024)	非甲烷总烃: 6mg/m³ (监控点处

									1h 平均浓度值)
									非甲烷总烃： 20mg/m³（监控点 处任意一次浓度 值）
	厂界	/	/	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31527-2015，含 2024 年修改单）	颗粒物：1.0mg/m³
									非甲烷总烃： 4.0mg/m³
	表 4-8 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表								
产污环节	污染物种类	产生量（t/a）	治理措施 措施				排放量（t/a）	排放标准	达标情况
1 号厂房	颗粒物	2.12	加强车间通风				2.12	1.0mg/m³	达标
	非甲烷总烃	0.1					0.1	4.0mg/m³	

## 2、非正常工况下废气源强分析

### 1) 非正常工况情景分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出的污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，布袋除尘器处理效率降至 50%，两级活性炭处理效率降至 40%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-9 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

生产单元	污染源	污染因子	产生量 kg	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间 (h)	频次 (次/年)
1 号厂房	DA008	颗粒物	11.17	5.59	186.15	1	1
	DA009	颗粒物	2.88	1.44	37.9	1	1
	DA010	非甲烷总烃	0.22	0.132	16.5	1	1

### 2) 非正常工况下应对措施

①制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

②废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产，项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

③废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

④建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

## 3、废气治理措施可行性分析

## (1) 废气治理措施可行性

本项目打磨、抛丸产生颗粒物经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放 DA008；投料混合、喷塑产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放 DA009；挤出压片、固化工序产生的非甲烷总烃，经“UV 光氧+两级活性炭吸附”处理后经 1 根 20m 高排气筒排放 DA010。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）及《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）中附录 A 中表 A.1、表 A.3 相关要求，项目废气处理工艺属于可行技术。本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比表。

表 4-10 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	打磨、抛丸	颗粒物	袋式除尘器、湿式除尘器	布袋除尘器	是
2	投料混合、 喷塑	颗粒物	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、 催化燃烧、低温等离子体、 UV 光氧化/光催化、生物法、 以上组合技术	布袋除尘器	是
2	挤出压片、 固化	非甲烷总烃		UV 光氧+两级 活性炭	是

## (2) 活性炭吸附工艺设计方案及更换周期

根据佛山市生态环境局发布《关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》，对涉及活性炭吸附工序的环评文件审查、排污许可管理、工艺参数设计、安全生产管理等方面提出细化要求。为方便企事业单位更好地理解文件要求，佛山市生态环境局一并制作了《活性炭吸附处理工艺常见问题参考手册》。

## (1) 活性炭单次填充量

①所需过炭面积： $S=Q \div V \div 3600=8000 \div 1 \div 3600=2.23\text{m}^2$ ，其中 Q-风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；V-风速， $\text{m/s}$ （蜂窝状活性炭取 1.0）；

②炭箱抽屉个数： $M=S/W/L=2.23 \div 500 \div 600 \times 10^6 \approx 8$  个，其中 S-过炭面积， $\text{m}^2$ ；W-活性炭抽屉宽度， $\text{mm}$ （本项目取值为 500）；L-抽屉长度， $\text{mm}$ （本项目取值为 600）；

③炭箱装炭量： $V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D=8 \times 600 \times 500 \times 600 \times 10^{-9}=1.44\text{m}^3$ ，蜂窝活性炭密度为  $550\text{kg}/\text{m}^3$ ，则装炭重量为 792kg，本项目设置为两级活性炭，则活性炭装载重量为 1584kg。

**(2) 活性炭更换周期**

活性炭更换周期应根据以下公式计算确定：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T：为活性炭更换周期，单位：天（工作日）；

m：活性炭的用量，单位 kg，本项目取值为 1584kg；

s：动态吸附量，本项目取 15%；

c：活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目取值为 27.5-2.75=24.75；

Q：风量，单位 m<sup>3</sup>/h，本项目取值 8000；

t：运行时间，单位 h/d，本项目取值为 24；

计算可知 T 值约为 50d，则本项目活性炭每 50 天更换一次，年工作天数为 300 天，则年更换次数约为 6 次。根据废气治理可行性分析中两级活性炭箱设计说明，本项目废活性炭产生量为 10.9t/a（含非甲烷总烃吸附量），经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。

**4、无组织废气防治措施**

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的非甲烷总烃、颗粒物。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

③集气罩的位置尽量靠近废气产生源，针对部分工序，项目集气罩的面积需大于废气产生工序，提高收集效率。

④在废气产生车间进出口设置软帘或门，增加车间封闭性，提高无组织废气收集效率。

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

**5、环境保护距离****(一) 大气环境保护距离**



根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目有组织及无组织污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值的，故本项目无需设置大气环境防护区域。

## （二）卫生防护距离

依据《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）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业应设置的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>—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；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数。

根据本项目污染物排放量以及区域内的气象条件，计算出生产车间无组织排放粉尘的卫生防护距离，结果见下表。

表 4-11 无组织排放污染物卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	参数				估算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		A	B	C	D		
喷塑机加工车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	18.95	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.31	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）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。

依据《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）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的

确定原则：“当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”根据上表的计算结果，本评价要求，项目生产单元需要设置 100m 的卫生防护距离。

因现有工程设置厂界 100m 的环境防护距离，本项目需要设置 100m 的卫生防护距离未超出现有工程设置的环境防护距离，故可以满足本项目需求，则扩建后全厂环境防护距离任为现有工程设置的厂界 100m 的环境防护距离。

结合废气产生单元情况，故项目厂界设置环境防护距离 100m。经现场勘查，环境防护距离范围内无敏感点，满足 100m 环境防护距离要求，且今后不得在该环境防护距离内兴建学校、住宅、医院等环境敏感点，环境防护距离图（见附图 10）。

### 7、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），废气自行监测计划如下：

表 4-12 废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	废气排放口（DA008）	颗粒物	1 次/年
2	废气排放口（DA009）	颗粒物	1 次/年
3	废气排放口（DA010）	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯	1 次/半年
4	无组织废气（厂区内）	非甲烷总烃	1 次/年
5	无组织废气（厂界）	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、甲苯、乙苯	1 次/年

## 二、运营期废水环境影响分析

### （1）废水源强分析

本项目用水取自宁国市经济技术开发区港口园区供水管网，项目用水主要是生活用水、食堂用水、设备冷却循环水、切削液配制用水。其新鲜水用量为 894m<sup>3</sup>/a。

①生活用水：项目定员 20 人，依据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679—2019），中的相关内容，办公用水定额为 60L/（人·d），本项目取值为 60L/（人·d）计，则项目生活用水量为 360m<sup>3</sup>/a（1.2m<sup>3</sup>/d），产污系数以 0.8 计，生活污水产生量为 288m<sup>3</sup>/a（0.96m<sup>3</sup>/d）。生活污水经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网排入港口污水处理厂处理。生活污水主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L。

