

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 新能源动力及储能电池零组件项目

建设单位 (盖章) : 常州长盈精密技术有限公司

编 制 日 期 : 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	新能源动力及储能电池零组件项目		
项目代码	2302-320459-89-01-690992		
建设单位联系人	**	联系方式	1585*****
建设地点	江苏省常州市溧阳市上兴镇下姚南路北侧，子午路东侧 (详见附图 1 项目地理位置图)		
地理坐标	(119°17'45.866", 31°31'15.517")		
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 36-71、 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门	溧阳市行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号	溧经开审备[2023]10 号
总投资(万元)	118225	环保投资（万元）	150
环保投资占比 （%）	0.127	施工工期	10 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积 （m ² ）	133144
专项评价设置 情况	无		
规划 情况	规划名称：《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评：《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规 划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》；常溧环审【2022】132 号。		

规划及环境影响评价符合性分析	扩建项目位于江苏省溧阳市上兴镇下姚南路北侧，子午路东侧，属于溧阳市西部产业园（上兴片区）范围内；扩建项目不新增用地，项目所在地块土地利用性质为工业用地；项目已取得溧阳市行政审批局备案（附件2），项目从事汽车零部件及配件制造，产品属于产业定位中的光伏与绿色新能源产业，与规划中产业定位相符；项目未列入园区环境准入条件清单中的禁止、限制引入类，符合规划环评结论及审查意见要求；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需。具体情况如下： 1、与《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030年）》的相符性分析 1.1 规划期限 规划期限：2021-2030年，规划基准年：2020年。 1.2 规划范围 溧阳市西部产业园（上兴片区）规划面积约2.76平方公里，规划四至范围为：东至宁杭高速-上兴镇竹箐镇边界、南至产业大道、西至振兴大道-子午路-104国道、北至上上线。 1.3 产业定位 产业定位：园区规划在原有产业的基础上，重点发展以高端装备及新材料产业、光伏与绿色新能源产业、健康食品产业，生产性服务业为补充的特色产业。 光伏与绿色新能源产业：依托动力电池、汽车零部件、航空、智能电网、绿色储能等溧阳优势产业基础，重点以光伏制造、新能源汽车零部件、动力电池及其上下游制造产业为主。 2、基础设施 ①给水工程 根据溧阳市城市总体规划，结合区域供水、城市供水等相关专项规划，江苏溧阳经济开发区用水依托南渡自来水公司南渡水厂统一供应。南渡水厂目前建成供水规模4.2万立方米/日，现状实际供水量为1.6万立方米/日，现状负荷率约38.095%，水源为大溪水库。南渡水厂远期规划供水能力为6万立方米/日，主要服务范围为南渡镇、上兴镇。 扩建项目所在地目前已覆盖供水管网，由南渡自来水公司供水。 ②雨水工程 实行雨污分流排水体制。雨水排入内河，内河水汇入北湖、大沛河等外河。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。 雨水管网沿着道路两侧布设，以D800-1500为主，最终汇入区域内水体。
----------------	--

析

扩建项目雨水经市政管网就近排入河道。

③污水工程

园区内生活废水及非健康食品产业园生产废水：该部分废水规划近期（2021~2023 年）依托开发区外南渡污水处理厂；规划远期（2023 年之后）依托区外已建的下姚泵站、上兴泵站提升至拟建的北山污水处理厂进行集中处理。

南渡污水处理厂设计日处理能力 3 万 m³/d，分两期建设，一期处理规模 1.5 万 m³/d，主要收集和处理南渡镇、竹箦镇、上兴镇镇区及撤并乡镇生活污水。一期项目已于 2017 年 5 月 25 日取得溧阳市环境保护局批复（溧环表复[2017]48 号），处理规模为 1.5 万 m³/d，采用改良 A²/O+絮凝沉淀工艺，2019 年 9 月投入运行。自 2021 年 1 月 1 日起南渡污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 限值，其中 SS、石油类污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，处理达标后排入北河，排口位于北河与尖圩河交汇处。

南渡污水处理厂污水处理工艺见下图。

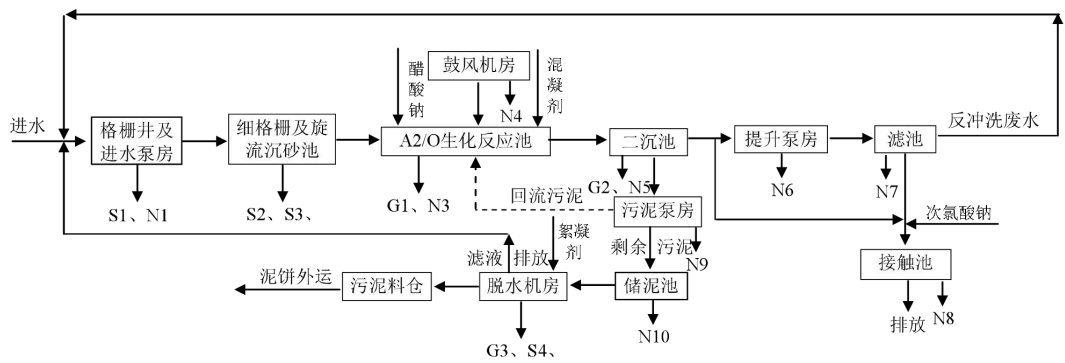


图 1-1 南渡污水处理厂工艺流程图

扩建项目所在地在南渡污水处理厂管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至南渡污水处理厂。

④供电工程

区域内已经建设有 1 座 110KV 变电所，解决企业用电负荷。

扩建项目所在地供电设施完善，可以确保建成后可正常运行，不受限制

综上所述，扩建项目与《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》的产业定位相符，项目周边基础设施完善，供水、供电和排水等条件均满足企业建设及运营所需。

2.与《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》的环境影响评价结论及审查意见的相符性

2.1 与环评结论及审查意见相符性

表 1-1 扩建项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	扩建项目建设情况	相符性
1	深入践行习近平生态文明思想，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，产品属于产业定位中的汽车零部件产业，与规划中产业定位相符；项目的建设满足“三线一单”的要求。	符合
2	严格空间管控，优化区内空间布局。区内现有一般农田的规划建设须以调整到位为前提。结合规划实施积极推进区内居民搬迁，落实《报告书》提出的临近敏感目标或敏感企业的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	扩建项目卫生防护距离内无居民，避免了对环境敏感目标产生不良环境影响。	符合
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区转型升级及污染减排、环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	扩建项目所在区域为地表水环境质量达标区；扩建项目无废水产生。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求，有效防治装备制造、食品制造等产业的异味污染。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内或同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	扩建项目不涉及异味污染，未被列入园区环境准入条件清单中的禁止、限制引入类。	符合
5	完善环境基础设施。加快推进北山污水处理厂及区域污水收集管网建设，确保区内废水分类收集处理。加强食品等企业废水预处理设施及尾水去向等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求，严禁将高浓度废水	扩建项目无废水产生；一般固废综合利用，危险废物委外处置。	符合

	稀释排放。依托弘博热电集中供热或使用天然气等清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。		
6	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区三级环境防控体系建设，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，不断提升环境应急管理能力和水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	扩建项目环境风险潜势为 I，拟取得批复后委托第三方编制突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案。	符合
7	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。按照限值限量要求，完善园区监测监控体系。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测，并告知企业及时上报监测数据。	项目拟建立环境监测监控体系，具体见表 4-28。	符合

2.2 环境准入

表 1-2 生态环境准入清单

类别	准入清单、控制要求	扩建项目情况	相符性
禁止引入类	禁止引进生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目； 禁止新建纯电镀项目； 禁止新建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目； 禁止建设不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项目。	扩建项目使用粉末涂料及本体型胶粘剂，不涉及上述禁止类项目名。	符合
	禁止建设涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属排放的项目； 禁止建设废水含难降解污染物，水质经预处理无法满足接管污水处理厂纳管要求的项目。	不涉及	符合
	禁止建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整	符合

		禁止建设《市场准入负面清单》（2022 年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委令第 49 号）、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中的允许类；不涉及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中的限制、淘汰类；不涉及《市场准入负面清单（2022 年版）》中的相关内容。	
		禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。	扩建项目无废水排放。	符合
		禁止建设不符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目；禁止引进排放含磷、氮等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等重点水污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得。）；		符合
	限制引进类	限制建设《产业结构调整指标目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目。	不涉及	符合
		限制建设污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求的项目。	扩建项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，扩建项目使用的密封胶属于高固分本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准。扩建项目拟对产生的有机废气进行收集处理，采用技术可行的二级活性炭吸附装置进行处理后达标排放	符合
	空间布局约束	园区内现有一般农田等地块在用地性质调整前，不得作为建设用地使用；严格落实本次规划用地性质和江苏省、常州市“三线一单”的管控要求。	扩建项目所在地块土地利用性质为工业用地。	符合
		园区靠近集镇一侧的 G104 国道设置结合国道的防护带（绿化带+车道），设置 100 米空间防护；在健康食品产业园和光伏与绿色新能源产业之间设立 50 米空间防护。	不涉及	符合
	污染物排放管控	限制引进 NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量影响区域环境质量的项目。	项目打磨粉尘经滤筒除尘器处理后达标排放，排放量较小，对区域环境质量影响较小。	符合
		大气污染物总量控制：二氧化硫 4.35 吨/年、颗粒物 28.48 吨/年、氮氧化物 38.81	项目颗粒物、VOCs 在溧阳市范围内平衡。	符合

	吨/年、VOCs15.57 吨/年。 水污染物（接管量）总量控制：废水量 634 万 t/a、COD130.03t/a、氨氮 6.86t/a、总氮 63.7t/a、总磷 1.32t/a。		
环境 风险 防控	严格园区内使用甲苯、二甲苯等危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品。	不涉及	符合
	企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定距离。	不涉及	符合
资源 开发	可开发总量：可开发的建设用地共 267.49 公顷。	不涉及	符合
利用 要求	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，大力倡导使用清洁能源。	不涉及	符合
综上，本项目建设与《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》的规划环评结论及审查意见相符。			

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	表 1-3 与相关产业政策相符性分析		
	产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
	产业结构调整指导目录（2019 年本）及其 2021 年修改单	鼓励类-十六、汽车-轻量化材料应用：高强度钢（符合 GB/T20564《汽车用高强度冷连轧钢板及钢带》标准或 GB/T34566《汽车用热冲压钢板及钢带》标准）、铝合金、镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等；	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，以铝合金为原料，属轻量化材料应用，属于鼓励类项目。
	《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：未涉及“汽车零部件及配件制造”与市场准入相关的禁止性规定	不涉及负面清单内容
	产业发展与转移指导目录（2018 年本）	目录中引导逐步调整推出的产业和引导不再承接的产业均不涉及汽车零部件及配件制造	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属逐步调整推出的产业和引导不再承接的产业
	关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不在高耗能、高排放建设项目覆盖的行业内
	2、三线一单相符性分析		
	①扩建项目不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态红线管控要求；扩建项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；扩建项目符合国家及地方产业政策和相关准入规定，不违背负面清单的要求。具体见下表：		
	表 1-4 与“三线一单”符合性分析		
生态保	相关文件	相关内容	相符性
	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）	与扩建项目最近的国家级生态保护红线为“溧阳瓦屋山省级森林公园”，范围为“溧阳瓦屋山省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围”，其保护类型为“森林公园的生	扩建项目距离溧阳瓦屋山省级森林公园 8000m，不在该生态保护红线范围内，符合生态保护红线规划保护要求。

其他符合性分析	护红		态保育区和核心景观区”。	
	线	《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)	与扩建项目最近的省级生态空间管控区为“溧阳市宁杭生态公益林”，范围“宁杭高速与高铁中间生态公益林”，其主导生态功能为“自然与人文景观保护”。	扩建项目距离溧阳市宁杭生态公益林 1500m，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间保护区域规划要求。
	资源	《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》	供水：南渡自来水有限公司前身为南渡自来水厂，位于南渡镇永安路，水源取自大溪水库，现制水能力 4.2 万吨/天，拥有一级泵站 1 座，二级泵站 1 座，增压站 3 座。供水覆盖范围为南渡全镇及上兴镇部分区域（含上兴集镇），目前日供水量约 1.6 万吨。	扩建项目新鲜用水量 74m³/a（折约 0.246m³/d），远小于水厂供水能力。
	利用		供电：区域内已经建设有 1 座 110KV 变电所，解决企业用电负荷。	扩建项目用电量 1900 万千瓦时/a，远小于区域供电能力。
	上线			
	环境	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）、《2021 年度溧阳市生态环境状况公报》	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，2021 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流各监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准，各监测断面水质均达到 2021 年相应功能区水质目标，达标率为 100%。	扩建项目无废水产生，不会对污水厂产生冲击负荷，不会新增区域排污总量。
	质量	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》和《2021 年度溧阳市生态环境状况公报》	扩建项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区，区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2021 年度溧阳市生态环境状况公报》数据，项目所在区域为环境空气质量达标区，监测因子均满足二级标准。	扩建项目拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，根据大气环境影响分析及结论，项目建设环境影响可接受。
	底线	市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知（溧政发[2023]3 号）、《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》	扩建项目所在区域为 3 类声功能区，西、南厂界紧邻城市主次干路，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准限值，东、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值。	扩建项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后，其厂界噪声实现达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受
	负面	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单	1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	扩建项目不涉及码头建设，符合

其他符合性分析	清单	指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]7 号）、关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）	2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	扩建项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围，符合
			4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	扩建项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合
			5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	扩建项目建设用地不涉及上述河段岸线，符合
			8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区河化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	扩建项目建设用地不在上述禁建范围内，符合
			9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目。	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不在上述行业中，符合
			10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不在石化、现代煤化工范畴，符合
			11. 禁止新建、扩建法律法规河相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴，符合
		《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017）	严格控制高耗水行业发展：以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	扩建项目全年用水量在区域供水承载力之内，且不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业；不在文件负面清单中

其他符合性分析

《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》环水体（2022）55号	（七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。到2023年年底，长江经济带所有化工园区完成认定工作。到2025年年底，长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升，沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理，主要污染物排放总量持续下降。	扩建项目不新增生活污水，原有项目接管南渡污水处理厂进行集中处理后达标排入北河
	（十六）稳步推进地下水污染防治：围绕地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边，有序开展地下水环境状况调查评估。开展地下水污染防治重点区划定，结合流域内化工园区整体布局，识别地下水环境风险管控重点，明确环境监管要求。	扩建项目原辅料仓库贮存的原辅料包括密封胶、碳氢清洗剂等，拟按照重点防渗区要求做好防渗防漏措施；扩建项目危废房暂存的危险废物为废切削液、废无尘布、废高温油、碳氢清洗废液、废活性炭等，拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染。

②符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）及关于印发常州市《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（常环[2020]95号）相关要求

经对照，扩建项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）中的重点管控单元，属于常州市关于印发《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（常环[2020]95号）中的重点管控单元。扩建项目所在区域属于具体管控要求对照见下表。

表 1-5 与江苏省及常州市《“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

生态环境分区		管控要求	项目建设	相符性分析
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求				
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	扩建项目位于太湖三级保护区，从事汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、	相符

其他符合性分析		污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	电镀等其他排放氮、磷水污染物的生产项目；项目无新增废水产生；项目不涉及《剧毒化学品名录》（2015 版）中所列物质的运输及向太湖排放及倾倒废弃物。	相符	
		环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		相符	
		资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		相符	
	长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	扩建项目位于江苏省溧阳市上兴镇下姚南路北侧，子午路东侧，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不涉及港口，无新增废水产生；项目不涉及沿江地区及干、支流的禁止项目；项目不涉及港口、焦化项目的建设；项目不属于环境风险防控的重点企业且不在水源保护区内建设。	相符	
		污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		相符	
		环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符	
		资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。		相符	
	常州市重点管控单元生态环境准入清单-上兴工业集中区					
	空间布局约束		(1) 禁止引入电镀企业。 (2) 禁止引入具有发酵工艺等其他严重污染的企业，排放含氮、磷废水或不		扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于涉及电镀、发酵等严重污染的企	符合