②食堂用水：项目用餐人数 20 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB43/T679

—2019），食堂用水取 50L/人·d 计，排水系数以 0.8 计。则食堂用水产生量为：300t/a（1t/d），食堂废水的产生量为 240t/a（0.8t/d），食堂废水经隔油池预处理后，经市政污水管网排入港口污水处理厂处理。食堂废水主要污染物为 COD：300mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、BOD<sub>5</sub>：140mg/L、SS：250mg/L、LAS：30mg/L、动植物油：100mg/L。

③设备冷却循环用水：项目生产过程中挤出机、压片机设备需要通过冷却循环水进行冷却处理，冷却循环水不与产品接触，属于间接冷却。项目设置 1 台冷却循环水塔，冷却水循环流量约 8m<sup>3</sup>/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》，闭式系统补水量按循环水量 1.0%计，每天运行时间约 8h，每天循环量为 64m<sup>3</sup>/d，则循环系统补充水量为 0.64m<sup>3</sup>/d，根据企业提供的生产数据，设备冷却循环水循环使用，定期外排，每年排放一次，排水量为 20m<sup>3</sup>/a，用水量为 212m<sup>3</sup>/a。设备冷却循环水主要污染物为 SS：100mg/L。

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、设备冷却循环废水。生活污水、食堂废水分别进入化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起排入港口污水处理厂处理，达标后排入山门河，最终汇入水阳江。

废水产生排放情况见下表：

表 4-13 拟建项目废水产排情况一览表

污染源	污染物名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	产生情况		总排口排放情况		最终排放情况		处理方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	288	300	0.086	200	0.058	50	0.0144	生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后与设备冷却循环废水一起接入港口污水处理厂处理达标后，排入水阳江。
	BOD <sub>5</sub>		150	0.043	80	0.023	10	0.0029	
	SS		200	0.058	100	0.029	10	0.0029	
	NH <sub>3</sub> -N		30	0.009	25	0.007	5	0.0014	
食堂废水	COD	240	300	0.072	200	0.048	50	0.0120	
	BOD <sub>5</sub>		140	0.034	80	0.019	10	0.0024	
	SS		250	0.060	150	0.036	10	0.0024	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.006	20	0.005	5	0.0012	
	LAS		30	0.007	30	0.007	1	0.0002	
	动植物油		100	0.024	80	0.019	0.5	0.0001	
设备冷却循环废水	SS	20	100	0.002	100	0.002	10	0.0002	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口方式
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			

生活污水	CODCr、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS	港口污水处理厂	连续排放，流量稳定	DW001	化粪池	/	DW001	是	间接排放
食堂废水	CODCr、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、LAS				隔油池	/			
设备冷却循环废水	SS				/	/			

表 4-15 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放标准			排放口类型
			经度	纬度			污染物种类	浓度限值/(mg/L)	标准名称	
1	DW001	污水总排口	118.88425022	30.70401211	港口污水处理厂	连续排放	COD <sub>Cr</sub>	300	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准及港口污水处理接管标准	一般排放口
							BOD <sub>5</sub>	180		
							SS	250		
							NH <sub>3</sub> -N	30		
							LAS	20		
							动植物油	100		

(2) 接入港口污水处理厂可行性分析

1) 港口污水处理厂概况

①基本情况:

安徽宁国港口污水处理厂于 2013 年建设，其设计规模为 2 万立方米/日，先期日处理规模达到 1 万立方米/日，项目投资近 4500 万元。

位置：港口镇区外东北部，水阳江下游，宁港公路东部，占地面积 64 亩。

处理规模：安徽宁国港口污水处理厂废水现有处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d。

处理工艺：主体工艺为氧化+二沉+反硝化+消毒技术处理工艺，工艺流程图如下所示：

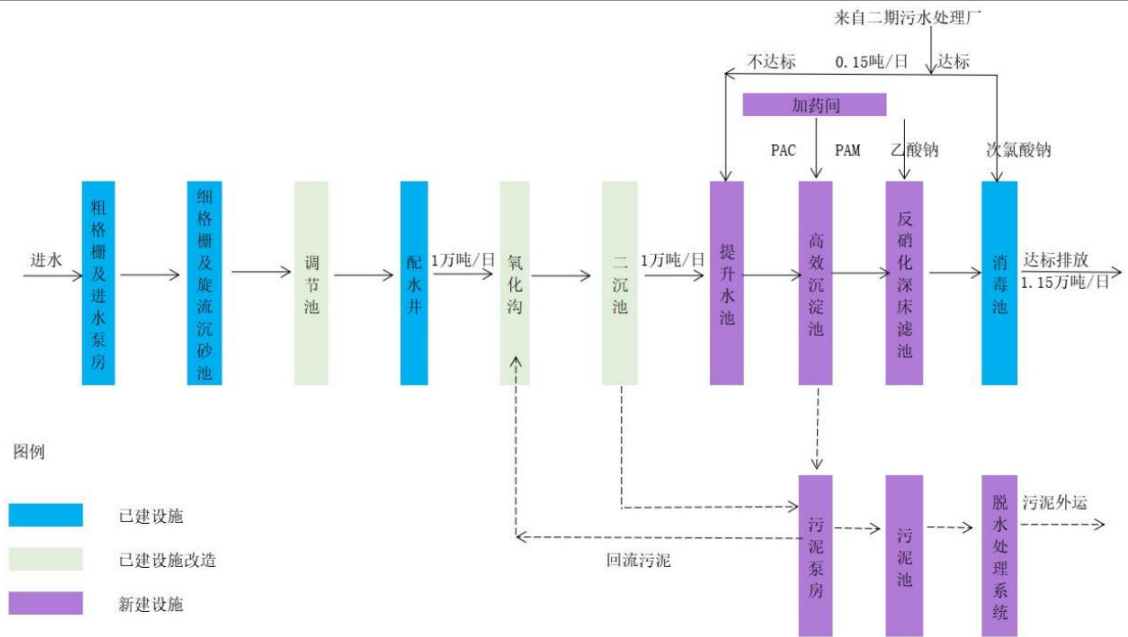


图 4-3 港口污水处理厂提标改造处理工艺流程图

表 4-16 污水处理厂设计进出口水质

项目	本项目废水排放浓度 (mg/L)	污水处理厂进水浓度 (mg/L)	尾水出水浓度 (mg/L)
COD <sub>Cr</sub>	300	350	50
BOD <sub>5</sub>	100	180	10
SS	150	250	10
氨氮	25	30	5
LAS	20	20	0.5
动植物油	50	100	1

2) 从水质要求上看

生活污水、食堂废水、设备冷却循环废水水质均较简单，生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池处理后与成型机冷却循环废水能够达到港口污水处理厂接管进水水质要求，不会对港口污水处理厂处理工艺造成冲击。

3) 从服务范围上看

宁国港口污水处理厂的收水范围为老镇区、新镇区、港口园区、山门工矿区、凉亭工矿区的生产废水和生活污水。本项目位于宁国经济技术开发区港口园区明心路东侧，属于港口园区范围内，在污水处理厂的服务范围内。因此，本项目废水进入港口污水处理厂处理是可行的。

4) 从处理能力上看

目前，港口污水处理厂实际负荷约 8000t/d，尚有 2000t/d 处理余量。本项目建成后废水排放量为 1m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.05%，未突破港口污水处

理厂剩余处理规模。

港口污水处理厂的加工工艺可满足对项目废水的达标处理要求，废水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入水山门河。

综上所述，拟建项目产生的废水通过园区污水管网排入港口污水处理厂处理达标后排入水山门河，项目营运期废水对地表水环境影响较小。

### （3）废水污染物自行监测计划

本公司为非重点排污单位，且废水排放为间接排放。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中相关规定，项目废水环境监测计划及记录信息表如下：

表 4-17 水污染物排放环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	PH、COD、SS、BOD、氨氮、总磷、总氮、LAS、动植物油	手动	混合采样 4 个	1 次/年

## 三、运营期噪声环境影响分析

### （1）噪声源强分析

拟建项目噪声主要是机械的撞击、摩擦、转动等运动而引起的机械噪声以及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声，本项目主要噪声源有：打磨机、抛丸机、数控车控、摇臂钻床、数控中心、混合机、挤出压片机、静电喷涂线、研磨机、固化炉、冷却塔等。具体噪声源强见下表。

表 4-18 本项目主要噪声源及源强一览表（室内声级）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z			声压级	建筑物外距离
喷塑机加工车间	打磨机	1	85	选用低噪声设备，设备减振、消声器，厂房隔声等措施。	88	122	1.5	8h	15	70	1m
	打磨机	1	85		8	124	1.5			70	
	打磨机	1	85		8	126	1.5			70	
	打磨机	1	85		8	128	1.5			70	
	打磨机	1	85		8	130	1.5			70	
	抛丸机	1	85		11	122	2.5			70	
	抛丸机	1	85		11	124	2.5			70	

	抛丸机	1	85		11	126	2.5	24h		70	
	抛丸机	1	85		11	128	2.5			70	
	抛丸机	1	85		11	130	2.5			70	
	数控车床	1	80		60	122	1			65	
	数控车床	1	80		60	125	1			65	
	数控车床	1	80		60	128	1			65	
	数控车床	1	80		60	131	1			65	
	数控车床	1	80		60	134	1			65	
	摇臂钻床	1	80		60	137	2			65	
	摇臂钻床	1	80		60	140	2			65	
	数控加工中心	1	80		55	122	1			65	
	数控加工中心	1	80		55	126	1			65	
	数控加工中心	1	80		55	130	1			65	
	数控加工中心	1	80		55	134	1			65	
	数控加工中心	1	80		55	138	1			65	
	混合机	1	75		33	172	3			60	
	混合机	1	75		33	168	3			60	
	混合机	1	75		33	164	3			60	
	混合机	1	75		33	160	3			60	
	挤出压片机	1	75		30	172	1			65	
	挤出压片机	1	75		30	168	1			60	
	挤出压片机	1	75		30	164	1			60	
	挤出压片机	1	75		30	160	1			60	
	挤出压片机 (试样)	1	70		30	173	1			55	
	挤出压片机 (试样)	1	70		30	174	1			55	
	静电喷涂线	1	75		25	122	2			60	
	静电喷涂线	1	75		25	127	2			60	
	静电喷涂线	1	75		25	132	2			60	
	研磨机	1	80		10	172	1.5			65	

研磨机	1	80	10	168	1.5	65
研磨机	1	80	10	164	1.5	65
研磨机	1	80	10	160	1.5	65
研磨机 (试样)	1	75	10	173	1.5	60
半自动 打包机	1	75	15	173	1.5	60
半自动 打包机	1	75	16	173	1.5	60

表 4-19 项目主要噪声源及源强一览表（室外声级）

声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
本项目	风机	1	7	155	4	选用低噪声设备、基础减振、对风机安装消声器、管道软连接、加强设备的保养	8h
	风机	1	20	175	1		24h
	风机	1	30	175	1		
	空压机	1	30	180	2		
	8t/h 冷却塔	1	35	175	2		
	循环泵	1	35	175	1		

## （2）厂界达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ —某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r_1$ —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ —房间常数， $m^2$ ；

$Q$ —方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：



$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  — 透声面积， $m^2$ 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥面声源预测模式

噪声由室内传播到外时，建筑物墙面噪声由室内传播到外时，建筑物墙面相当于一个面声源。衰减规律相当于一个面声源。

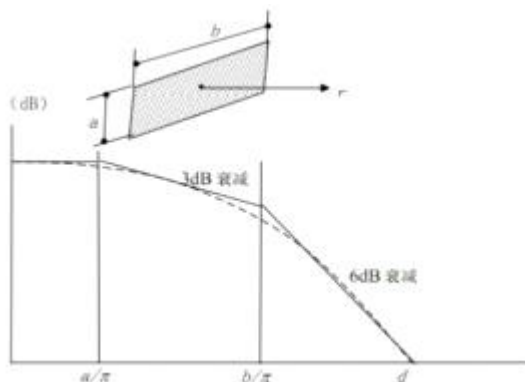


图 4-4 面声源中心轴线上的衰减特性

衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可用上述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声左右，类似线声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于  $\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$ )。其中面声的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级  $Leq(A)$ 。

计算总声压级：

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A in,i}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间

为  $t_{in,i}$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aout,j}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,i}} \right] \right)$$

式中： $T$  — 计算等效声级的时间，h；

$N$  — 室外声源个数， $M$  为等效室外声源个数。

### ⑧预测结果

根据上述的预测方法和模式，并结合现有工程项目背景值、平面布置图、设备数量等，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对厂界及环境保护目标的噪声达标情况，结果见下表。

表 4-20 扩建完成后全厂各厂界环境噪声影响预测评价结果

预测点位	贡献值		背景值		预测值		标准值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
项目厂区厂界东	57.5	49.9	56.2	48	58.5	52.7	昼间 65d, 夜间 55d	达标
项目厂区厂界南	56.8	48.2	55.5	46	56.9	49.3		
项目厂区厂界西	56	52.0	54.8	47.6	63.5	53.7		
项目厂区厂界北	57.4	50.1	52.8	46.9	59.4	53.2		

本项目噪声经相应的降噪措施处理后，通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体降噪措施要求有：

- (1) 从源头上控制，设备选择噪声和符合国家噪声标准的设备。
- (2) 合理布置设备位置，建议建设单位将噪声设备置于厂区中部，确保噪声传播至厂界能够达标。

经上述处理后，拟建项目建成后满足厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本评价对厂界噪声环境质量提出跟踪监测要求，具体见下表。

表 4-21 运营期自行监测计划一览表

监测类别	监测项目监测点位	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂界昼夜连续等效 A 声级	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度