其他符合性分析		符合《太湖流域管理条例》的项目。 (3) 禁止引入不符合国家产业政策的企业;造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。	业,符合《太湖流域管理条例》,符合国家产业政策的企业;不属于造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业	
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	扩建项目产生的废气经处理后排放量较小;无新增废水产生;危险废物委托有资质的单位处理,实现零排放;扩建项目在审批前进行废气污染物的总量申请,取得排放总量指标,废气总量在溧阳市范围内平衡。	
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	扩建项目建成后将按照江苏省地方标准《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求完善突发环境事件应急预案,并定期进行演练,提升企业环境管理水平,并建立与园区对接、联动的环境风险防范体系;制定污染源日常监测制度及监测计划,委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测。	
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。 (3) 严禁自建燃煤设施。	扩建项目使用电能,属于清洁能源;无新增废水产生,不涉及水资源回用。	

3、审批原则相符性分析				
表 1-6 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办 2019(36)号)相符性分析				
序号	建设项目环评审批要点内容		相符性分析	
1	一、有下列情形之一的,不予批准:(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标		经分析,扩建项目位于江苏省溧阳市上兴镇下姚南路北侧,子午路东侧,选址、布局、规模均通过溧阳市行政审批局审核并下发备案	

其他符合性分析		准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	通知书；扩建项目所在地为环境空气质量达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《2022年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等相关区域环境质量改善目标管理要求。
	2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）	扩建项目不新增用地，厂区用地已取得土地证明，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。
	3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	扩建项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。
	4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	扩建项目位于江苏省溧阳市上兴镇下姚南路北侧，子午路东侧，对照《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030年）》，属于溧阳市西部产业园（上兴片区）范围内；扩建项目从事汽车零部件及配件制造，项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目所在地为环境空气质量达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《2022年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等相关区域环境质量改善目标管理要求；扩建项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳瓦屋山省级森林公园”8000m，因此项目用地不在生态保护红线范围之内。
	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	扩建项目位于溧阳市西部产业园（上兴片区）范围内，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于化工行业。

其他符合性分析	6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	扩建项目不涉及新建燃煤自备电厂。
	7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	扩建项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，扩建项目使用的密封胶属于高固本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准。
	8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
	9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	扩建项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳瓦屋山省级森林公园”8000m，因此项目用地不在生态保护红线内。
	10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	扩建项目危险废物委托有资质单位处理，本地区配套有处置能力的单位。
	11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保	扩建项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

其他符合性分析

护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	扩建项目所在地为环境空气质量达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《2022 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等相关区域环境质量改善目标管理要求；项目从事汽车零部件及配件制造，符合国家和地方的产业政策，项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合文件要求。
2	(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 (六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 (七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	扩建项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。

其他符合性分析		(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	
	3	(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 (十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 (十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 (十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	扩建项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。
	4	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 (十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	扩建项目未纳入“正面清单”。 扩建项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。
	5	(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 (十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 (十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 (十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	扩建项目按照分级审批管理规定交由常州市溧阳生态环境局审批；项目涉及危险化学品酒精，审批前由生态环境局及应急管理部门组织联合会审。

其他符合性分析	4、污染防治攻坚战相符性分析		
	表 1-8 与市政府办公室关于印发《2022 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知溧政办发（2022）		
	24 号相符性分析		
	文件相关内容	项目建设	相符性
	（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	扩建项目不在“两高”范围内。	与文件要求相符
	（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	扩建项目废气经处理后排放量较小，其总量在溧阳市范围内申请。	与文件要求相符
	（二十四）强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。	扩建项目危废均委托资质单位处置，暂存于厂内专门危废暂存库	与文件要求相符
	（三十二）着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，科学划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防控。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管	扩建项目主要噪声源均在 90 以下，经隔声、减震后噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类、4 类标准。	与文件要求相符

其他符合性分析	和集中治理，营造宁静休息空间，夜间达标率达到省考核要求。		
	5、大气污染防治相关文件相符性分析		
	(1) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求		
	表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
	文件相关内容		相符性
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	扩建项目涉及 VOCs 的原辅料主要是酒精、PP 树脂、PPS 树脂、碳氢清洗剂等，均储存于密闭的包装容器中。
		5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	扩建项目盛装酒精、PP 树脂、PPS 树脂、碳氢清洗剂等的包装容器均存放于室内，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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。	酒精、碳氢清洗剂等为液态，日常贮存于原辅料仓库、危险品仓库，使用时转运至生产区域，输送过程中，料桶全程密闭。
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	扩建项目清洁、涂胶废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放；碳氢清洗机设备密闭，经设备自带冷凝回收后，产生的有机废气经设备密闭负压收集后由二级活性炭吸附装置处理处理后排放。
		7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、注塑、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	扩建项目注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放。
		7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于

其他符合性分析			3 年。									
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应 按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和 输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加 盖密闭。	扩建项目产生的废包装容器加 盖密闭。	与文件要 求相符								
	VOCs 无 组织排放 废气收集 处理系统 要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺 设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故 障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行， 待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不 能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废 气应急处理设施或采取其他替代措施。	扩建项目产生的有机废气由二 级活性炭吸附装置处理，废气 收集处理系统将生产工艺设 备同步运行。	与文件要 求相符								
		10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气 性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分 类收集。	扩建项目产生的有机废气均以 非甲烷总烃计，统一收集。	与文件要 求相符								
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应 符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的， 应按 GB/T 16758、AQT 4274- 2016 规定的方 法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开 口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风 速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规 定的，按相关规定执行)。	废气处理设施应委托有资质单 位设计施工，要求集气罩的设 置应符合 GB/T 16758 的规定， 收集控制风速不低于 0.3m/s。	与文件要 求相符								
		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收 集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应 对输送管道组件的密封点进行泄漏检验，泄漏 检验值不应超过 500 umol/mol,亦不应有感官可 察觉泄漏。泄漏检验频次、修复与记录的要求 按照第 8 章规定执行。	各废气收集管道密闭，负压运 行。	与文件要 求相符								
		10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应 符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	根据分析，扩建项目有机废气 排放满足 DB32/4041-2021、 GB31572-2015 限值。	相符								
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或 有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周 围建筑物的相对高度关系应银据环境影响评价 文件确定。	排气筒高度达到 15m。	与文件要 求相符								
（2）符合省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相关要求 表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析 <table><tr><th>文件相关内容</th><th>项目建设</th><th>相符性</th></tr><tr><td>明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作.....</td><td>扩建项目未列入附件 3130 家企业中，不新增碳氢清洗剂；</td><td rowspan="2">相符</td></tr><tr><td>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油</td><td>扩建项目使用的密封胶属于</td></tr></table>					文件相关内容	项目建设	相符性	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作.....	扩建项目未列入附件 3130 家企业中，不新增碳氢清洗剂；	相符	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油	扩建项目使用的密封胶属于
文件相关内容	项目建设	相符性										
明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作.....	扩建项目未列入附件 3130 家企业中，不新增碳氢清洗剂；	相符										
严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油	扩建项目使用的密封胶属于											

墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、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挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	高固分本体型胶黏剂，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。													
（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。 若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶黏剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。														
（3）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析														
表 1-11 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件相关内容</th><th>项目建设</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</td><td>扩建项目属于其他行业，废气中 VOCs 浓度较低，采用“二级活性炭吸附”装置处理，对挥发性有机物的处理效率 90%</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年</td><td>企业拟委托第三方对有机废气设施定位维护并记录台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶黏剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶黏剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）</td><td>扩建项目使用的密封胶属于高固分本体型胶黏剂，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	文件相关内容	项目建设	相符性分析	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	扩建项目属于其他行业，废气中 VOCs 浓度较低，采用“二级活性炭吸附”装置处理，对挥发性有机物的处理效率 90%	相符	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业拟委托第三方对有机废气设施定位维护并记录台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	相符	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶黏剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶黏剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）	扩建项目使用的密封胶属于高固分本体型胶黏剂，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》	相符		
文件相关内容	项目建设	相符性分析												
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	扩建项目属于其他行业，废气中 VOCs 浓度较低，采用“二级活性炭吸附”装置处理，对挥发性有机物的处理效率 90%	相符												
企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业拟委托第三方对有机废气设施定位维护并记录台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	相符												
鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶黏剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶黏剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）	扩建项目使用的密封胶属于高固分本体型胶黏剂，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》	相符												

油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。		(GB33372-2020) 标准，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 相关要求	
6、水污染防治相关文件相符性分析			
表 1-12 与太湖相关条例相符性分析			
文件相关内容		项目建设	相符性分析
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号)		扩建项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例	
《太湖流域管理条例》 (国务院令 第 604 号)	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	扩建项目从事汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；项目无生产废水产生。扩建项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。	与文件要求相符
《江苏省太湖水污染防治条例》 (2021 年版)	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二) 销售、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。		
7、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析			

表 1-13 与危险废物专项行动相关文件相符性分析			
危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	扩建项目依托一处 300m² 危废暂存库，设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）			

8、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101 号文、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111 号

三、建立环境治理设施监管联动机制

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的审批过程中,进一步细督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。

项目拟对滤筒除尘器开展安全风险辨识管控，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》的要求。

9、与省政府办公厅关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号）、市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（常政办发〔2021〕130号）的相符性分析

严格控制新增VOCs排放量，执行VOCs含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的VOCs废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低VOCs原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目100个以上。深化汽修行业VOCs治理，推广低VOCs含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化VOCs物料全环节的无组织排放控制。

项目从事汽车零部件及配件制造，不属于重点行业。项目使用的密封胶属于高固分本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求，产生的VOCs经收集处理（二级活性炭吸附）后达标排放，符合文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常州长盈精密技术有限公司（以下简称“长盈精密”）成立于 2021 年 1 月 18 日，注册地址溧阳市上兴镇通港大道 1 号-3，经营范围为汽车零部件及配件制造、汽车零部件研发、汽车零配件零售、新能源汽车电附件销售、电池制造、电子专用材料研发、电子元器件制造、电力电子元器件销售等，营业执照见附件 3。 长盈精密现有 3 个厂区，长盈通港大道厂区位于溧阳市上兴镇通港大道 8 号，主要从事新能源汽车动力电池 PACK 箱体制造；长盈永兴大道厂区位于溧阳市上兴镇永兴大道 5 号，主要从事新能源汽车动力电池组结构件项目制造；长盈子午路厂区位于上兴镇下姚南路北侧，子午路东侧，主要从事精密设备组件制造，以上 3 个厂区现有项目均已取得环评批复，正在建设中，具体见原有项目回顾部分。 扩建项目位于长盈子午路厂区，目前该厂区已完成主体工程建设，原有常州长盈精密技术有限公司常州长盈精密设备组件智能制造项目（一期）正在建设中。本次扩建依托长盈子午路厂区现有厂房进行建设，主要进行新增设备的安装。 受建设单位委托，我单位承担公司本次扩建项目环境影响评价工作。我单位根据溧经开审备[2023]10 号，并与常州长盈精密技术有限公司确认，本次评价内容为：利用原有一期土地 200 亩，原有厂房建筑面积 91160.51 平方米，扩大生产新能源动力及储能电池核心精密零组件的产能，项目扩产完成后形成新增年产 1.08 亿件顶盖、13.6 万套 PACK 箱体、2.88 亿件壳体的制造能力。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），扩建项目为“三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367”，属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，扩建项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。 2、主体工程 本次扩建依托现有 1#车间、2#车、3#车间进行建设，不新增用地或建筑面积。 长盈子午路厂区主体工程见下表：
------	---

表 2-1 项目主要构筑物情况一览表							
名称	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	建筑层 数	高度(m)	耐火等 级	备注（用途等）	
						原有项目	扩建项目
1#车间 一区	24668.76	49337.52	1F	10	二级	PACK 箱体生产	扩建 PACK 箱体 生产
1#车间 二区	1093.22	3518.06	4F	17	二级	办公	
2#车间	20574.36	41148.72	1F	10	二级	PACK 箱体生产	扩建壳体、顶盖板 生产
3#车间	8565.96	17131.92	1F	15	二级	壳体、顶盖板、 双极板生产	扩建壳体、顶盖板 生产
1#宿舍	1367.8	8314.22	6F（局 部 7F）	23	二级	倒班临时休息	
2#宿舍	1367.8	8314.22	6F（局 部 7F）	23	二级	倒班临时休息	
食堂	2947.56	2947.56	1F	5.5	二级	食堂	
仓库	11065.76	11065.76	1F	4.5	二级	仓储	
1#门卫	141.84	141.84	1F	2.5	二级	门卫	
2#门卫	69.56	69.56	1F	2.5	二级	门卫	
合计	71862.62	/	/	/	/	/	

注：本次扩建内容位于 1#、2#、3#车间内。

3、产品方案

表 2-2 项目主要产品方案							
工程名称(车 间、生产装置 或生产线)	产品名称		规格、型 号	设计生产能力			年运行时数 (h)
				扩建前	扩建后	变化	
PACK 箱体 生产线	PACK 箱体		非标	55 万套/a	68.6 万套/a	+13.6 万套/a	6000
壳体生产线	电芯颗 粒	壳体	非标	4.3 亿件/a	7.18 亿件/a	+2.88 亿件/a	6000
顶盖板生产 线		顶盖 板	非标	5.7 亿件/a	6.78 亿件/a	+1.08 亿件/a	6000
双极板生产 线	双极板		非标	50 万套/a	50 万套/a	0	6000

4、公用及辅助工程

扩建项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-3 项目主要公辅工程内容一览表					
类 别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化	
贮 运	原辅料仓库	面积约 6000m²，位 于仓库	面积约 6000m²，位 于仓库	/	依托原有，贮存铝 材、铜铝复合板、

	工程						依托原有，焊材、树脂、密封胶等原辅料	
			油品仓库	面积约 80m ² ，位于仓库	面积约 80m ² ，位于仓库	/	依托原有，贮存切削液、拉伸油、机油、高温油等	
			危险品仓库（甲类）	面积约 10m ² ，位于仓库	面积约 10m ² ，位于仓库	/	依托原有，贮存碳氢清洗剂、酒精等	
			气瓶库	面积约 40m ² ，位于仓库	面积约 40m ² ，位于仓库	/	依托原有，贮存氢气、氩气等	
			防爆柜	12 加仑（112*59*46cm），位于 3#车间检验区实验室	12 加仑（112*59*46cm），位于 3#车间检验区实验室	/	依托原有，临时存放实验试剂（酒精、浓硫酸、氢氟酸等）	
			成品仓库	面积约 3300m ² ，位于仓库	面积约 3300m ² ，位于仓库	/	依托原有，贮存成品	
	公用工程		给水工程	新鲜水	新鲜用水量 70375m ³ /a，其中生活用水量 45000m ³ /a，食堂用水 18000m ³ /a，冷却用水 7320m ³ /a，气密性检测用水 55m ³ /a	新鲜用水量 70449m ³ /a，其中生活用水量 45000m ³ /a，食堂用水 18000m ³ /a，冷却用水 7380m ³ /a，气密性检测用水 69m ³ /a	新增冷却用水 60m ³ /a，新增气密性检测用水 14m ³ /a	依托厂内供水管网
				循环冷却水	设置 5 台水冷式冷水机，总循环水量为 122m ³ /h	设置 6 台水冷式冷水机，总循环水量为 138m ³ /h	新增 1 台水冷式冷水机，总循环水量为 16m ³ /h	间接冷却，配套碳氢清洗机、冲床和注塑机
			排水工程		生活污水（含食堂废水）50400m ³ /a，生产废水 102363m ³ /a	生活污水（含食堂废水）50400m ³ /a，生产废水 102363m ³ /a	/	雨污分流，达标接管进南渡污水处理厂集中处理
			供电工程		4040 万度/年	5940 万度/年	+1900 万度/年	依托厂内 35kv 变电站两座
			供气工程		7000m ³ /a	7000m ³ /a	/	由市政天然气管网供气
			压缩空气制备系统		7×6.6m ³ /min 空压机，5×50m ³ /min 空压机	7×6.6m ³ /min 空压机，5×50m ³ /min 空压机	/	提供压缩空气
	环保工程	废气治理工程	1#车间清洁、涂胶废气处理设施	集气罩收集+1 套二级活性炭吸附装置，风量 25000m ³ /h	集气罩收集+1 套二级活性炭吸附装置，风量 25000m ³ /h	/	15m 高 DA001 排气筒	