## 四、运营期固体废物环境影响分析

### 1、产生及利用处置情况

<p>本项目产生的固体废弃物主要包括一般固废：废边角料、废钢丸、不合格品、废包装袋、收集粉尘、生活垃圾；危险废物：废切削液、废活性炭、废机油、废机油桶。</p> <p>（1）废边角料：本项目外购五金件用量为 3000t/a，机加工工序会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，五金件边角料年产生量约为用较量的 0.5%，则废边角料产生量为 15t/a，收集后暂存固废间，定期外售；</p> <p>（2）废钢丸：根据工程分析，项目抛丸工序会产生废钢丸，根据企业提供资料，废钢丸产生量为使用量的 5%，钢丸年用量为 10t/a，则废钢丸产生量为 0.5t/a，收集后暂存固废间，定期外售；</p> <p>（3）不合格品：项目五金件产品检验过程会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品量约为 0.5%，则不合格品产生量约为 18.5t/a，收集后暂存固废间，定期外售；</p> <p>（4）废包装袋：项目使用的树脂、碳酸钙等在运输过程中会使用包装袋包装，拆解时会产生废包装袋，废包装袋的产生量为 0.5t/a，收集后暂存固废间，定期外售；</p> <p>（5）收集粉尘：根据第四章废气源强核算，布袋除尘器除尘收集粉尘量为 47.1t/a 收集后暂存固废间，定期外售。</p> <p>（6）废切削液：根据工程分析，本项目产生的废切削液量为 2.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，类别为 HW09 其他废物，危废代码：900-006-09，经收集后暂存危废间，定期委托资质单位处理。</p> <p>（7）废活性炭：根据废气治理可行性分析中两级活性炭箱设计说明，本项目废活性炭产生量为 10.9t/a（含非甲烷总烃吸附量），对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>（8）废机油：生产过程中，设备日常保养维修会产生废机油，根据生产设备每月进行一次定期保养维修，单次产生废机油量为 0.02t，则废机油年产生量为 0.24t/a，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08，废物代码 900-214-08，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。</p>
--

<p>（9）废油桶：本项目使用机油量为 2t/a，机油包装桶为 25kg/桶规格，年生产废油桶个数为 80 个，单个废油桶重量为 0.5kg，则废油桶产生量为 0.04t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于 HW08，废物代码 900-249-08，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>（10）含切削液金属碎屑：本项目机加工产生含切削液金属碎屑，根据建设单位提供的资料，含切削液金属碎屑年产生量约为用较量的 0.05%，五金件用量为 3000t/a，则含切削液金属碎屑产生量为 1.5t/a，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。对照《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，类别为 HW09 其他废物，危废代码：900-006-09，经收集后暂存危废间，定期委托资质单位处理。</p> <p>（11）废 UV 灯管：根据项目废气环保工程设计方介绍：本项目 UV 灯管损坏率为 30%，需要配套的 UV 灯管数量为 10 个，则年 UV 灯管损坏量为 3 个，每个灯管净重 80g，则年废 UV 灯管产生量为 0.002t/a，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。属于 HW29，废物代码 900-023-29。</p> <p>（12）废油抹布手套：本项目进行设备维修保养时，需要使用抹布手套进行工作，根据生产设备每月进行一次定期保养维修，单次产生废油抹布手套量为 5kg，则废机油年产生量为 0.06t/a，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08，废物代码 900-249-08，经收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>（10）生活垃圾：项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 3t，委托环卫部门清运处理。</p> <p>拟建项目固体废物产生和排放情况见下表所示。</p>
---

运营期环境影响和保护措施	表 4-22 固体污染源强核算结果及相关参数一览表													
	序号	产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	废物代码	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方法和去向	利用或者处置量 (t/a)	产废周期	环境管理要求
	1	机加工	废边角料	一般固废	/	固体	/	SW17 900-001-S17	15	一般固废库	外售综合利用	15	每天	分类收集存放
	2	抛丸	废钢丸	一般固废	/	固体	/	SW17 900-099-S17	0.5	一般固废库	外售综合利用	0.5	每天	分类收集存放
	3	检验	不合格品	一般固废	/	固体	/	SW17 900-001-S17	18.5	一般固废库	外售综合利用	18.5	每天	分类收集存放
	4	运输、解包	废包装袋	一般固废	/	固体	/	SW59 900-099-S59	0.5	一般固废库	外售综合利用	0.5	每周	分类收集存放
	5	废气处理	收集粉尘	一般固废	/	固体	/	SW17 900-001-S17	47.1	一般固废库	外售综合利用	47.1	每天	分类收集存放
	6	职工生活	生活垃圾	一般固废	/	固体	/	SW64 900-099-S64	3	垃圾周转箱	环卫部门统一清运	3	每天	分类收集存放
	7	机加工	废切削液	危险废物	油/水、烃/水混合物或乳化液	液体	T, I	HW09 900-006-09	2.1	危废库	委托有资质单位处理	2.1	每天	五联单转移制度
	8	废气收集	废活性炭	危险废物	有机废气	固体	T	HW49 900-039-49	10.9	危废库	委托有资质单位处理	10.9	每季度	五联单转移制度
	9	设备维护	废机油	危险废物	含矿物油废物	液体	T, I	HW08 900-214-08	0.24	危废库	委托有资质单位处理	0.24	每月	五联单转移制度
	10	运输包装	废包油桶	危险废物	含矿物油废物	固体	T, I	HW08 900-249-08	0.04	危废库	委托有资质单位处理	0.04	每月	五联单转移制度
	11	机加工	含切削液金	危险	油/水、烃/水混合物	固体	T, I	HW09	1.5	危废库	委托有资质	1.5	每月	五联单转

			属碎屑	废物	或乳化液			900-006-09			单位处理			移制度
	12	废气处理	废 UV 灯管	危险废物	含汞废物	固体	T	HW29	0.002	危废库	委托有资质单位处理	0.002	每年	五联单转移制度
								900-023-29						
	13	设备维护	废油抹布手套	危险废物	含矿物油废物	固体	T, I	HW08	0.06	危废库	委托有资质单位处理	0.06	每月	五联单转移制度
								900-249-08						

运营期环境影响和保护措施	<p><b>2、环境管理要求</b></p> <p>(1) 一般工业固废：</p> <p>本项目将现有 30m<sup>2</sup> 固废间扩建成一座 40m<sup>2</sup> 固废间，位于 1 号厂房外北侧，储存能力为 40t，现有项目固废产生量为 52.293t/a，本项目固废产生量为 81.6t/a，扩建后全厂固废产生量为 133.893t/a，一般固废收集后每 3 个月外售处理一次，则固废间最大暂存量为 33.47t，固废间储存能力可以满足本项目需求。存放环境要求防雨防潮，禁止露天堆放，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定要求进行贮存。</p> <p>1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。</p> <p>2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，本项目一般固废临时贮存场所位于车间内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的要求。有关规定设置暂存场所，具体处置要求如下：</p> <p>①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施；</p> <p>②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施，须《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定要求；</p> <p>③设置醒目的一般固废标识牌，分类存放，定期外售再利用。</p> <p>(2) 生活垃圾：</p> <p>①按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 30 日）有关要求进行分类收集，</p> <p>②应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，</p> <p>③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险</p>
--------------	--

废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

本项目对现有危废间进行扩建，扩建后危废间占地面积为 40m<sup>2</sup>，位于 1 号厂房外西南侧。危险废物收集后暂存于危废暂存间中，委托资质单位定期进行处置。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表：

表 4-23 建设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	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废切削液	HW09	900-006-09	1 号厂房外西南侧	40m <sup>2</sup>	桶装 防渗 托盘	40t	3 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
4		废机油桶	HW08	900-249-08			防渗 托盘		3 个月
5		含切削液金属碎屑	HW09	900-006-09			桶装		3 个月
6		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装		3 个月
7		含油抹布手套	HW08	900-249-08			桶装		3 个月

表 4-24 建设项目危险废物暂存间贮存能力分析表

危险废物名称	年产生量	转移周期（月）	周期转移量	所需占地面积（m <sup>2</sup> ）	危废库面积（m <sup>2</sup> ）	是否满足贮存要求
废切削液	2.1	3	0.525	1	40	是
废活性炭	10.9	3	2.725	5		
废机油	0.24	3	0.06	0.2		
废机油桶	0.04	3	0.01	0.5		
含切削液金属碎屑	1.5	3	0.375	1.5		
废 UV 灯管	0.002	3	0.0005	0.5		
含油抹布手套	0.06	3	0.015	0.5		

现有工程（含待建工程）危废产生量为 51.851t/a，本项目危废年产生量为 14.842t，扩建后全厂危废总产生量为 66.693t/a。由表 4-25 分析可知，危废每 3 个月转移一次，则危废最大暂存量为 16.67t，则危废间最大贮存能力为 40t，则可以满足要求。本评价要求产生的危废符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597



—2023) 附录 A 所示的标签, 危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒、防腐、防渗, 建立危险废物贮存的台账制度, 危险废物出入库要有交接记录, 危废暂存间地面必须采取防渗措施, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

#### (4) 危险废物暂存、处置要求

根据《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023), 项目危废库应落实贮存设施污染控制要求:

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

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

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。

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

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺 (包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G、落实 GB18597-2023 中其他规定。

根据《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023), 项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求:

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

F、容器和包装物外表面应保持清洁。

G、厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

H、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。

#### **（5）贮存场所污染防治措施可行性**

##### **①危险废物暂存间**

危废暂存间地面基础及内墙采取环氧树脂防腐处理，设置防渗托盘；库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消防栓。

##### **②一般工业固废暂存库**

一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

#### **（6）危险废物包装、运输要求**

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，经本次固废论证后，企业将危废委托有资质单位进行处置。企业危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

D、应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

E、每辆运输车应指定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

F、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

G、危险废物运输者应制定事故应急计划和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

H、运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

I、禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

J、车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

K、合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

L、运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

M、危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

N、应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。

应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通信联络，运输路线经过区环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

#### **（7）制定危险废物管理计划、管理台账**

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，指导和规范产生危险废物的单位制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账和申报危险废物有关资料，加强危险废物规范化环境管理制度

本项目对危险废物的管理应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求如下：

（一）基本原则：产生危险废物的单位，应当按照本标准 4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

（二）分类管理要求：危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。鼓励有条件的地区在危险废物环境重点监管单位推行电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段，如实记录危险废物有关信息，有条件的可与国家危险废物信息管理系统联网。

（三）频次要求：产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

（四）记录保存：保存时间原则上应存档 5 年以上。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

## 五、地下水、土壤环境风险分析

本项目建成运行后，可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：危废间、生活污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；

### 1) 源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

### 2) 分区防控措施

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，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染防治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。

根据现场勘查，现有工程已经对压铸车间、喷粉车间、喷漆车间（除喷漆房）、喷塑机加工车间、固废间已经做好一般防渗；事故池、危废间、污水管道已经进行重点防渗处理。本项目需要针对扩建的固废间（重新防渗）、化粪池、隔油池已经一般防渗；针对扩建的危废间重新进行重点防渗。项目防渗措施见下表。

表 4-25 厂区分区防渗区划分一览表

防渗级别	区域	防渗要求	防渗工艺	备注
重点防渗	事故池、危废间、污水管道	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料	重点防渗区域采用 HDPE 膜+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度 $\geq 250$ mm）。其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟和集水池，地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理；地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。	已建设、已验收
	喷漆房、危化品库、污水处理站			已批复，未建设
	危废间（扩建后）			扩建重新防渗
一般防渗	压铸车间、喷粉车间、喷漆车间（除喷漆房）、喷塑机	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB16889	采用抗渗混凝土（厚度 $\geq 100$ mm），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的	已建设、已验收

	加工车间、固废间	执行		
	固废间(扩建后)			扩建重新防渗
	<p>地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：</p> <p>重点防渗区：主要为扩建后的危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目危废暂存间的建设符合标准中 6.1 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.1.4 条基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>）或 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料、6.1.5 条、6.2 条等规定。</p> <p>一般防渗区：主要为扩建后的固废间。要求等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>采取以上地下水防治措施后，能够保证项目产生的污染物对项目区地下水的影响较小。</p> <p><b>六、运营期环境风险分析</b></p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的，不设专项评价。</p> <p><b>1、环境风险识别范围和类型</b></p> <p><b>（1）环境风险识别范围</b></p> <p>本项目生产过程环境风险识别主要包括工艺过程环境风险识别、生产装备环境风险识别及公用工程环境风险识别等。</p> <p><b>（2）环境风险识别类型</b></p> <p>①物质危险性识别</p> <p>根据本项目所储运物料，确定运营过程中所涉及物质环境风险识别范围为本项目涉及的机油、废机油、废切削液等；现有工程涉及的油漆（二甲苯）、稀释剂（二甲苯）、硝酸、硫酸、天然气由管道输送。</p> <p>②生产系统危险性识别</p> <p>A、危废暂存间、废水收集管道、清洗槽、管道泄漏，会对地下水产生环境风</p>			

险。

B、废气处理装置失效，造成有机废气排放进入大气环境，会对大气产生环境风险

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料库	机油	矿物质油	泄漏、火灾、挥发	地下水土壤、大气
2	危废间	废机油、废切削液、含油抹布手套、废油桶	矿物质油	泄漏、火灾、挥发	地下水土壤、大气
3	危化品库	油漆、稀释剂、硝酸、硫酸	二甲苯、硝酸、硫酸	泄漏、挥发	地下水土壤、大气
4	天然气管道	天然气	甲烷	火灾、爆炸	地下水土壤、大气