程	2#车间 清洁、 涂胶废 气处理 设施	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 20000m³/h	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 20000m³/h	/	15m 高 DA002 排气 筒
	3#车间 碳氢清 洗废气 处理设 施	设备密闭管道负压 收集+1 套二级活性 炭吸附装置，风量 16000m³/h	设备密闭管道负压 收集+1 套二级活性 炭吸附装置，风量 16000m³/h	/	15m 高 DA003 排气 筒
	3#车间 清洁废 气处理 设施	清洁房密闭负压收 集+1 套二级活性炭 吸附装置，风量 12000m³/h	清洁房密闭负压收 集+1 套二级活性炭 吸附装置，风量 12000m³/h	/	15m 高 DA004 排气 筒
	3#车间 注塑废 气处理 设施	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 17000m³/h	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 17000m³/h	/	15m 高 DA005 排气 筒
	1#车间 清洁、 人工涂 胶废气	/	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 8000m³/h	+1 套	新增，15m 高 DA006 排气筒
	1#车间 打磨粉 尘	/	打磨房密闭负压收 集+滤筒除尘器，风 量 6000m³/h	+1 套	新增，15m 高 DA007 排气筒
	2#车间 碳氢清 洗废气	/	设备密闭管道负压 收集+1 套二级活性 炭吸附装置，风量 9000m³/h	+1 套	新增，15m 高 DA008 排气筒
	2#车间 清洁废 气	/	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 2900m³/h	+1 套	新增，15m 高 DA009 排气筒
	2#车间 注塑废 气	/	集气罩收集+1 套二 级活性炭吸附装置， 风量 3500m³/h	+1 套	新增，15m 高 DA010 排气筒
	食堂油 烟处理 设施	集气罩收集+1 套油 烟净化器，风量 10000m³/h	集气罩收集+1 套油 烟净化器，风量 10000m³/h	/	食堂油烟由通过专 用集中烟道于建筑 物的屋顶排放
	焊接烟 尘废气 处理设 施	集气罩收集+92 套 设备自带配套除尘 系统（滤筒除尘器）	集气罩收集+115 套 设备自带配套除尘 系统（滤筒除尘器）	集气罩收集+23 套 设备自带配套除尘 系统（滤筒除尘器）	无组织排放

		打磨粉尘废气处理设施	打磨房密闭负压收集+1套滤筒除尘器处理	打磨房密闭负压收集+1套滤筒除尘器处理	/	无组织排放
废水治理工程	生活污水	/	/	/	达标接管进南渡污水处理厂集中处理	
	食堂废水	隔油池 10m ³	隔油池 10m ³	/		
固废贮存工程	危废暂存库	面积约 300m ² ，位于仓库	面积约 300m ² ，位于仓库	/	依托原有，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设	
	一般固废暂存库	面积约 300m ² ，位于仓库	面积约 300m ² ，位于仓库	/	依托原有，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设	
噪声防治		隔声、减震	隔声、减震	隔声、减震	达标排放	
土壤、地下水		原辅料、危废包装容器封口密闭，将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。				
风险防范措施		1个110m ³ 事故池（配套截止阀）	1个110m ³ 事故池（配套截止阀）	/	依托原有，用于收集事故废水	

5、设备清单

表 2-4 主要设备一览表

产品类别	序号6	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			使用环节	位置
				扩建前	扩建后	变化		
PACK箱体	1	CNC 加工中心	海天 BEL2030、通讯板卡，对刀仪	44	60	+16	机加工	1#车间、2#车间
	2	拉丝机	非标	11	14	+3		
	3	CMT 工作站	福尼斯+机器人	18	23	+5		
	4	FDS 工作站	巍博 RSF25	11	14	+3	焊接	
	5	底护板螺栓自动安装	/	0	4	+4		
	6	机器人自动 FDS 设备	FDS 机器人(配管线包)	33	41	+8		
			机器人底座	33	41	+8		
			FDS 设备&送钉	33	41	+8		
	7	FSW 工作站	航天 2030	11	14	+3		

		8	双机弧焊站	/	0	4	+4			
		9	TIG 焊机	福尼斯	37	46	+9			
		10	MIG 焊机	福尼斯	55	69	+14			
		11	角磨机	博世 900W-100mm	55	69	+14	焊缝打磨		
		12	集中除尘装置	非标	22	28	+6			
		13	气密检测工作 站	ATEQF620	55	69	+14	气密检测		
		14	气密恒温房	/	0	4	+4			
		15	气密仪	流量法 MF5500	0	12	+12			
		16	气密仪	F620, 0-500KPa	0	8	+8			
		17	压铆机	博尔豪夫	6	10	+4	铆接		
		18	涂胶工作站	德国杜尔	6	8	+2	涂胶 装配		
		19	手工涂胶设备	/	11	14	+3			
		20	机器人自动涂 胶设备	胶泵+控制器+胶枪	11	14	+3			
				涂胶检测	11	14	+3			
				涂胶机器人	11	14	+3			
				机器人底座	11	14	+3			
		21	激光打码机	DFP50	11	14	+3	激光打码		
		22	阿特拉斯拧紧 枪	PF6000/ETVES21-20-10	11	14	+3	总装		
		22	空压机	DA-37, 0.75MPa, 6.60m³/min	4	5	+1	辅助 设备		
		23	行车	/	11	14	+3			
		24	悬臂吊	/	0	16	+16			
		25	翻身助力臂	/	0	16	+16			
		26	产线集成设备	成套设备	11	11	+0			
		27	产线 MESS	产线追溯系统	0	4	+4			
		28	产线工具	/	0	4	+4			
		29	pack 产线（定 制）	成套设备	0	4	+4			
	壳体	30	冲床	400T	29	29	0	冲压	2#、3# 车间	
		31	冲床	80T	5	5	0			
		32	冲床（300T）	300T	0	30（23 用 7 备）	+30（23 用 7 备）			
		33	机械手+拆垛机	/	0	23	+23			
		34	碳氢清洗机	17000PCS/h	10	20（7 用 3 备）	+10（7 用 3 备）	碳氢 清洗		
		35	2.5 次元	400*300*200	6	7	+1	检验		
		36	3 次元	900*1500*800	2	3	+1			

顶盖板	37	盐雾试验机	MINCEE90A	1	2	+1	
	38	爆破测试仪	JC-B015	1	2	+1	
	39	切割机	GTQ-5000B	1	2	+1	
	40	研磨机	M0PDA200DE	1	2	+1	
	41	自动检测线	/	0	1	+1	
	42	自动包装线	/	0	1	+1	包装
	43	空压机	寿力 LS160HACVSD 26m³/min-50.1m³/min	3	3	+0	辅助设备
	44	冷水机	风冷 8HP	34	56	+22	
	45	冲床	400T	6	8（7用 1备）	+2（1用 1备）	冲压
	46	冲床	80T	2	3	+2	
	47	送料机	UCBSL-500	8	10	+2	
	48	碳氢清洗机	/	2	4	+2	碳氢清洗
	49	隧道炉	KW-1200-18-1	2	3	+1	退火
	50	激光焊接机	SUWLAFBF96	13	15	+2	焊接
	51		SUWLAJZZDHJ03	13	15	+2	
	52		SUWLAJZZDHJ02	13	15	+2	
	53	氦检设备	SUWLAGBHJ02	26	31	+5	气密检测
	54	注塑机	120T 立式（百塑）	12	14	+2	注塑
	55		180T 卧式（海天）	8	10	+2	
	56	模温机	OBTW-9-2HP	20	24	+4	
	57	冷水机	水冷，循环水量 16m³/h	2	4	+1	
	58	超声波塑胶热熔机	20K/M4000	16	19	+3	熔接
	59	整形机	/	14	17	+3	整形
	60	绝缘电阻测试仪	YD9820A	13	15	+2	导电性检测
	61	电阻测试仪	HIOKI（RM3545）	14	17	+3	
	62	耐压电阻测试仪	S7122 国-1500VDC	14	17	+3	
	63	镭雕机	SL-F20	14	17	+3	刻码
	64	2.5 次元	400×300×200	6	7	+1	检验
	65	3 次元	900×1500×800	2	3	+1	
	66	高低温恒温恒湿箱	WETH-2225P	1	2	+1	
	67	盐雾试验机	MINCEE90A	1	2	+1	
	68	测厚显微镜	THS-10	2	4	+2	
	69	呼吸测试仪	JC-F800	2	4	+2	
	70	爆破测试仪	JC-B015	4	8	+4	

双极板	71	切割机	GTQ-5000B	1	2	+1		3#车间
	72	研磨机	M0PDA200DE	1	2	+1		
	73	真空烤箱	600×400×500	1	2	+1		
	74	自动贴膜机	SUWLADGN02	14	14	+3	贴片	
	75	机械手	TR8	42	58	+16	辅助设备	
	76	冷水机	水冷，循环水量 30m³/h	3	4	+1		
	77	自动传送线	1200×60×75cm	13	15	+2		
	78	空压机	流量 26m³ /min-50.1m³ /min	2	2	0		
	79	冲床	1250T	3	3	0	冲压	
	80	冲床	1600T	2	2	0		
	81	冲床	800T	1	1	0		
	82	三合一送料矫平机	/	6	6	0		
	83	冲压辅助设备	/	6	6	0	清洗	
	84	碳氢清洗机	/	1	1	0		
	85	激光焊接手动线	/	2	2	0	激光焊接	
	86	激光焊接自动线	/	5	5	0		
	87	PVD 自动生产线	/	1	1	0	真空离子镀膜	
	88	万能试验机	/	1	1	0	检验	
	89	电化学工作站	/	1	1	0		
	90	镭雕机	/	6	6	0	镭雕刻码	
	91	空压机	DA-37， 0.75MPa， 6.60m³/min	3	3	0	辅助设备	

6、原辅料及理化性质

表 2-5 主要原辅料消耗表

产品类别	原辅料名称	主要成分、规格、性状	年消耗量			储存及包装方式	最大仓储量
			原有	扩建	全厂		
PACK箱体	铝材	5/6 系铝合金	18150t	4538t	22688t	裸装	400t
	切削液	植物基础油浓度 80~90%、抗氧剂浓度 0.5~1%、壹甲基双浓度 0.1-0.5%、极压添加剂浓度 1-2%、消泡剂浓度 2-8%	6t	2t	8t	25kg/桶	1t
	焊材	5356、4043 等焊丝	240t	60t	300t	箱装	20t

		氩气	99.99%氩气	55m ³	14m ³	69m ³	20L/瓶	5m ³
		砂轮片	/	40 万个	10 万个	50 万个	箱装	4 万个
		酒精	99%	9.9t	2t	11.9t	25kg/桶	1t
		无尘布	无尘布	6.05t	2t	8.05t	箱装	1t
		洗洁精	1, 1, 1-椰子油烷基乙二醇胺 10~20%、硅酸钠 1~5%碳酸钠 12~20%、水 55~77	0.55t	0.14t	0.69t	瓶装	0.1t
		标准件	铝结构件、钢丝螺套、拉铆螺母等	4950 万个	1238 万个	6188 万个	箱装	200 万个
		硅酮密封胶	聚二甲基硅氧烷 30~55%，三甲氧基硅烷交联剂 5~10%，钛酸酯偶联剂 1~10%、白炭黑 1~25%、纳米钙 0~35%	330t	83t	413t	382g/瓶	40t
		硅烷改性密封胶	主要成分为硅烷改性聚合物，其他有害成分：二丁基双（2,4-戊二酸根合-O,O'）-(OC-6-11)-锡<0.5%，γ-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷<0.5%，N-β-氨乙基-γ-氨丙基三甲氧基硅烷<0.5%	77t	19t	96t	382g/瓶	8t
	壳体	铝材	5/6 系铝合金	40800t	27336t	68136t	裸装	800t
		拉伸油	精制矿物油 70~80%、硫化脂肪酸 15%~20%、合成多元醇脂、1%~3%，合成酯 2~5%	600m ³	402m ³	1002m ³	吨桶	60m ³
		*碳氢清洗剂	加氢轻质烷烃 75~85%，C10~13 异烷烃 15%~25%	50	0t	50t	200L/桶	5t
		*注：实际采用回收效率更高的碳氢清洗机，提高了碳氢清洗剂的回收及回用率，本次扩建不新增碳氢清洗剂用量。						
	顶盖板	铝材	Al-3003-H14（GB/T-3190）、Al-1060-H18（GB/T-3190）	2271360t	431558t	2702918t	2t/卡板	8000t
		铜铝复合板	CuT2+Al-1060-H18	811200t	154128t	965328t	2t/卡板	3000t
		拉伸油	精制矿物油 70~80%、硫化脂肪酸 15%~20%、合成多元醇脂、1%~3%，合成酯 2~5%	12m ³	2.3m ³	14.3m ³	吨桶	1m ³
		*碳氢清洗剂	加氢轻质烷烃 75~85%，C10~13 异烷烃 15%~25%	4t	0t	4t	200L/桶	0.5t
		*注：实际采用回收效率更高的碳氢清洗机，提高了碳氢清洗剂的回收及回用率，本次扩建不新增						

		碳氢清洗剂用量。						
		酒精	99%	3t	0.6t	3.6t	25kg/桶	0.5t
		无尘布	无尘布	1.5 万片	0.3 万片	1.8 万片	1000 片/箱	0.3 万片
		氦气	压缩气体	62.4m³	11.9m³	74.3m³	20L/瓶	5m³
		PP 树脂	聚丙烯（HJ400）	46.8t	8.9t	55.7t	25kg/袋	4t
		PPS 树脂	绝缘聚苯基硫醚（土黄色）	46.8t	8.9t	55.7t	25kg/袋	4t
		PPS 树脂	导电聚苯基硫醚（黑色）	46.8t	8.9t	55.7t	25kg/袋	4t
		高温油	精制矿物油 70~80%、硫化脂肪酸 15%~20%、合成多元醇脂、1%~3%，合成酯 2~5%	0.2t	0.04t	0.24t	5kg/桶	0.05t
		不干胶保护贴片	/	5.7 亿片	1.1 亿片	6.8 亿片	散装	0.1 亿片
		密封圈	/	5.7 亿个	1.1 亿个	6.8 亿个	散装	0.1 亿片
	双极板	不锈钢材	/	100t	0	100t	散装	10t
		钛材	/	20t	0	20t	散装	2t
		拉伸油	精制矿物油 70~80%、硫化脂肪酸 15%~20%、合成多元醇脂、1%~3%，合成酯 2~5%	0.2m³	0	0.2m³	200L/桶	0.2m³
		碳氢清洗剂	加氢轻质烷烃 75~85%，C10~13 异烷烃 15%~25%	1t	0	1t	200L/桶	1t
		石墨靶材	/	1t	0	1t	/	0.2t
		氙气	99.99%氙气	2m³	0	2m³	20L/瓶	2m³
		氦气	99.99%氦气	2m³	0	2m³	20L/瓶	2m³
		硅胶 A 胶	含官能团的聚二甲基硅氧烷+用于加成交联的助剂	0.5t	0	0.5t	300mL/瓶	0.1t
		硅胶 B 胶	含官能团的聚二甲基硅氧烷	0.5t	0	0.5t	300mL/瓶	0.1t
	检验	浓硫酸（仅用于双极板）	98%	1L	0	1L	500mL/瓶	500mL
		氢氟酸（仅用于双极板）	40%	0.5L	0	0.5L	500mL/瓶	500mL
		酒精	99%	0.008t	0	0.008t	500mL/瓶	500mL
		盐水	氯化钠	0.01t	0	0.01t	500mL/瓶	0.01t
		纯水	纯水	20L	0	20L	1L/桶	5L