## 2、环境风险潜势判别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub>为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，根据导则附录 B，原辅材料主要成分存在的风险源见下表。

表 4-27 物质的种类、特性及最大贮存量

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量(t)（在线量+贮存量）	临界量（t）	该种危险物质 Q 值
1	本项目	机油、废机油、含油抹布手套、废油桶(油类物质)	/	0.54	2500	0.000216
2		废切削液、含切削液金属碎屑	/	2.1	2500	0.00084
3	现有工程	机油、废机油	/	2.78	2500	0.001112

4		废切削液	/	2.1	2500	0.0012
5		硝酸	7697-37-2	1	7.5	0.1333
6		油漆(二甲苯)	1330-20-7	0.25	10	0.025
7		稀释剂(二甲苯)	1330-20-7	0.22	10	0.022
8		废活性炭(二甲苯)	1330-20-7	1.171	10	0.1171
9		天然气(甲烷) ①	74-82-8	0.18	10	0.018
10		硫酸	7664-93-9	1.3	10	0.13
项目 Q 值Σ						0.449
备注：①企业利用管道输送天然气，最大存在总量按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量，并折纯为甲烷，甲烷含量为 85%，最大存在总量=长度*管线截面积*(管道气压+1)/大气压，本次厂区生产线天然气管道长度为 53m，管径为 DN400mm，管道气压为 1.5MPa，则单条生产线天然气最大存在总量为 146.45Nm <sup>3</sup> ，则总厂区天然气最大存在总量为 292.9Nm <sup>3</sup> ，密度为 0.7174kg/m <sup>3</sup> ，折算后天然气存在总量为 0.21t，折算甲烷的量为 0.18t。						
由上表可知，项目 Q=0.449<1。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。						
<b>3、环境风险防范措施</b>						
本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的运营必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。						
1) 工业设计及管理风险规范						
①根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。						
②危废仓库安装火灾报警器，危废仓库定期清运处置暂存。						
③所有电气设备设有安全认证标志、设置有效的电气保护接地系统；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定持证上岗。						
④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。						
⑤事故泄漏装置与设备故障相关联，管理中要密切注意事故易发部位，对管道及阀门等做好运行监督检查和维修保养，防患于未然。						
⑥由专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。						



⑦各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

⑧建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

### 2) 物料储存及泄漏防范措施

①项目原辅材料储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

②涉及危险化学品作业管理的人员需经相关部门培训，持证上岗，同时配备有关的个人防护用品。危险化学品仓储管理人员要做到“一日两检”，并做好检查记录，发现问题应及时妥善处理，消除隐患。

③本项目危废仓库进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。

④定期对输送管道、贮存设施进行探伤、测厚，避免因腐蚀、老化或机械磨损等隐患存在而引发的泄漏事故；对贮运系统的阀门全部采用符合设计标准的材质，每年大修时全部拆下检修或更换。

⑤液态原料备用一定数量的备用桶，一旦发生物料泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。

⑥液态化学品及危废贮存区内的桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。

⑦加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

### 3) 废气事故排放的防范措施

①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生、及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。

④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时能及时、有效地做出应对。

#### 4) 危险废物风险防范措施

拟建项目生产过程中会产生危险废物如发生泄漏，可能会对土壤、地下水以及地表水体产生污染。项目运行过程中拟采取如下措施：

①应加强危险废物管理，建立符合规范要求的危险废物储存间，委托专业资质单位对危险废物进行定期清运，并建立危险废物转移联单制度。

②危废暂存间地面进行硬化防渗处理。本项目产生的危险废物为废活性炭、废机油、废 UV 灯管、废油桶、含油抹布手套、含切削液金属碎屑、废切削液等。各类危险废物分类储存，废活性炭、铝灰渣、收集粉尘采用袋装，废机油、废液压油、废脱模剂等采用桶装；废包装桶底部设置防渗托盘。

③若发生泄漏，应及时清除事故产生的残留物和被污染的物体，消除存在的安全隐患，泄漏收集的物料全部交由有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

#### 5) 配备完善的消防措施

厂区内按照规定配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器。

#### 6) 火灾爆炸事故风险防范措施

##### ①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

##### ②严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

## ③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

## ④安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

e.厂区要设有卫生冲洗设施。

f.采取必要的防静电措施。

## 7) 伴生、次生污染防治措施

(1) 本项目一旦发生泄漏、火灾，事故处理过程的伴生、次生污染主要涉及消防水的收集。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——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。注：罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

①项目厂区内不设储罐，采用桶装，根据建设单位提供资料，最大桶装物料存储量约为 3m<sup>3</sup>，则 V<sub>1</sub>=3m<sup>3</sup>。

②项目建筑物防火等级为丁类，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

中规定，同一时间内的火灾次数  $N=1$ ，则一次灭火用水量为  $10\text{L/s}$ 。火灾延续时间约 2 小时，单个消防水枪流量为  $5\text{L/s}$ ，火灾时 2 个消防水枪计，即消防废水流量约  $10\text{L/s}$ 。经计算消防水量为  $72\text{t/次}$ ，取损耗系数为 0.8，产生的消防废水量约为  $57.6\text{t}$ ，则  $V_2=57.6\text{m}^3$ 。

③在事故状态下已经停产，因此不会产生新的废水量， $V_3=0\text{m}^3$ ， $V_4=0\text{m}^3$ 。

④事故状态下降雨量计算公式如下：

$$V_5=10Qa/n \times F$$

$Qa$ ：年平均降雨量， $\text{mm}$ ； $n$ ：年平均降雨天数；

$F$ ：必须进入事故废水池的雨水汇水面积， $\text{ha}$ 。

根据调查，宁国市年平均降雨量为  $1468\text{mm}$ ，年平均降雨日数为 157 天，事故收集汇水面积按照本项目生产面积计算，约  $1\text{ha}$ ，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为  $93.5\text{m}^3$ 。

综上所述，可算得  $V_{\text{总}}=3+57.6+93.5=154.1\text{m}^3$ 。现有项目事故状态下产生  $113.7\text{m}^3$ ，因本次事故废水根据全厂进行计算，现有工程事故废水根据生产区域计算，故现有事故废水量较小，且厂区同时发生事故概率极小几乎为零，所以扩建后全厂的事故废水应根据本项目核算量作为全厂事故废水量为  $154.1\text{m}^3$ ，厂区现有 1 座  $200\text{m}^3$  事故应急池，可容纳本项目事故状态下产生的废水。事故池设置方式为地埋式，设置在厂区标高较低位置，拟建于厂区东北侧。要求其结构符合规范，并做好防渗漏措施，并设置截污管网，发生事故时，及时将排放口与外水体切断，事故废水能通过截污管网进入事故应急池中暂存后，委托有资质单位外运处理，或经监测满足接管标准后，排至港口污水处理厂处理。