设备维护	机油	矿物油	15t	3t	18t	200L/桶	3t
包装	包装材料	塑料、纸箱等	若干	若干	若干	/	若干

注：来源运输均为外购、汽运。

根据建设单位提供的相关资料，扩建项目所涉及的密封胶、硅胶、碳氢清洗剂均可满足相应 VOCs 含量限值标准的要求，详见下表：

表 2-6 项目 VOCs 物料成分分析一览表

VOCs 物料名称	挥发分含量	限值标准	种类	挥发分限值
硅酮密封胶 ^①	47g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	本体型胶粘剂（分散介质含量<5%）—有机硅类	100g/kg
硅烷改性密封胶 ^②	5g/kg		本体型胶粘剂（分散介质含量<5%）—MS 类	50g/kg
碳氢清洗剂 ^③	768g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）	有机溶剂清洗剂	900g/L

注：①根据供应商提供的《胶水（9336）VOCs 含量的检测报告》（详见附件 8）；
②硅烷改性密封胶中的二丁基双（2,4-戊二酸根合-O,O'）-（OC-6-11）-锡易挥发，含量约 0.5%；
③根据供应商提供的《碳氢清洗剂 VOCs 含量的检测报告》（详见附件 9）。

表 2-7 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

名称及分子式	CAS	成分及理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
硅酮密封胶	/	乳白色膏状物，有轻微气味液体，不溶于水。	无资料	无资料
硅烷改性密封胶	/	黑色膏状物，轻微、无刺激性气味，几乎不溶于水。	无资料	无资料
切削液	/	透明棕色液体，轻微气味；沸点：>100℃；相对密度(水=1)：1.01 (g/cm ³ ，15℃)；闪点(℃)：160；引燃温度(℃)：248；在机械加工过程起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐性。	不燃	无毒
乙醇 C ₂ H ₆ O	64-17-5	无色透明液体，有特殊芳香味；闪点：12℃，熔点-114℃；沸点 78℃；相对密度（水=1）0.79；相对密度（空气=1）：1.59；饱和蒸汽压（kPa）：5.33/19℃。溶于水，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃；爆炸极限%：3.3~19，燃烧(分解)产物：CO、CO ₂ 等	LD50： 7060mg/kg(兔经口)； 7340mg/kg(兔经皮)； LC50： 37620mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)
碳氢清洗剂	/	无色透明液体，轻微溶剂味，馏程：163-180℃，蒸气压（25℃）：2mmHg；密度（20℃）：0.775g/mL；，闪点：50℃	易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火，高热	LD ₅₀ >20000mg/kg

			能引起燃烧爆炸，有害燃烧产物为CO、CO ₂ ，爆炸极限：0.6-6.0vol%	
拉伸油	/	黄色透明液体，轻微矿物油味道，熔点：-10℃，自燃温度：>450℃，比重（15℃）0.91g/mL，闪点：180℃，常温状态下不挥发	不燃	无资料
机油	/	液体，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物，密度0.91g/cm ³	该产品不易燃。封闭的容器如果暴露在高温的情况下会爆裂。加热分解可导致释放出有刺激或有毒的气体和蒸汽：碳氧化物、氮氧化物、有毒的烟和有机蒸汽	无资料
高温油	/	糊状物，浅褐色，闪点：180℃，密度（20℃）1.25g/cm ³	不燃	LD ₅₀ >5000mg/kg
硫酸 H ₂ SO ₄	7664-93-9	纯品为无色透明油状液体，无臭。熔点（℃）：10.5；相对密度（水=1）：1.83；沸点（℃）：330.0；相对蒸气密度（空气=1）：3.4；饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8℃），与水混溶。	不燃	LD ₅₀ : 2140 mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）；320 mg/m ³ , 2 小时（小鼠吸入）
氢氟酸 HF	7664-39-3	无色液体，有刺激性气味。熔点：-83.1℃；沸点：120℃；相对密度（水=1）：1.26；相对密度（空气=1）：1.27。与水混溶。	不燃	LC ₅₀ : 1276ppm（大鼠吸入）
氯化钠 NaCl	7647-14-5	白色晶体，沸点 1465℃，密度 2.165g/cm ³ ，熔点 801℃，易溶于水。	不燃	无毒

7、物料平衡

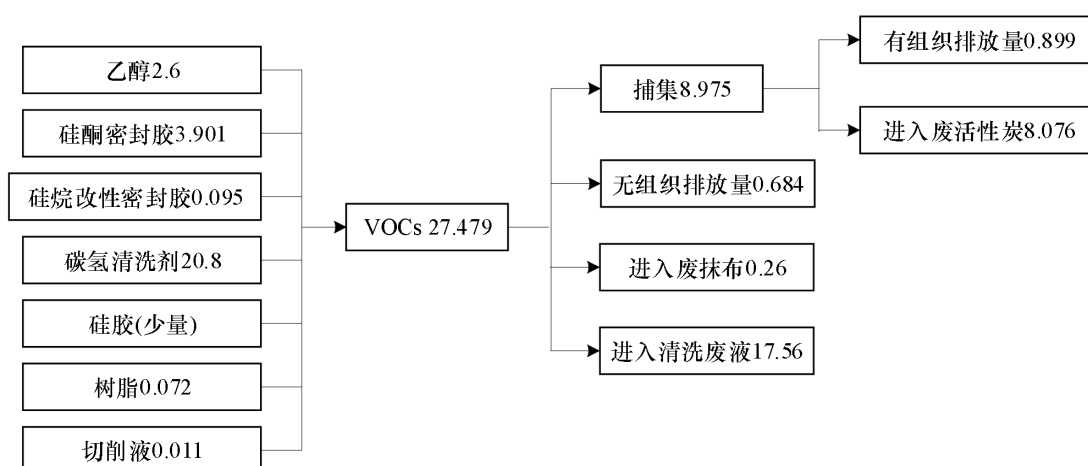


图 2-1 扩建项目 VOCs 平衡图（t/a）

8、厂区平面布置

扩建项目利用现有 1#、2#、3#车间进行适应性优化布局，原料区、成品区、一般固废暂存库、危废暂存库均依托现有，扩建项目所在车间平面布置图见附图 2-2~2-4。

9、工作制度

扩建项目不新增职工人数，所需员工在原有项目内调剂，年运行天数 300 天，两班制，每班工作 10h，年工作时数为 6000 小时。

扩建项目的产品主要包括 PACK 箱体、壳体、顶盖板，具体的工艺流程如下：

(1) PACK 箱体

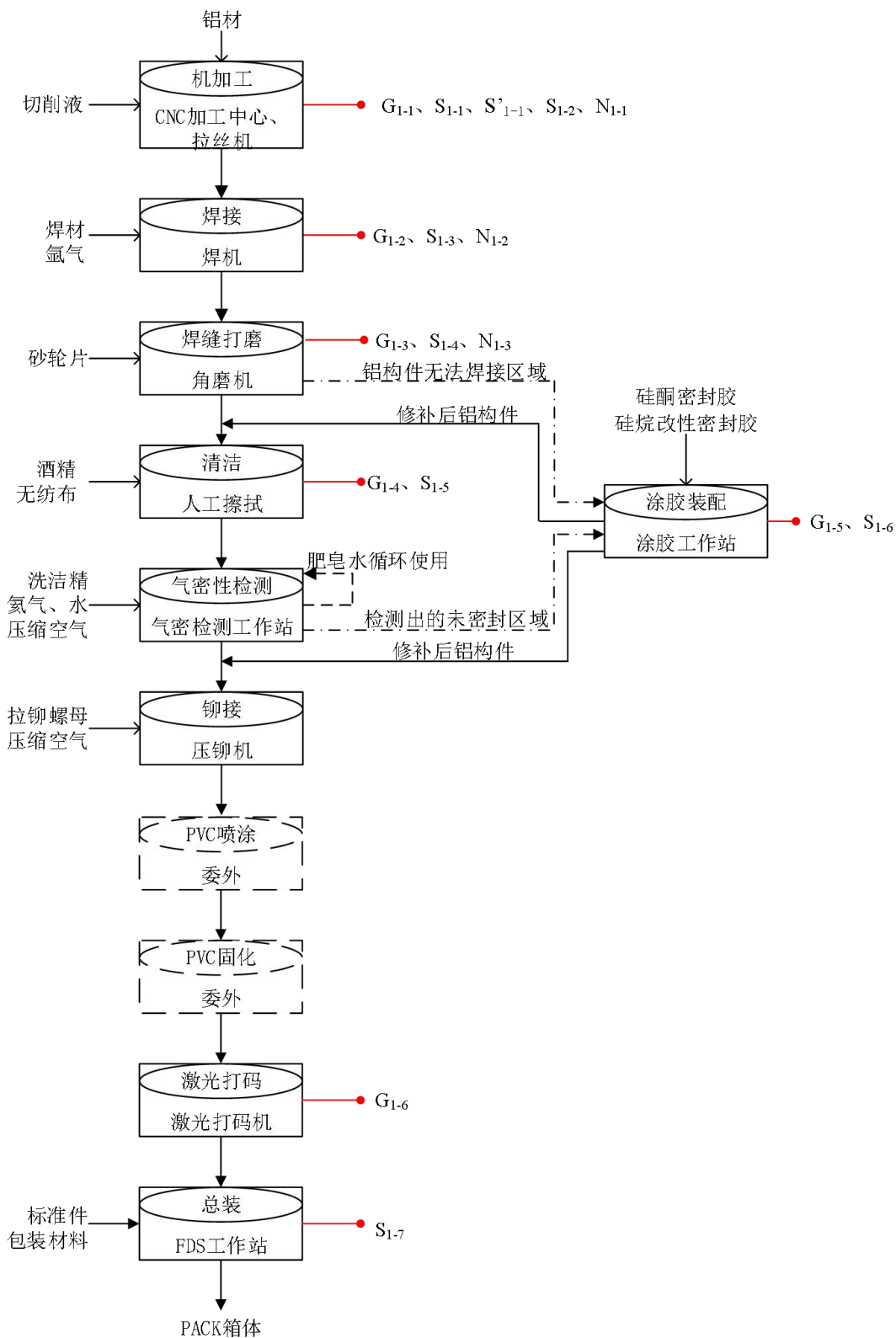


图 2-2 PACK 箱体生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节	生产工艺流程简述： 机加工：铝材按照图纸设计通过 CNC 加工中心加工成设计样式，同时使用拉丝机拉丝，使铝材表面具有横向线状纹路，起装饰作用，机加工过程使用切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期更换。 产污分析：机加工废气 G₁₋₁、金属边角料 S₁₋₁、含油金属边角料 S'₁₋₁、废切削液 S₁₋₂、机加工噪声 N₁₋₁。 焊接：加工过的铝材采用焊接的方式连接，针对不同部件分别选用 CMT 工作站、FDS 工作站、FSW 工作站、TIG 焊机、MIG 焊机焊接，焊接方式为氩弧焊。氩弧焊是利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在铝材表面上融化成液态形成熔池，使铝材和焊材结合，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。 CMT 焊接：CMT(冷金属过渡技术)是一种全新的 MIG/MAG 焊接工艺，通过协调控制送丝实现了焊接过程中冷热交替，普通 MIG/MAG 在焊接过程中，焊丝干伸长改变时，焊接电流会增加或减少，而 CMT 焊丝干伸长改变时，仅仅改变送丝速度，不会导致焊接电流的变化，从而实现一致的熔深，加上弧长高度的稳定性，就能达到非常均匀一致的焊缝外观成形。 FSW 焊接（搅拌摩擦焊）：指利用高速旋转的焊具与工件摩擦产生的热量使被焊材料局部熔化，当焊具沿着焊接界面向前移动时，被塑性化的材料在焊具的转动摩擦力作用下由焊具的前部流向后部，并在焊具的挤压下形成致密的固相焊缝。 产污分析：焊接烟尘 G₁₋₂、废焊材 S₁₋₄、焊接噪声 N₁₋₂。 焊缝打磨：各部件焊接后的连接处存在毛刺、凹凸不平等情况，影响产品品质，需要通过角磨机打磨，使各部件焊缝平整光滑。所有打磨操作均在打磨区进行，由工人手持角磨机对焊缝进行打磨，打磨需定期更换砂轮片，打磨后掉落的碎屑由集中除尘装置收集产生打磨碎屑。 产污分析：打磨粉尘 G₁₋₃、打磨废料（废砂轮片）S₁₋₅、打磨噪声 N₁₋₃。 清洁：由工人使用无尘布蘸取少量酒精在工件表面来回擦拭至工件表面无油污、打磨碎屑等，工件自然晾干，无尘布及时密封收集防止挥发。清洁保证了铝材表面的洁净度，便于后续喷涂过程涂料的附着。 产污分析：清洁废气 G₁₋₄、废无尘布 S₁₋₆。 气密性检测：使用洗洁精与新鲜水（1：100）配制肥皂水，然后将肥皂水滴至边框等焊缝处，工位底部设肥皂水收集装置，泵入 0.2MPa 空气，通过目测肥皂水是否产生气泡现象进行气密性检测，若产生气泡则需进行修补，肥皂水循环使用不外排，由于工件不断带出部分肥皂
-------------------	---

	水，因此需定期补充损耗。 铆接：通过压铆机将零件铆合。压铆操作的主要过程是：首先根据铆钉芯棒直径选定铆枪头的孔径，并调整导管位置，用螺母锁紧，然后将铆钉穿入钉孔，套上铆枪，夹住铆钉芯棒，枪端顶住铆钉头部，开动铆枪，依靠压缩空气产生的向后拉力，使芯棒的凸肩部分对铆钉形成压力，铆钉出现压缩变形并形成铆钉头，同时，芯棒由于缩颈处断裂而被拉出，铆接完成。 涂胶装配：部分铝构件无法焊接的区域以及气密性检测出的未密封区域，通过机器人使用硅烷改性密封胶进行修补，在常温下进行固化。机器人无法涂胶的区域使用人工涂胶，将硅酮密封胶装入胶枪后通过压力挤在连接处，常温下自然风干，打胶时过多的密封胶刮出作为固废。 产污分析：涂胶废气 G₁₋₅、涂胶溢胶 S₁₋₇。 PVC 喷涂、固化：对工件进行委外喷涂处理。 激光打码：使用激光打码机在固化完成的工件上刻上二维码等信息。激光打码设备的工作原理是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的物体表面，通过烧灼和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字。 产污分析：打码粉尘 G₁₋₆。 总装：打码后将所有部件用阿特拉斯拧紧枪组装后成为产品，打包入库。 产污分析：废包装材料 S₁₋₈。
--	--