## （2）事故废水防范措施

事故状态下水体污染事故主要考虑污染物泄漏、火灾爆炸后消防水等废水排放对地表水和地下水环境造成的影响。

事故状态下产生的消防废水通过雨污管线收集后进入事故池。正常情况下雨水管道是打开的，在事故状态下，关闭雨水排口处开关 1，打开事故池处开关 2，使消防废水进入应急事故池暂存，委托有资质单位外运处理，或经监测满足接管标准后，排至港口污水处理厂处理，本项目事故废水收集流程图如下图所示：

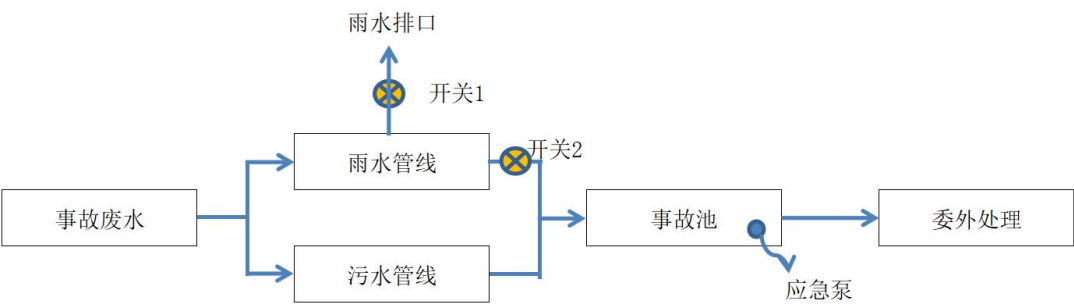


图 4-5 事故废水防范措施图

7) 突发环境事件应急预案

(1) 现有工程突发环境事件应急预案落实情况

建设单位在完善厂区现有环境风险防控措施后，于 2024 年 5 月 10 日经宣城市宁国市生态环境分局通过安徽峰杰金属科技有限公司突发环境事件应急预案的备案，备案代码为 341881-2024-026-2。本次评价针对现有工程突发环境事件应急预案落实情况进行回顾，具体内容见下表。

表 4-28 现有工程突发环境事件应急预案落实情况

内容	整改目标	落实情况	备注
加强应急预案观念的培训	(1) 组织开展全员的应急知识的学习、培训，必要时可进行考核。 (2) 根据国家和地方规定，不断改进和完善环境风险防控和应急措施。	通过企业内部应急管理机构定期组织应急知识学习，并开展应急演练，通过问卷方式考核应急知识学习和掌握情况，定期安排专职人员检查厂区内应急物资和设备等，排除环境风险，对于人员不当行为立即指出及整改。	已落实
增配应急物资	配备阻流袋、配备石灰、木屑、砂等吸附物资	厂区内配备阻流袋、沙袋等应急物资。	已落实
危废间	(1) 危废间内做好分区存放； (2) 做好危废出入库登记； (3) 配备必要的吸附物资。	1、危废间已经做好分区存放并设置分类存放标识牌。 2、通过专职人员记录危废入库转移登记，并保存。 3、已经配备必要吸附物资	已落实

(2) 本项目突发环境事件应急预案相关要求

根据国家环保局（90）环管字第 057 号文及《危险化学品安全管理条例》的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。根据企业的行政隶属特点，本项目需要编制突发环境应急预案，建议由企业法人负责协调成立三级事故应急处理组织机构，包括企业级、镇级、县级。三级应急系统其主要关系、管辖范围和联动关系如下表所示。

表 4-28 三级应急系统关系、管辖内容和联动

相应系统	级别	管辖范围	启动-联动关系
企业级	一	企业内	一
镇级	二	镇镇	一 → 二
县级	三	县	二 → 三

人员组成包括：厂级主要领导干部，车间主要负责人，以及安全、消防、环保、设备、医院（或卫生站）保卫、技术、后勤等部门有关人员，并专设事故应急处理指挥中心。

报警范围及方式：全面报警，指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效地投入抢修抢救工作，首先保证最大限度地减少人员伤亡，并迅速向乡、县、以至市政府报告，迅速向周边地区各单位和社区发出警报，向各级主管部门直接请求支援，并和当地有关事故应急救援部门建立正常的定期联系。本项目应与上位应急预案衔接，应当和港口镇风险防范系统实现联动，与当地有关事故应急救援部门建立正常的定期联系，突发事故应急预案原则内容见下表。

在应急预案中应针对距离项目较近的敏感点提出针对性措施，与当地各村组成联动机制，若发生风险事故，及时进行处理，并上报上级机关，及时告知村民，并协助村民疏散，避免对村民和单位人员造成损失。

表 4-29 项目突发事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简叙原料及产品的性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	原料等发生火灾
3	应急计划区	原辅材料存储区
4	应急组织	工厂：厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援善后处理 地区指挥部——负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	设备与材料，主要为消防器材；
7	应急通信、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、降低危害；相应的设施器材配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护；

	与公众健康	工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后，恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

从环境控制的角度来评价，经采取以上相应的应急措施，能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减少对环境污染，其潜在的事故风险和社会稳定风险是可以防范的。

## 七、环境管理及监测计划

### 1、环境管理

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施和生产工艺“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立排污定期报告制度

按有关文件严格执行排污许可执行情况报告制度。即按照相关规范要求向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。监测数据经统计和汇总后定期上报当地环保主管部门存档。事故报告要及时上报备案。

在企业产品结构和排污量发生重大变化、污染治理设施发生改变时，必须向当地环保主管部门申报。

③健全污染处理设施管理制度

将污染处理设施的管理和生产经营活动一起纳入企业单位日常管理工作的范畴，落实责任人，同时制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账，不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立危险废物贮存管理制度

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求，做好危险废物临时贮存的环境管理工作。危险废物临时贮存容器必须符合标准的要求，贮存设施应按照国家要求的设计原则进行设计，并设置警示标志，做好防护工作。

⑤环境目标管理责任制和环保奖惩条例

建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制，把完成环境目标责任与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境者实施奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者一律予以重罚。

#### ⑥职工环保教育、培训制度

加强职工的环境保护知识教育，增强职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在劳动过程中的位置和责任。加强员工的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

### 2、环境监测

项目运行期环境监测工作可委托有资质的环境监测单位，按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求进行监测。排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施，废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

### 3、排污许可证制度衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及有色金属铸造工艺，属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十八、金属制品业 33”中的“82.铸造及其他金属制品制造 339-有色金属铸造 3392”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。在取得排污许可证后方可进行排污。

## 八、其他环境管理要求

### 1、排污口规范化

按照安徽省环保厅关于对排放口规范化整治的统一要求，规范排污口。排污口要设立国家标准规定的标志牌，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，毒性污染物设置警示性标志牌。

#### ①废气排放口

需按照《排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行废气排污口规范化设计。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。