(2) 壳体

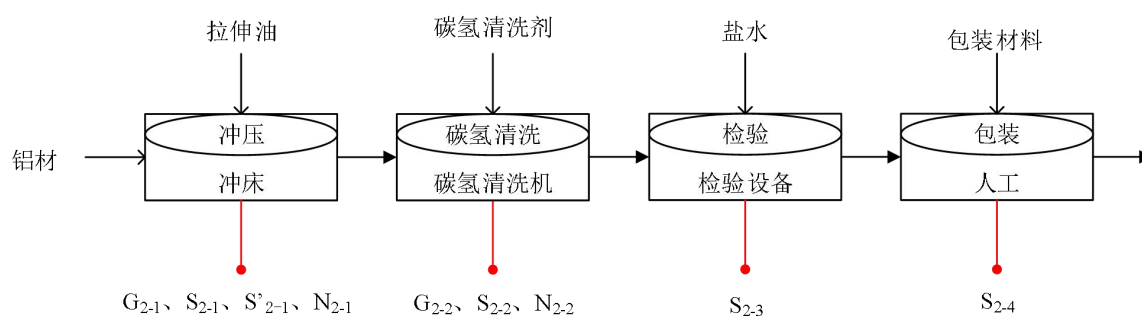


图 2-3 壳体生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

冲压：根据各产品的设计方案，使用冲床及模具对外购的铝材施加压力，使之产生塑性变形或分离，从而获得具有一定形状、尺寸和性能的产品。

冲压拉伸过程中需使用拉伸油，减少工件与模具的摩擦，从而降低拉伸力。拉伸油定期补充，循环使用（注：根据业主提供资料，冲压产生的边角料表面沾染少量的拉伸油，经沥干打包后外售，沥下的油回用于冲床）。

机油和拉伸油的包装桶均作为周转桶在厂内存放，供应商定期补充，因此无废机油桶及废拉伸油桶产生。

产污分析：拉伸废气 G₂₋₁、金属边角料 S₂₋₁、含油金属边角料 S'₂₋₁、冲压噪声 N₂₋₁。

碳氢清洗：冲压过程中零件表面附着油污，使用清洗剂对工件进行清洗，以实现除油效果。详见后文碳氢清洗工艺描述。

碳氢清洗产污分析：碳氢清洗废气 G₂₋₂、碳氢清洗废液 S₂₋₂、碳氢清洗噪声 N₂₋₂；

检验：对产品尺寸、外观、性能等进行检查，其中盐雾试验使用的盐水在试验机内循环使用，定期添加，无外排。

产污分析：废零件 S₂₋₃。

包装：检验合格后的产品打包入库。

产污分析：废包装材料 S₂₋₄。

(3) 顶盖板

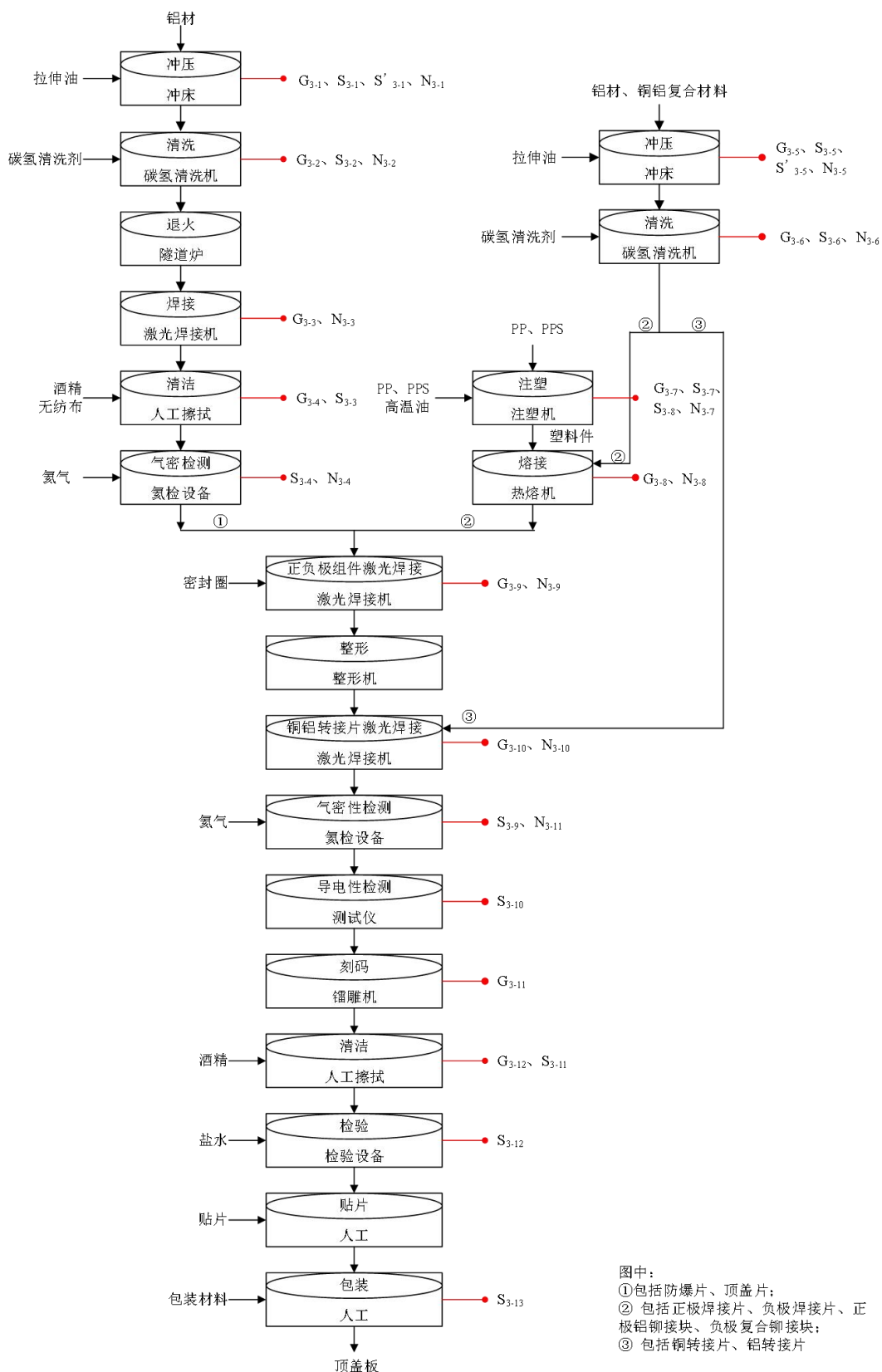


图 2-4 顶盖板生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

冲压：外购铝材、铜铝复合材料冲压成型，得到防爆片、顶盖片、正极焊接片、负极焊接片、正极铝铆接块、负极复合铆接块、铜转接片、铝转接片等组件。与上文壳体的冲压工艺一致，此次不再赘述。

产污分析：拉伸废气 G₃₋₁、G₃₋₅；金属边角料 S₃₋₁、S₃₋₅；含油金属边角料 S'₃₋₁、S'₃₋₅；冲压噪声 N₃₋₁、N₃₋₅。

碳氢清洗：碳氢清洗剂是一种溶剂型清洗剂，通过溶剂与油污的相似相容原理达到除油效果，且碳氢清洗剂与常用的加工油沸点差较大，因而分离效率高，碳氢清洗剂可重复利用，利用效率可达 98%。其清洗工作原理是利用超声波渗透力强及上下机械震动力冲击工件表面并结合碳氢清洗剂的去污作用，在真空状态下进行全面清洗，使工件表面和盲孔、狭缝干净。碳氢清洗工序包括清洗、干燥，具体工艺过程如下：

人工将工件放入洗篮。清洗篮进入清洗槽之后，关槽盖，抽真空，槽内压强达到-50~-95KPa，温度约为 40~50℃，清洗槽超声波启动，同时开始摇摆，清洗完成，气动阀打开，空气经过过滤器过滤后进入槽体，内外气压平衡后才能打开槽盖。经过一系列清洗（WT1~WT8）后清洗篮进入干燥槽（FT1），开始抽真空，槽内压强达到-90~-98KPa，真空状态下对清洗液加热使其沸腾，通过蒸馏再生将清洗液和拉伸油进行分离。同时利用蒸馏时产生的蒸汽，给予工件干燥时所需的温度并进行蒸汽精洗，如需要进一步增加工件洁净，进入干燥槽（FT2）再一次对工件表面进行蒸汽浴洗。干燥完成，专用进气装置气动阀打开，空气经过过滤器过滤，进入干燥槽，气压平衡，打开槽盖，干燥完成。设备所有带有碳氢的气体（含真空泵抽真空时的排气）都会进入冷凝回收槽，冷凝装置温度在 20℃以下，冷却方式采用水冷（注：通过冷水机间接冷却，冷却水循环使用、不外排），气体液化冷凝成液体后回收再利用，不凝气体通过槽体顶部的排气口排出，其主要污染物以非甲烷总烃计。干燥完成后洗篮传输至出口料台，人工将工件取出。蒸馏再生时，工件表面的碳氢液在负压作用下立即沸腾气化，碳氢气体抽入回收槽回收，剩余的含油废液储存于废油槽，定期进行清理，废液主要成分为拉伸油及未回收的少量碳氢清洗剂。碳氢清洗剂包装桶作为周转桶在厂内存放，供应商定期补充，因此无废碳氢清洗剂桶产生。

表 2-8 碳氢清洗机参数一览表

编号	名称	清洗方法	温度
	洗篮投入入口料台	/	/
POS-1	清洗槽（WT1）	超声波+上下摇动	50℃

		沥液	/
POS-2	清洗槽 (WT2)	超声波+上下摇动	50°C
		沥液	/
POS-3	清洗槽 (WT3)	浸泡清洗	50°C
		沥液	/
POS-4	清洗槽 (WT4)	浸泡清洗	50°C
		沥液	/
POS-5	清洗槽 (WT5)	切液	常温
		沥液	/
POS-6	清洗槽 (WT6)	浸泡清洗	50°C
		沥液	/
POS-7	清洗槽 (WT7)	超声波+上下摇动	50°C
		沥液	/
POS-8	清洗槽 (WT8)	超声波+上下摇动	50°C
		沥液	/
POS-9	真空干燥槽 (FT1)	真空蒸汽清洗	100°C
		真空瞬间干燥	/
POS-10	真空干燥槽 (FT2)	真空蒸汽清洗	100°C
		真空瞬间干燥	/
POS-11	冷却扇	/	/
	洗篮搬送, 取出	/	/
清洗、干燥工序: WT1+WT2+WT3+WT4+WT5+WT6+WT7+WT8+FT1/FT2			
产污分析: 碳氢清洗废气 G₃₋₂、G₃₋₆; 碳氢清洗废液 S₃₋₂、S₃₋₆; 碳氢清洗噪声 N₃₋₂、N₃₋₆。 退火: 清洗后的工件放进隧道炉中, 缓慢电加热到一定温度, 保持 3~5h, 取出自然冷却至室温, 以消除工件内应力。由于工件在碳氢清洗机内已被烘干, 故此过程不产生废气。 激光焊接: 使用激光焊接机对工件进行焊接, 将激光束聚焦在工件待焊接区域, 在极短的时间内使被焊处形成一个高能量集中的热源区, 从而被焊物熔化并形成牢固的焊点、焊缝。激光焊接无需使用焊材、助剂及保护气体, 具有功率密度高、产污小等特点。 产污分析: 焊接烟尘 G₃₋₃、焊接噪声 N₃₋₃。 清洁: 通过酒精擦拭去除焊点多余的杂质。 产污分析: 清洁废气 G₃₋₄、废无尘布 S₃₋₃。 气密性检测: 通过氦检设备对工件进行气密性检测。 产污分析: 废零件 S₃₋₄、检测噪声 N₃₋₄。 注塑: 通过人工加料的方式, 将 PP、PPS 塑料粒子添加至注塑机内, 注塑机加热 PP、PPS 塑料粒子, 再利用压力将熔融状态的塑料注入模腔, 经冷水机的间接冷却后, 达到成型的效果。			

项目 PP、PPS 塑料粒子的加热温度约为 250℃，低于其热分解温度为 350~380℃，因此基本不会发生分解，物料受热挥发出有机废气，以非甲烷总烃计。此外，注塑过程中注塑机配套的模温机能迅速提升模具的温度并保证模具温度的稳定性，需使用高温油，将油加热至粒子成型所需的温度并送入模具循环使用，控制模具温度。高温油循环使用、定期更换，会产生废高温油。高温油包装桶作为周转桶在厂内存放，供应商定期补充，因此无废高温油桶产生。 产污分析：注塑废气 G₃₋₇、注塑废料 S₃₋₇、废高温油 S₃₋₈、注塑噪声 N₃₋₇。 熔接：通过设备发生高频震动产生热能使被熔接塑胶件软化，最终与工件坚固粘合。 产污分析：熔接废气 G₃₋₈、熔接噪声 N₃₋₈。 激光焊接：通过激光将正负极组件熔融完成焊接。 产污分析：焊接烟尘 G₃₋₉、焊接噪声 N₃₋₉。 整形：通过整形机对正负极组件表面施加压力，使工件表面平整度达到图纸要求。 激光焊接：通过激光将正负极组件和铜、铝转接片熔融完成焊接。 产污分析：焊接烟尘 G₃₋₁₀、焊接噪声 N₃₋₁₀。 气密性检测：通过氦检设备对工件进行气密性检测。 产污分析：废零件 S₃₋₉、检测噪声 N₃₋₁₁。 导电性检测：采用内阻测试仪、绝缘电阻测试仪等设备进行导电测试，进而检验产品的各项性能是否符合安全标准。 产污分析：废零件 S₃₋₁₀。 刻码：利用镭雕机在工件表面刻下产品二维码，其原理是通过高能量的激光光束照射到工件表面，瞬间气化形成二维码。 产污分析：镭雕时产生极微量粉尘 G₃₋₁₁。 清洁：由工人使用无尘布蘸取少量酒精对部分表面残留污渍的工件进行擦拭清洁。 产污分析：清洁废气 G₃₋₁₂、废无尘布 S₃₋₁₁。 检验：对产品尺寸、外观、性能等进行检查，其中盐雾试验使用的盐水在试验机内循环使用，定期添加，无外排。 产污分析：废零件 S₃₋₁₂。 贴片：对通过检查的合格零件，将不干胶保护贴片粘贴到零件表面，该贴片起保护作用，该工序不使用胶水，保护贴片本身无挥发性，因此此过程不产污。 组装：检验合格后的产品打包入库。

产污分析：废包装材料 S₃₋₁₃。

(4) 公辅工程产污分析

①原辅材料拆包

项目原辅材料拆包产生塑料、纸箱等废包装材料 S₁、废包装容器（沾染危险物质）S₂。

②废气处理

项目设置二级活性炭吸附装置，用于处理清洁废气、碳氢清洗废气、注塑废气，废气处理设施运行时产生设备工作噪声 N₃，此外定期维护设施时会产生废活性炭 S₃；设置滤筒除尘器，用于处理焊接烟尘、打磨粉尘，废气处理设施运行时产生设备工作噪声 N₄，此外定期维护设施时会产生废收尘灰 S₄、废滤筒 S₅。

③设备维护

冲床的传动系统等需使用机油以达到润滑作用，机油循环使用，定期补充损耗和置换产生废机油 S₆。

④空气压缩系统

空压机运行过程产生噪声 N₁。

⑤冷却系统

根据业主提供资料，项目冷却方式均为间接冷却，冷却水循环使用、不外排，需定期去除水垢 S₇；由于受热蒸发损耗，需定期补充水。该过程会产生设备运行噪声 N₂。

项目主要产污环节及排污特征见下表：

表 2-9 扩建项目主要产污环节及排污特征一览表

主要生产单元		生产工艺	生产设施	设施参数	产污环节	污染因子
PACK 箱体 生产	1#车 间	机加工	CNC 加工中心、 拉丝机	/	机加工废气 G ₁₋₁	非甲烷总烃
					金属边角料 S ₁₋₁	金属边角料
					含油金属边角料 S' ₁₋₁	含油金属边角 料
					废切削液 S ₁₋₂	废切削液
		焊接	CMT 工作站、 FDS 工作站、 FSW 工作站、 TIG 焊机、MIG 焊机	/	机加工噪声 N ₁₋₁	噪声
					焊接烟尘 G ₁₋₂	颗粒物
					废焊材 S ₁₋₃	废焊材
					焊接噪声 N ₁₋₂	噪声
		焊缝打磨	角磨机	/	打磨粉尘 G ₁₋₃	颗粒物
打磨废料 S ₁₋₄	打磨废料					