## ②废水排放口

本项目排污单位厂区只能设置1个废水总排放口，环境保护图形标牌竖立在厂外总排放口。废水总排放口应设置具备采样条件的采样口，应设在厂内或厂界外10米内。

## ③噪声源





按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。

## ④固体废弃物暂存场所

一般工业固体废物、危废等应设置专用暂存场所，设置标识牌。

规范化排污口的标识牌属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。排污口规范化标识见下表。

表 4-30 排污口规范化标识

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
废气排放口		一般固体废物	
废水排放口		危废库	

## 2、环保投资

项目环保投资为 55 万元，占总投资 1000 万元的 5.5%，环保投资估算详见下表：

表 4-31 环保投资一览表

序号	类别	环保投资内容		投资费用 (万元)
1	废水治理	建设一座容积为 15m <sup>3</sup> 隔油池。		4
2	废气治理	项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气，抛丸机经自带集气管线收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA008）。		8
		喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009）。		8
		在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化采用封闭设计，通过集气管线负压收集，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010）。		10
3	噪声治理	机械噪声	设备基础减震、墙体隔声、加强管理	3

	4	固废治理	生活垃圾	垃圾桶集中收集，交由环卫处理	2
			固废间	扩建固废间，位于 1 号厂房外北侧，占地 40m <sup>2</sup>	5
			危废间	扩建危废间，位于 1 号厂房外西南，占地 40m <sup>2</sup> 。	5
	5	地下水、土壤治理	分区防渗		10
	7	合计			55

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA008: 打磨抛丸		颗粒物	项目设置封闭打磨抛丸室，打磨采用固定工位，在打磨设备上方设置集气罩收集废气，抛丸机自带集气管线收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA008），风机风量为 30000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA009: 投料混合、喷塑		颗粒物	喷塑工序静电喷涂线采用封闭的喷塑房，通过集气管线收集废气，投料混合工序在混料机上方设置集气罩收集废气，经“布袋除尘器”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA009），风机风量为 38000m³/h。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015, 含 2024 年修改单）
	DA010: 挤出压片、固化		非甲烷总烃	在挤出压片机上方设置集气罩+软帘收集废气，固化采用封闭设计，通过集气管线负压收集，经“UV 光氧+两级活性炭”处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放（DA010），风机风量为 8000m³/h。	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）
			甲苯、酚类、苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015, 含 2024 年修改单）
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）
		厂界	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015, 含 2024 年修改单）
			颗粒物		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB/4812.6-2024）
			甲苯		
			酚类		
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	污水总排口		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、动植物油	隔油池、化粪池	港口污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	生产设备噪声		设备噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

电磁辐射	/
固体废物	其中一般工业固废包括：废边角料、不合格品、废钢丸、废包装袋、收集粉尘，收集后暂存固废间，定期外售处理；危险废物包括：废活性炭、废切削液、废机油、废机油桶、含切削液金属碎屑、废 UV 灯管、含油抹布手套，收集后暂存危废间，定期委托资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区设置重点防渗和一般防渗区：</p> <p>（1）本项目重点防渗区为扩建后的危废间等，建设符合标准中 6.1 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.1.4 条基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s），或其他防渗性能等效的材料、6.1.5 条、6.2 条等规定。</p> <p>（2）一般防渗区主要包括扩建后的固废间，防渗措施为要求等效粘土防渗层 Mb<math>\geq 1.5</math>m，渗透系数 K<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>（1）火灾风险防范措施：如车间配备灭火器材和消防装备、厂区制定巡查制度、加强火源管理；</p> <p>（2）废气处理系统事故预防措施：如生产运行阶段，每月对设备全面检修一次，查找事故存在隐患；</p> <p>（3）危废暂存环境风险防控措施：如危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求规范化建设，并加强固废仓库的规范管理，制定危废管理台账等；</p> <p>（4）防火措施：厂区配置一定数量的消防器材等。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作，落实排污口的设立、监测、标识等要求。</p> <p>（2）按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及有色金属铸造工艺，属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十八、金属制品业 33”中的“82.铸造及其他金属制品制造 339-有色金属铸造 3392”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。在取得排污许可证后方可进行排污。</p> <p>（3）项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>（4）加强环境管理，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。</p> <p>（5）按要求进行跟踪监测。</p>

## 六、结论

综上所述，安徽峰杰金属科技有限公司扩建项目符合国家产业政策；选址合理，符合区域规划发展要求，周边规划用地建设对拟建项目环境影响小；项目总体布局合理，功能设施配套齐全，工程建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后可做到达标排放，对外环境的影响可以接受，环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。工程建成后，将获得良好的社会效益和经济效益。在建设单位认真落实本次评价提出的各项环保措施及生态保护、恢复措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度来看，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.791	0	0	0.476	0	1.267	0.476
	非甲烷总烃	0.947	0	0	0.155	0	1.102	0.155
	SO <sub>2</sub>	0.46	0	0	0	0	0.46	0
	NO <sub>x</sub>	2.417	0	0	0	0	2.417	0
废水	COD	2.85	0	0	0.106	0	2.956	0.106
	NH <sub>3</sub> -N	0.096	0	0	0.012	0	0.108	0.012
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	15	0	15	15
	不合格品	0	0	0	18.5	0	18.5	18.5
	废钢丸	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废包装袋	2	0	0	0.5	0	2.5	0.5
	收集粉尘	12.311	0	0	47.1	0	59.411	47.1
	去毛刺边角料	12	0	0	0	0	12	0
	打磨边角料	4	0	0	0	0	4	0
	金属渣	4	0	0	0	0	4	0
	加工边角料	12	0	0	0	0	12	0
	锯切边角料	3	0	0	0	0	3	0
	焊渣	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废离子交换树脂	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	食堂垃圾	2.4	0	0	0	0	2.4	0
	废油脂	0.072	0	0	0	0	0.072	0
	生活垃圾	4	0	0	3	0	7	3

安徽峰杰金属科技有县公司年产 1000 万件新能源汽车零部件项目

危险废物	废切削液	2.1	0	0	2.1	0	4.2	2.1
	废活性炭	23.346	0	0	10.9	0	34.246	10.9
	废机油	0.24	0	0	0.24	0	0.48	0.24
	废机油桶	0.04	0	0	0.04	0	0.08	0.04
	废过滤滤芯	0.3	0	0	0	0	0.3	0
	阳极槽废液	3.84	0	0	0	0	3.84	0
	漆渣	1.106	0	0	0	0	1.106	0
	废干式过滤材料	0.079	0	0	0	0	0.079	0
	喷枪废渣	0.54	0	0	0	0	0.54	0
	废润滑油	2	0	0	0	0	2	0
	污泥	16.04	0	0	0	0	16.04	0
	废酸碱包装桶	1	0	0	0	0	1	0
	含油废棉纱手套	0.5	0	0	0.06	0	0.56	0.06
	含切削液金属碎屑	0	0	0	1.5	0	1.5	1.5
	废 UV 灯管	0	0	0	0.002	0	0.02	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a