	壳体生产					打磨噪声 N ₁₋₃	噪声
			清洁	/	/	清洁废气 G ₁₋₄	非甲烷总烃
						废无尘布 S ₁₋₅	废无尘布
			涂胶装配	涂胶设备	/	涂胶废气 G ₁₋₅	非甲烷总烃
						涂胶溢胶 S ₁₋₆	涂胶溢胶
			激光打码	激光打码机	/	打码粉尘 G ₁₋₆	颗粒物
			总装	阿特拉斯拧紧枪	/	废包装材料 S ₁₋₇	废包装材料
	壳体生产	2#车间	冲压	冲床	/	拉伸废气 G ₂₋₁	非甲烷总烃
						金属边角料 S ₂₋₁	金属边角料
						含油金属边角料 S' ₂₋₁	含油金属边角料
						冲压噪声 N ₂₋₁	噪声
		碳氢清洗	碳氢清洗机	a.清洗: 40℃; b.干燥: 95-110℃		碳氢清洗废气 G ₂₋₂	非甲烷总烃
						碳氢清洗废液 S ₂₋₂	碳氢清洗废液
						碳氢清洗噪声 N ₂₋₂	噪声
		3#车间	检验	/	/	废零件 S ₂₋₃	废零件
			包装	/	/	废包装材料 S ₂₋₄	废包装材料
	顶盖板生产	2#车间	冲压	冲床	/	拉伸废气 G ₃₋₁ 、G ₃₋₅	非甲烷总烃
						金属边角料 S ₃₋₁ 、S ₃₋₅	金属边角料
						含油金属边角料 S' ₃₋₁ 、S' ₃₋₅	含油金属边角料
						冲压噪声 N ₃₋₁ 、N ₃₋₅	噪声
			碳氢清洗	碳氢清洗机	a.清洗: 40℃; b.干燥: 95-110℃	碳氢清洗废气 G ₃₋₂ 、G ₃₋₆	非甲烷总烃
						碳氢清洗废液 S ₃₋₂ 、S ₃₋₆	碳氢清洗废液
						碳氢清洗噪声 N ₃₋₂ 、N ₃₋₆	噪声
			激光焊接	激光焊接机	/	焊接烟尘 G ₃₋₃	颗粒物
						焊接噪声 N ₃₋₃	噪声
			清洁	/	/	清洁废气 G ₃₋₄	非甲烷总烃
						废无尘布 S ₃₋₃	废无尘布
		3#车间	气密性检测	氦检设备	/	废零件 S ₃₋₄	废零件
						检测噪声 N ₃₋₄	噪声
		2#车间	注塑	注塑机	加热温度约 250℃	注塑废气 G ₃₋₇	非甲烷总烃
						注塑废料 S ₃₋₇	注塑废料
						废高温油 S ₃₋₈	废高温油
						注塑噪声 N ₃₋₇	噪声
			熔接	超声波热熔机	/	熔接废气 G ₃₋₈	非甲烷总烃
						熔接噪声 N ₃₋₈	噪声
		正负极组	激光焊接机	/		焊接烟尘 G ₃₋₉	颗粒物

	公辅		件激光焊接			焊接噪声 N ₃₋₉	噪声
			铜铝转接片激光焊接	激光焊接机	/	焊接烟尘 G ₃₋₁₀	颗粒物
		3#车间	气密性检测	氦检设备	/	焊接噪声 N ₃₋₁₀	噪声
			导电性检测	测试仪	/	废零件 S ₃₋₉	废零件
						检测噪声 N ₃₋₁₁	噪声
		2#车间	刻码	镭雕机	/	废零件 S ₃₋₁₀	废零件
			清洁	/	/	镭雕粉尘 G ₃₋₁₁	颗粒物
						清洁废气 G ₃₋₁₂	非甲烷总烃
		3#车间	检验	/	/	废无尘布 S ₃₋₁₁	废无尘布
			组装	/	/	废零件 S ₃₋₁₂	废零件
						废包装材料 S ₃₋₁₃	废包装材料
			原辅材料拆包	/	/	废包装材料 S1	废包装材料
						废包装容器（沾染危险废物物质）S2	包装容器（沾染危险废物物质）
			废气处理	二级活性炭吸附装置	/	废活性炭 S3	废活性炭
						废气处理设施运行噪声 N3	噪声
				滤筒除尘器	/	收尘灰 S4	收尘灰
						废滤筒 S5	废滤筒
						废气处理设施运行噪声 N4	噪声
			设备维护	/	/	废机油 S6	废机油
		公辅工程	空压机	7×6.6m ³ /min, 5×50m ³ /mi		空压机运行噪声 N1	噪声
						水垢 S7	水垢
			冷却系统	总循环水量为122m ³ /h		冷却系统运行噪声 N2	噪声

与项目有关的原有环境污染问题	一、原有项目概况 长盈通港大道厂区位于溧阳市上兴镇通港大道8号,主要从事新能源汽车动力电池PACK箱体制造,目前该项目正在建设中;长盈永兴大道厂区位于溧阳市上兴镇永兴大道5号,主要从事新能源汽车动力电池组结构件项目制造,目前该项目正在建设中;长盈子午路厂区位于上兴镇下姚南路北侧,子午路东侧,主要从事精密设备组件制造,目前该项目正在建设中。					
	二、环保手续执行情况 (1) 环评审批及验收情况					
	表 2-10 原有项目的环评审批及验收情况					
	厂区	项目名称	环评批复及时间	批复建设内容	验收情况	运行情况
	通港大道	常州长盈精密技术有限公司新能源汽车动力电池 PACK 箱体项目环境影响报告表	常溧环审(2021)127号; 2021年10月18日	年产新能源汽车托盘 28 万套	/	在建
	永兴大道	常州长盈精密技术有限公司新能源汽车动力电池组结构件项目环境影响报告表	常溧环审(2022)28号; 2022年3月14日	年产 3.5 亿件新能源动力电池组结构件	/	在建
	子午路	常州长盈精密技术有限公司常州长盈精密设备组件智能制造项目(一期)环境影响报告表	常溧环审(2022)88号; 2022年07月06日	年产10亿件电芯颗粒、55万套PACK箱、50万套双极板	/	在建
	(2) 排污许可证申领及执行情况 原有项目均未申领,目前在建中。					
	三、原有项目回顾 扩建项目位于子午路厂区,与通港大道厂区、永兴大道厂区原有项目无生产依托关系,且原有项目均在建设中,因此以环评为依据,仅简单回顾原有项目污染防治措施和排放达标性。					
	1、通港大道厂区 (1) 废气 ①有组织废气 a.喷涂和固化过程中产生的废气(主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物)通过密闭房体负压抽风收集后进入1套“干式过滤+两级活性炭”吸附装置处理,尾气由15米高DA001排气					

筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃、颗粒物排放满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 限值。

b.酒精清洁过程产生的废气（主要污染物为非甲烷总烃）通过密闭房体负压抽风收集后进入 1 套“两级活性炭”装置处理，尾气由 15 米高 DA002 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

②无组织废气

项目焊接烟尘通过焊接工作站自带的集气罩收集后除尘系统（布袋除尘器）处理后无组织排放。打磨产生的粉尘，经打磨房负压抽风处理后经 1 套布袋除尘器处理后无组织排放。喷涂、固化废气及酒精清洁废气的未捕集废气、机加工油雾和涂胶废气均作无组织排放。根据原有项目环评估算，项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。

（2）废水

通港大道厂区排水系统采用雨污分流、清污分流体制；原有项目废水主要为生活污水、食堂废水，根据原有项目环评，接管废水水质可达南渡污水处理厂接管标准，实现达标排放。原有项目水平衡见下图：

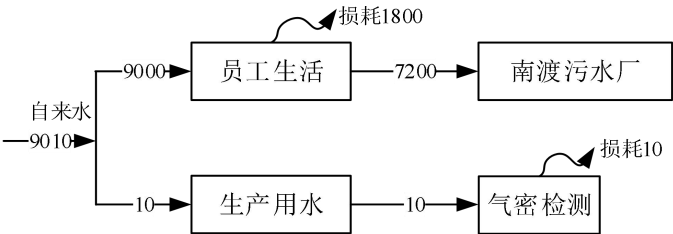


图 2-5 通港大道厂区原有项目水平衡图（m³/a）

（3）固废

通港大道厂区原有项目固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。固废分类收集，分类处置，原有项目固体废物预计产生情况如下：

表 2-11 通港大道厂区原有项目固废预计产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式
1	废边角	一般固废	机加工	固态	铝	《国家危险废物	/	367-999-10	10	9	收集外售

2	废焊材、焊渣		焊接	固态	焊材	物名录》(2021年版)以及危险废物鉴别标准	/	900-999-99	99	1.2	收集外售
3	漆渣		喷涂	固态	PVC		/	900-999-99	99	18.62	收集外售
4	废滤材		废气处理	固态	纤维布		/	900-999-99	99	0.2	收集外售
5	除尘收尘	待鉴别	废气处理	固态	铝		待鉴别			2.219	根据鉴别结果处置
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、C		T	HW49	900-039-49	114.764	有资质单位处理
7	废切削液		机加工	固态	切削液		T	HW09	900-006-09	2.7	
8	废抹布		清洁	固态	无纺布、酒精		T	HW49	900-041-49	3	
9	废原料桶		原料包装	固态	塑料桶、密封胶、涂料		T	HW49	900-041-49	1	
10	废胶		涂胶装配	固态	密封胶		T	HW09	900-014-13	7	
11	生活垃圾		员工生活	固态	生活垃圾		/	/	/	45	环卫处理

(4) 噪声

项目噪声主要来源于各生产、公辅设备的工作噪声，类比同类项目，噪声强源在 80~90dB(A) 之间，通港大道厂区原有项目拟采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：

- ①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；
- ②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；
- ③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；
- ④对风机、空压机等高噪声设备设置隔声、减震措施。

根据原有项目环评预测结果，原有项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，对各厂

界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值。

2、永兴大道厂区

(1) 废气

①有组织废气

a.车间一碳氢清洗废气(主要污染物为非甲烷总烃)经负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理,尾气由 15m 高 DA001 排气筒排放。根据原有项目环评估算,其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。

b.车间二碳氢清洗废气(主要污染物为非甲烷总烃)经负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理,尾气由 15m 高 DA002 排气筒排放。根据原有项目环评估算,其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。

c.注塑废气(主要污染物为非甲烷总烃和氟化物)经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理,尾气由 15m 高 DA003 排气筒排放。根据原有项目环评估算,其非甲烷总烃和氟化物排放以及单位产品非甲烷总烃排放量均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 限值。

②无组织废气

项目碳氢清洗、注塑废气的未捕集废气、擦拭、拉伸、激光焊接、热熔焊接和刻码废气均作无组织排放。根据原有项目环评估算,项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃和氟化物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 浓度限值。

(2) 废水

永兴大道厂区排水系统采用雨污分流、清污分流体制;原有项目废水主要为水性清洗废水、生活污水、食堂废水。水性清洗废水通过自建 1 套污水处理设施,主要处理工艺为“除油、中和过滤等预处理+纳米膜过滤”,处理后接管至南渡污水处理厂。根据原有项目环评,接管废水水质可达南渡污水处理厂接管标准,实现达标排放。原有项目水平衡见下图:

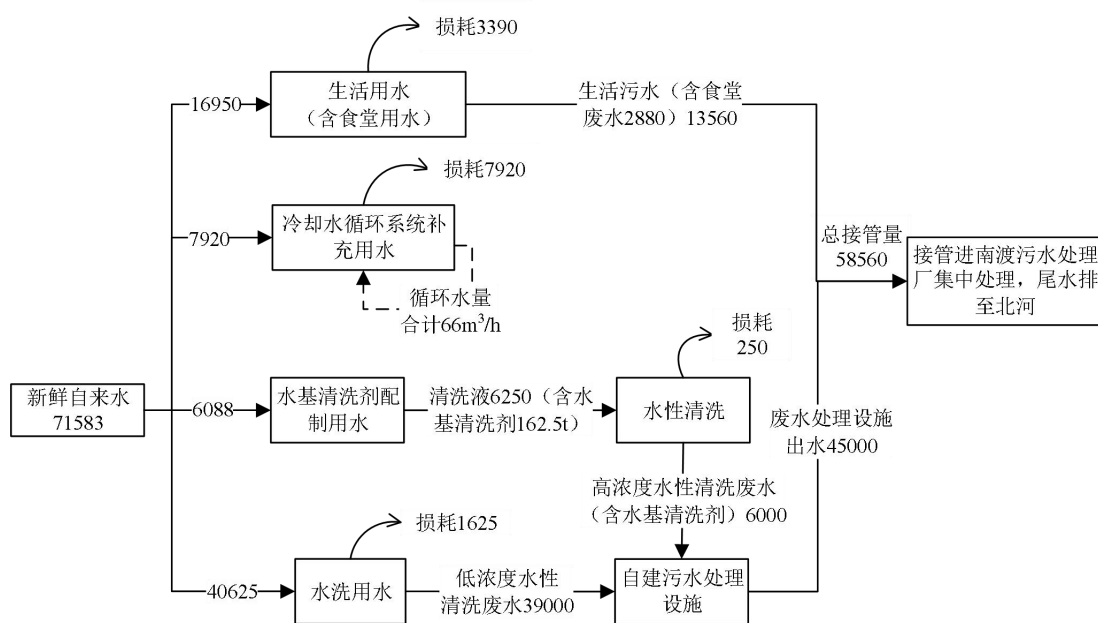


图 2-6 永兴大道厂区原有项目水平衡图 (m³/a)

(3) 固废

永兴大道厂区原有项目固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。固废分类收集，分类处置，原有项目固体废物预计产生情况如下：

表 2-12 永兴大道厂区原有项目固废预计产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	不沾染油边角料	一般固废	冲压	固态	钢材、铝材	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准	/	99	367-999-99	116	收集外售
2	废零件		全检包装、绝缘耐压测、气密性检测等	固态	钢材及铝材		/	99	367-999-99	63	收集外售
3	废塑料		注塑	固态	PFA 塑料		/	99	367-999-99	7	收集外售
4	金属碎屑		修模具	固态	钢材		/	99	367-999-99	1	收集外售
5	废包装袋		原辅材料拆	固态	塑料		/	99	367-999-99	1.43	收集外售

			包									
6	含油边角料	危险废物	冲压	固态	钢材、铝材		T	HW08	900-200-08	13	有资质单位处理	
7	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液态	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质		T	HW08	900-249-08	664		
8	废高温油		注塑模温机冷却系统	液态	矿物油		T	HW08	900-249-08	0.2		
9	废无尘布		擦拭清洁	固态	无尘布及酒精		T	HW49	900-041-49	0.408		
10	废活性炭		废气处理设施维护	固态	活性炭及有机废气		T	HW49	900-039-49	94.76		
11	废水处理废物-浮油及浓液		废水处理	液态	油污及水		T	HW09	900-007-09	410		
12	废水处理废物-压滤污泥			含水率60%	脱水污泥		T	HW17	336-064-17	192		
13	废膜		废水处理设施维护	固态	纳米膜		T	HW49	900-041-49	2		
14	废滤料			固态	活性炭、石英砂		T	HW49	900-041-49	0.7		
15	食堂油泥	生活垃圾	食堂废水处理	含水	油污		/	/	/	4	环卫部门统一清运	
16	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		/	/	/	60			

(4) 噪声

项目噪声主要来源于冲床、碳氢清洗机等生产设备及空压机、冷水机等公辅设备的工作

噪声，根据类比，噪声强源在 80~90dB（A）之间，永兴大道厂区原有项目拟采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：

①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

④废水处理设施泵、冷水机、废气处理设施风机等公辅设备设置隔声、减震、消声措施。

根据原有项目环评预测结果，原有项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，对各厂界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值。

3、子午路厂区原有项目

3.1 工艺

（1）PACK 箱体、壳体、顶盖板工艺与扩建项目相同，此处不再赘述，详见扩建项目工艺章节。

(2) 双极板

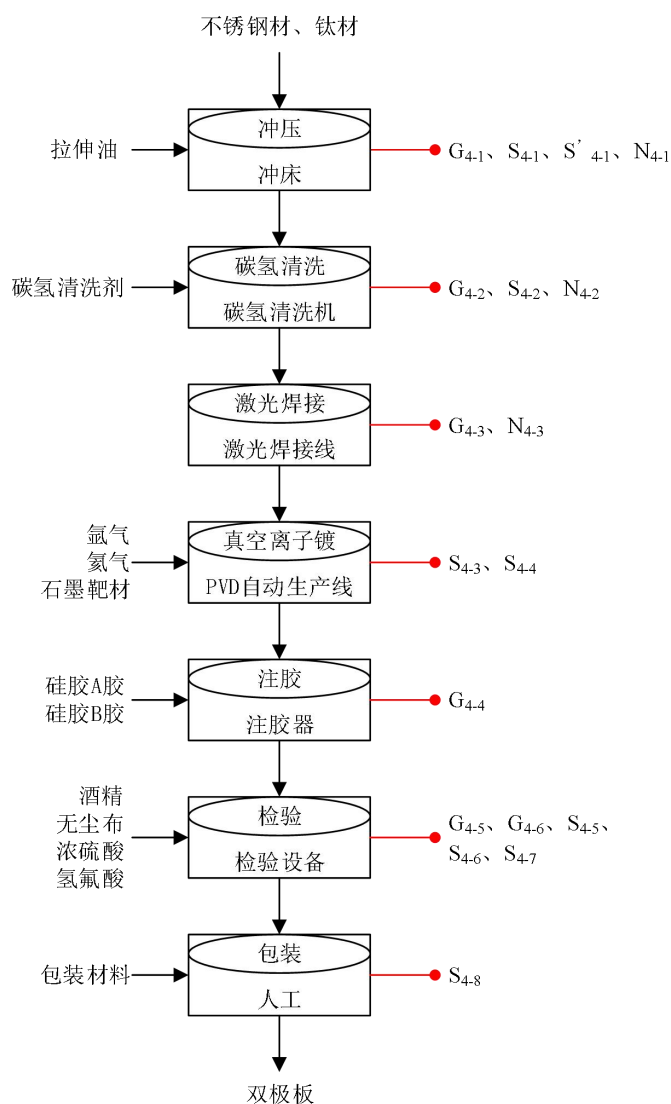


图 2-7 双极板生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

冲压：将外购不锈钢材、钛材按照客户要求冲压成型。与上文壳体的冲压工艺一致，此次不再赘述。

产污分析：冲压废气 G₄₋₁、金属边角料 S₄₋₁、含油金属边角料 S'₄₋₁、冲压噪声 N₄₋₁。

碳氢清洗：冲压过程中零件表面附着油污，使用清洗剂对工件进行清洗，以实现除油效果。详见扩建项目碳氢清洗工艺描述。

产污分析：清洗废气 G₄₋₂、碳氢清洗废液 S₄₋₂、清洗噪声 N₄₋₂。

激光焊接：通过激光将工件熔融完成焊接。

产污分析：焊接烟尘 G₄₋₃、焊接噪声 N₄₋₃。

真空离子镀膜：先将石墨靶材及金属双极板等材料放入真空镀膜系统中，再对系统进行封闭并抽真空，在真空环境下通电形成电场，随后通入少量氩气作为保护气，再通入氦气轰击石墨靶材，使其形成带有负电荷的等离子体粉末，随后附着到带正电荷的金属双极板表面，形成一层导电耐腐蚀涂层。未附着的等离子体粉末在密闭环境内将全部附着于镀膜腔体内的可拆卸挡板上，形成牢固膜层。上述镀膜过程结束后，再通入空气，打开镀膜系统，取出工件，去除挡板上附着的等离子体粉末（石墨尘灰）后挡板可循环使用，待挡板上附着的膜层达到一定厚度无法使用后更换。 产污分析：石墨尘灰 S_{4.3}、废挡板 S_{4.4}。 注胶：硅胶分为 A 胶与 B 胶，利用定量装置控制两者为 1：1 之比例，再透过混合器予以充分混合，注入射出料管后，再进行射出成型生产，成型过程电加热至 160℃左右，持续约 2min。 产污分析：注胶废气 G_{4.4}。 检验：抽取部分产品进行检验。首先对抽检产品使用酒精擦拭清洁，然后在实验室进行腐蚀电流密度测试和接触电阻测试，通过模拟产品工作环境，检测产品性能。酒精擦拭过程酒精少量挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。实验室在通风橱内将浓硫酸和氢氟酸混合配置成所需溶液，实验时将溶液置于密闭装置中，仅配置时产生少量酸雾。 产污分析：清洁废气 G_{4.5}、检验废气 G_{4.6}、实验室废液 S_{4.5}、废零件 S_{4.6}、废无尘布 S_{4.7}。 包装：检验合格后的产品打包入库。 产污分析：废包装材料 S_{4.8}。 （5）公辅工程产污分析 ①原辅材料拆包 项目原辅材料拆包产生塑料、纸箱等废包装材料、废包装容器（沾染危险物质）。 ②废气处理 项目设置二级活性炭吸附装置，用于处理清洁废气、碳氢清洗废气、注塑废气，废气处理设施运行时产生设备工作噪声，此外定期维护设施时会产生废活性炭；设置滤筒除尘器，用于处理焊接烟尘、打磨粉尘，废气处理设施运行时产生设备工作噪声，此外定期维护设施时会产生废收尘灰、废滤筒。 ③设备维护 冲床的传动系统等需使用机油以达到润滑作用，机油循环使用，定期补充损耗和置换产
--

	生废机油。 ④空气压缩系统 空压机运行过程产生噪声。 ⑤冷却系统 根据业主提供资料，项目冷却方式均为间接冷却，冷却水循环使用、不外排，需定期去除水垢；由于受热蒸发损耗，需定期补充水。该过程会产生设备运行噪声。 3.2 主要污染防治措施及达标排放情况 (1) 废气 ①有组织废气 a.1#车间 PACK 箱体酒精清洁、人工涂胶过程中产生的废气（主要污染物为非甲烷总烃）集气罩收集后进入 1 套“二级活性炭”吸附装置处理，尾气由 15 米高 DA001 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 b.2#车间 PACK 箱体酒精清洁、人工涂胶过程中产生的废气（主要污染物为非甲烷总烃）集气罩收集后进入 1 套“二级活性炭”吸附装置处理，尾气由 15 米高 DA002 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 c.3#车间碳氢清洗废气经设备密闭管道负压收集后进入 1 套“二级活性炭”吸附装置处理，尾气由 15 米高 DA003 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 d.3#车间清洁废气经密闭房体负压收集后进入 1 套“二级活性炭”吸附装置处理，尾气由 15 米高 DA004 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 e.3#车间注塑废气经集气罩收集后进入 1 套“二级活性炭”吸附装置处理，尾气由 15 米高 DA005 排气筒排放。根据原有项目环评估算，其非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值。 ②无组织废气 项目焊接烟尘通过焊接工作站自带的集气罩收集后除尘系统（滤筒除尘器）处理后无组
--	--

织排放。打磨产生的粉尘，经打磨房负压抽风处理后经1套滤筒除尘器处理后无组织排放。清洁、涂胶、清洗、注塑过程中未捕集的废气均作无组织排放。根据原有项目环评估算，项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值。

表 2-13 子午厂区有组织废气产生及排放情况一览表

编号	废气量 m ³ /h	产生环节	污染物种类	污染物产生			污染物排放			排放标准		排气筒参数			排气方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	25000	1#车间 清洁、人工涂胶 废气	非甲烷总烃	81.18	2.03	12.177	8.118	0.203	1.212	60	3.0	15	0.9	25	间歇排放
DA002	20000	2#车间 清洁、人工涂胶 废气	非甲烷总烃	84.563	1.691	10.148	8.456	0.169	1.015	60	3.0	15	0.8	25	间歇排放
DA003	10000	3#车间 碳氢清洗废气	非甲烷总烃	96.525	1.544	4.633	9.653	0.154	0.463	60	3.0	15	0.5	25	间歇排放
DA004	12000	3#车间 清洁废气	非甲烷总烃	36.75	0.441	2.646	3.675	0.044	0.265	60	3.0	15	0.6	25	间歇排放
DA005	17000	3#车间 注塑废气	非甲烷总烃	3.344	0.057	0.341	0.334	0.006	0.034	60	/	15	0.7	25	间歇排放

表 2-14 子午厂区无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物排放状况		排放标准	面源情况	
			速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	面源面积 m ²	面源高度 m
1#车间	清洁废气	非甲烷总烃	0.081	0.486	0.081	0.486	4.0	24668.76	10
	人工涂胶废气	非甲烷总烃	0.141	0.846	0.141	0.846	4.0		
	机器人涂胶废气	非甲烷总烃	0.004	0.021	0.004	0.021	4.0		

		机加工废气	非甲烷总烃	0.003	0.019	0.003	0.019	4.0		
		焊接烟尘	颗粒物	0.201	1.203	0.029	0.174	0.5		
		打磨粉尘	颗粒物	0.179	1.075	0.012	0.074	0.5		
		合计	颗粒物	0.380	2.278	0.041	0.249	0.5		
			非甲烷总烃	0.229	1.372	0.229	1.372	4.0		
	2#车间	清洁废气	非甲烷总烃	0.068	0.405	0.068	0.405	4.0	20574.36	10
		人工涂胶废气	非甲烷总烃	0.118	0.705	0.118	0.705	4.0		
		机器人涂胶废气	非甲烷总烃	0.003	0.018	0.003	0.018	4.0		
		机加工废气	非甲烷总烃	0.003	0.015	0.003	0.015	4.0		
		焊接烟尘	颗粒物	0.167	1.003	0.024	0.145	0.5		
		打磨粉尘	颗粒物	0.149	0.896	0.010	0.062	0.5		
		合计	颗粒物	0.317	1.899	0.035	0.207	0.5		
			非甲烷总烃	0.190	1.143	0.190	1.143	4.0		
	3#车间	碳氢清洗废气	非甲烷总烃	0.016	0.047	0.016	0.047	4.0	8565.96	10
		清洁废气	非甲烷总烃	0.009	0.054	0.009	0.054	4.0		
		注塑废气	非甲烷总烃	0.006	0.038	0.006	0.038	4.0		
		合计	非甲烷总烃	0.025	0.139	0.025	0.139	4.0		
	全厂合计		颗粒物	0.696	4.177	0.076	0.456	0.5		
			非甲烷总烃	0.452	2.654	0.452	2.654	4.0		

(2) 废水

子午路厂区排水系统采用雨污分流、清污分流体制；原有项目废水主要为生活污水、食堂废水。根据原有项目环评，生活污水、食堂废水接管废水水质可达南渡污水处理厂接管标准，实现达标排放。原有项目水平衡见下图：

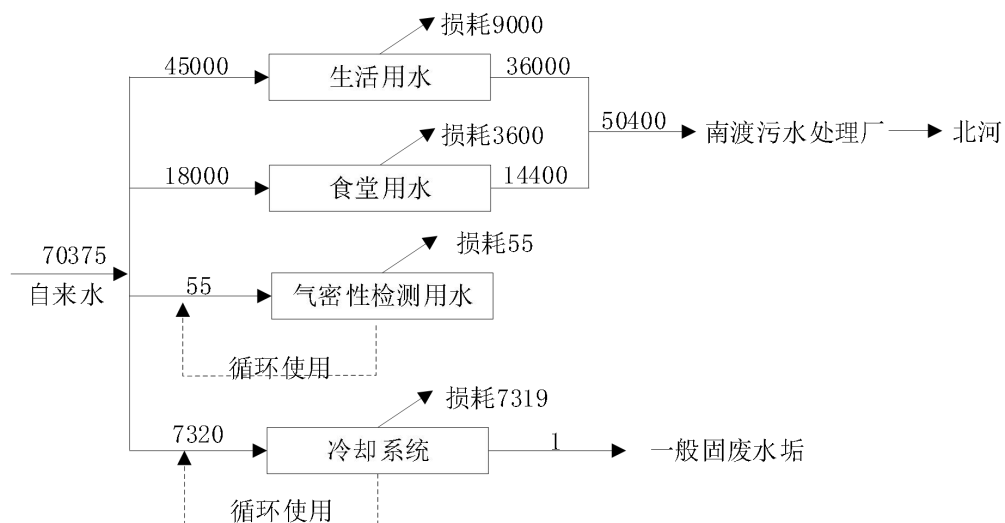


图 2-8 子午厂区原有项目水平衡图 (m³/a)

(3) 固废

子午路厂区原有项目固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。固废分类收集，分类处置，原有项目固体废物预计产生情况如下：

表 2-15 子午路厂区原有项目固废预计产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性 (危险废物、一般工业废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固	铝、铜、不锈钢、钛	《国家危险废物名录》(2021年版)以及危险废物鉴别标准	/	10	367-999-10	3526.76	外售综合利用
2	废焊材		焊接	固	焊材		/	99	900-999-99	2.4	
3	打磨废料		焊缝打磨	固	砂轮片		/	99	900-999-99	32	
4	废包装材料		包装、原辅材料拆包	固	塑料、纸箱		/	07	367-999-07	2.34	

	5	废零件		检验	固	铝、铜、 不锈钢、钛		/	99	900-999-99	30601.2	
	6	注塑废料		注塑	固	塑料		/	06	292-001-06	1.4	
	7	石墨尘灰		真空 离子 镀膜	固	石墨		/	66	900-999-66	0.005	
	8	废挡板			固	挡板		/	99	900-999-99	0.05	
	9	收尘灰		废气 处理	固	粉尘		/	66	900-999-66	3.721	
	10	废滤筒			固	滤筒		/	99	900-999-99	1	
	11	水垢	危险 废物	冷却 系统	固	水垢		/	99	900-999-99	1	委托 一般 工业 固废 处置 单位 处置
	12	含油 金属 边角 料		机加 工	固	铝、铜、 不锈钢、钛、 矿物油		T	HW09	900-006-09	391.64	委托 有 资质 单 位 处 置
	13	废切 削液			液	切削液		T	HW09	900-006-09	5.97	
	14	废无 尘布		清洁	固	酒精、 无纺布		T/In	HW49	900-041-49	9.346	
	15	涂胶 溢胶		涂胶 装配	固	密封胶		T	HW13	900-014-13	20.35	
	16	碳氢 清洗 废液		碳氢 清洗	液	废碳氢 清洗 剂、拉 伸油及 杂质		T, I	HW08	900-249-08	2791.422	
	17	废高		注塑	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2	

	温油										
18	实验室废液		检验	液	硫酸、氢氟酸、水		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.021	
19	废包装容器（沾染危险废物物质）		原辅材料拆包	固	酒精、密封胶等包装容器		T/In	HW49	900-041-49	21.889	
20	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	308.15	
21	废机油		设备维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	15	
22	食堂餐厨垃圾	一般废物	食堂	固	食物残渣		/	其他废物	99	150	相关单位处理
23	隔油池废油			液	食用废油		/	其他废物	99	1.512	
24	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	可堆腐物等		/	其他废物	99	345	环卫清运

贮存场所污染防治措施

一般工业固废暂存库、危废暂存库按规范建设，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]327号）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求，具体要求对照见下表。

表 2-16 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	原有项目已对项目危险废物数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析	同步建设中
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	原有项目已对危险废物的环境风险进行评价，提出了切实可行的污染防治对策措施	
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	项目产生的危险废物将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	原有项目危废暂存库拟设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理；危险废物均置于密闭	

		容器内；仓库内设禁火标志，配置灭火器。	
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	原有项目所贮存危险废物中碳氢清洗废液含有少量碳氢清洗剂，属于易燃物质，需进行预处理，稳定后贮存。	
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	原有项目所贮存危险废物不涉及《剧毒化学品名录》（2015 版）中所列物质	
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1 “危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	原有项目拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废暂存库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	
8	危废暂存库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	原有项目危废暂存库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施	
9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2 “危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	原有项目拟在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	
10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	原有项目无副产品产出	
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	原有项目建成后将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	
原有项目生产过程产生的一般固废收集后综合利用；危险废物委托资质单位处置；生活垃圾交由环卫清运，各种固体废物均得到妥善处理/处置，处置方式总体可行。 综上，原有项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。 （4）噪声 原有项目噪声主要来源于各生产、公辅设备的工作噪声，类比同类项目，噪声强源在 70~90dB（A）之间，子午路厂区原有项目拟采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：			

①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

④对风机、空压机等高噪声设备设置隔声、减震措施。

根据原有项目环评预测结果，原有项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，对各厂界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类及 4 类标准限值。

3.3 原有项目土壤、地下水防范措施

原有项目油品仓库、危险品仓库、防爆柜贮存拉伸油、机油、高温油、碳氢清洗剂、酒精、浓硫酸、氢氟酸等，拟按照重点防渗区要求做好防渗防漏措施；项目危废房暂存的危险废物为废切削液、废无尘布、废高温油、碳氢清洗废液、实验室废液、废活性炭等，拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求做好防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染。故原有项目土壤、地下水防范措施基本得当。

3.4 原有项目卫生防护距离

原有项目以 1#车间外扩 100m、2#车间外扩 100m、3#车间外扩 50m 形成的卫生防护距离包络线。经勘查、核实，该区域内无大气环境敏感目标。

3.5 原有项目风险防范措施

①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。

②危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防渗防漏措施及规范管理。

③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。定期检验过滤器两端的压差，当过滤器的阻力超过规定值时，应及时清理或更换过滤材料。定期测量吸附装置的温度，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，当温度超过时，应立即进行降温。

④拟按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高

应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

⑤在泄漏、火灾爆炸事故情况下，由于消防水含有有毒有害物质，必须加以收集处理，不得直接排入清净下水、雨水系统。为此，项目应建设废水事故池，收集可能产生的事故废水，项目建成后设置110m³事故池。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴别评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，应对二级活性炭吸附设施、粉尘治理设施等开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑦根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办[2020]13号），项目应规范干式除尘方式的粉尘收集，通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272-2016）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）要求，收尘容器应为钢或其它不可燃材质，并采取有效防水防潮措施，防止粉尘遇水受潮自燃；收尘容器中的粉尘每班至少清理一次，并及时运离。项目应规范铝材机加工产生的废屑收集，配备托盘或其它合适的盛装废屑的容器，托盘应便于拆卸和收集清理废屑，清理时应使用不产生火花的防爆工具。滤网上的废屑每班至少清理一次，滤网下托盘里浸泡在切削液中的细微废屑，清理周期不得超过2天，滤网上的废屑和滤网下的细微废屑应分类收集，不得混装，清理出的废屑要及时运离。使用的切削液要保证质量可靠，按要求配比使用，并定期监测切削液的pH值。

综上所述，项目通过加强日常管理、配合巡检制度，可避免风险事故的发生，风险防范、

应急措施有效、可行。

四、原有项目污染物排放汇总

原有项目污染排放情况回顾时使用的许可排放量以环评及批复为准。

表 2-17 原有项目污染物排放量与总量控制指标对照表（单位：t/a）

类别		污染物名称	原有项目许可排放量（t/a）		
			通港大道厂区（在建）	永兴大道厂区（在建）	子午路厂区（在建）
废气	有组织	颗粒物	0.782	0	0
		非甲烷总烃	1.152	1	2.989
		VOCs	1.152	1	2.989
	无组织	颗粒物	0.399	0	0.456
		非甲烷总烃	0.735	0.352	2.654
废水	生活污水（含食堂废水）	水量（m³/a）	7200	45000	50400
		COD	0.36	2.25	2.52
		SS	0.072	0.45	0.504
		氨氮	0.043	0.045	0.302
		TN	0.108	0.023	0.756
		TP	0.004	13560	0.025
		动植物油	0	0.68	0.05
		LAS	0	0	0.025
	生产废水	水量（m³/a）	0	0.136	0
		COD	0	0.054	0
		SS	0	0.16	0
		石油类	0	0.007	0
		LAS	0	0.014	0
	合计	水量（m³/a）	7200	58560	50400
		COD	0.36	2.93	2.52
		SS	0.072	0.586	0.504
		氨氮	0.043	0.054	0.302
		TN	0.108	0.16	0.756
		TP	0.004	0.007	0.025
		动植物油	0	0.045	0.05
		石油类	0	0.014	0
		LAS	0	0.023	0.025

注：废水以外排量计。

五、原有项目环境问题及“以新带老”措施

原有项目均在建设中，主体工程建设过程中产生的固废主要是少量建筑垃圾、设备包装材料等。建筑垃圾、安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般固废外卖综合利用，均妥善处置，现场无遗留环境问题。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

1.1 环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017年）》，扩建项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单表1中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准值详见下表。

表 3-1 环境空气质量评价标准限值表 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单表 1 中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

1.2 环境空气质量状况

(1) 基本污染物

①常规因子现状调查根据《2021 年度溧阳市生态环境状况公报》：2021 年，全市空气质量综合指数为 3.79，同比下降 6.2%。全市空气质量达到Ⅰ级（优）空气质量的天数为 104 天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为 212 天，空气质量优良率与上年相比，增加 4.9 个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	年平均	32	35	91.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的 第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 各项评价指标均能达标，项目在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的标准限值，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，扩建项目不分析非甲烷总烃环境质量现状达标情况。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办【2022】82 号），扩建项目纳污水体北河及溧阳市主要河流水质环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相应标准限值。具体标准限值见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
北河及主要河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中Ⅲ类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2.2 地表水环境质量状况

主要河流水质环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价主要根据《2021 年度溧阳市生态环境状况公报》进行简要分析：2021 年溧阳市主要河流水质整体状况为优。监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河、胥河和中干河）均符合地表水Ⅲ类标准，水质优良率达 100%。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3 号）及《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》，扩建项目所在区域为 3 类声环境功能区规划区；企业西厂界紧邻子午路，南厂界紧邻下姚南路，均为城市主次干路，其两侧 20m 范围内为 4a 类声功能区；故扩建项目西、南厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准限值，东、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值。具体标准限值见下表。

表 3-4 声环境质量标准限值表

	区域	执行标准	标准级别	标准限值 dB（A）																										
				昼间	夜间																									
		项目区域东、北厂界	《声环境质量标准》 （GB3096—2008）	表 1 中 3 类	65	55																								
	项目区域西、南厂界	表 1 中 4a 类		70	55																									
	3.2 声环境质量状况																													
	扩建项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，扩建项目不进行声环境现状调查。																													
	4、生态环境																													
	扩建项目位于溧阳市西部产业园（上兴片区）范围内，用地范围内无生态环境保护目标，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，扩建项目不进行生态现状调查。																													
	5、地下水、土壤环境																													
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。																													
	扩建项目原辅料仓库贮存的原辅料包括密封胶、碳氢清洗剂等，拟按照重点防渗区要求做好防渗防漏措施；扩建项目危废房暂存的危险废物为废切削液、废无尘布、废高温油、碳氢清洗废液、实验室废液、废活性炭等，拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求做好防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染。同时，项目建设地点用地性质为工业用地，项目周边现状为工业企业及居民，在上述土壤、地下水防治措施下，对土壤环境敏感目标影响不大；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																													
	综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																													
主要环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）																													
	项目东侧、北侧为工业用地，西侧为子午路，南侧为威乃达家居科技股份有限公司。经现场实地调查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况见附图 3。																													
	表 3-5 项目周边主要环境保护目标表																													
	<table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模（户）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距扩建项目最近厂房距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>697</td><td>0</td><td>上罗村</td><td>6</td><td>二类</td><td>东南</td><td>428</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">50m 内无声环境保护目标</td></tr></table>					环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（户）	环境功能区	相对厂址方位	距扩建项目最近厂房距离(m)	X	Y	环境空气	697	0	上罗村	6	二类	东南	428	声环境	50m 内无声环境保护目标					
环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（户）	环境功能区		相对厂址方位	距扩建项目最近厂房距离(m)																						
	X	Y																												
环境空气	697	0	上罗村	6	二类	东南	428																							
声环境	50m 内无声环境保护目标																													

	地下水环境	500m 内无特殊地下水资源
	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标
注：以厂区西南角为原点（0，0），见附图 3。		

1、废气污染物排放标准

DA006 排气筒：1#车间 PACK 箱体酒精清洁、人工涂胶过程产生的非甲烷总烃经工位上方集气罩收集、机器人涂胶过程产生的非甲烷总烃经侧吸罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA006）排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

DA007 排气筒：1#车间 PACK 箱体打磨粉尘经罩收集后，由滤筒除尘器处理，通过 15m 高排气筒（DA007）排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

DA008 排气筒：2#车间碳氢清洗过程产生的非甲烷总烃经设备密闭负压收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA008）排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

DA009 排气筒：2#车间酒精清洁过程产生的非甲烷总烃经清洁房密闭负压收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA009）排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

DA010 排气筒：2#车间注塑过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA010）排放，非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值。

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准限值表

编号	污染物	排气筒高度	标准限值		执行标准
			浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA006	非甲烷总烃	15m	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值
DA007	颗粒物	15m	20	1.0	
DA008	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
DA009	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
DA010	非甲烷总烃	15m	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 限值
	单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品		

表 3-7 大气污染物无组织排放标准限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表3限值
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	
非甲烷总烃	厂房外、厂区内	6 (监控点处1h平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表2标准
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

2、水污染物排放标准

扩建项目无废水产生。

3、噪声排放标准

扩建项目所在厂区东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，西、南厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准。具体标准值见下表。

表 3-8 噪声排放标准限值 单位：dB (A)

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
东、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	表1中3类	65	55
西、南厂界		表1中4类	70	55

注：西厂界紧邻子午路，南厂界紧邻下姚南路

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》和《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9号）中相关要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；

水污染物总量控制因子：无

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

扩建项目所在子午路厂区污染物排放总量控制指标汇总表如下：

表 3-9 污染物总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目许可量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	变化量	申请量 （外排量）	
废气	有组织	非甲烷总烃	2.989	0.899	0	3.888	+0.899	0.899
		VOCs	2.989	0.899	0	3.888	+0.899	0.899
		颗粒物	0	0.018	0	0.018	+0.018	0.018
		油烟	0.054	0	0	0.054	0	0
	无组织	颗粒物	0.456	0.097	0	0.553	+0.097	0.097
		非甲烷总烃	2.654	0.684	0	3.338	+0.684	0.684
		VOCs	2.654	0.684	0	3.338	+0.684	0.684
废水	废水	废水量（m³/a）	50400	0	0	50400	0	0
		COD	2.52	0	0	2.52	0	0
		SS	0.504	0	0	0.504	0	0
		氨氮	0.302	0	0	0.302	0	0

总量控制指标

		TN	0.756	0	0	0.756	0	0
		TP	0.025	0	0	0.025	0	0
		动植物油	0.05	0	0	0.05	0	0
		LAS	0.025	0	0	0.025	0	0

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量

3、总量平衡途径

废水：扩建项目不新增废水，无需总量平衡；

废气：扩建项目颗粒物、VOCs 作为总量控制因子，根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9 号）中相关要求，在溧阳市范围内平衡；

固废：扩建项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	扩建项目利用现有厂房建设，不新增用地，仅进行包括生产设备、公辅设备、环保设备等安装。 主要污染为设备安装噪声、生活污水、废包装材料、生活垃圾等。 ①企业应加强施工期隔声、减震等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的结束而停止。 ②施工期生活污水依托厂区现有设施，全部纳入管网，不向周围水体排放。 ③施工期设备安装废包材外卖处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。																																																																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 废气产生情况 1.1.1 源强核算方法 扩建项目属于汽车零部件及配件制造业，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中源强核算方法进行核算。 表 4-1 扩建项目废气源强核算方法一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要生产单元</th><th>产污工序</th><th>污染源/生产设施</th><th>废气编号</th><th>污染物核算因子</th><th>源强核算方法</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">PACK 箱体生 产</td><td>机加工</td><td>CNC 加工中心、拉丝机</td><td>G₁₋₁</td><td>非甲烷总烃</td><td>产排污系数法</td></tr> <tr> <td>焊接</td><td>CMT 工作站、FDS 工作站、FSW 工作站、TIG 焊机、MIG 焊机</td><td>G₁₋₂</td><td>颗粒物</td><td>产排污系数法</td></tr> <tr> <td>焊缝打磨</td><td>角磨机</td><td>G₁₋₃</td><td>颗粒物</td><td>产排污系数法</td></tr> <tr> <td>清洁</td><td>酒精擦拭</td><td>G₁₋₄</td><td>非甲烷总烃</td><td>类比法、物料衡算法</td></tr> <tr> <td>涂胶装配</td><td>涂胶设备</td><td>G₁₋₅</td><td>非甲烷总烃</td><td>物料衡算法</td></tr> <tr> <td>激光打码</td><td>激光打码机</td><td>G₁₋₆</td><td>颗粒物</td><td>定性分析</td></tr> <tr> <td rowspan="2">壳体生 产</td><td>冲压</td><td>冲床</td><td>G₂₋₁</td><td>非甲烷总烃</td><td>定性分析</td></tr> <tr> <td>碳氢清洗</td><td>碳氢清洗机</td><td>G₂₋₂</td><td>非甲烷总烃</td><td>物料衡算法</td></tr> <tr> <td rowspan="3">顶盖板 生产</td><td>冲压</td><td>冲床</td><td>G₃₋₁、G₃₋₅</td><td>非甲烷总烃</td><td>定性分析</td></tr> <tr> <td>碳氢清洗</td><td>碳氢清洗机</td><td>G₃₋₂、G₃₋₆</td><td>非甲烷总烃</td><td>物料衡算法</td></tr> <tr> <td>激光焊接</td><td>激光焊接机</td><td>G₃₋₃</td><td>颗粒物</td><td>定性分析</td></tr> </tbody> </table>					主要生产单元	产污工序	污染源/生产设施	废气编号	污染物核算因子	源强核算方法	PACK 箱体生 产	机加工	CNC 加工中心、拉丝机	G ₁₋₁	非甲烷总烃	产排污系数法	焊接	CMT 工作站、FDS 工作站、FSW 工作站、TIG 焊机、MIG 焊机	G ₁₋₂	颗粒物	产排污系数法	焊缝打磨	角磨机	G ₁₋₃	颗粒物	产排污系数法	清洁	酒精擦拭	G ₁₋₄	非甲烷总烃	类比法、物料衡算法	涂胶装配	涂胶设备	G ₁₋₅	非甲烷总烃	物料衡算法	激光打码	激光打码机	G ₁₋₆	颗粒物	定性分析	壳体生 产	冲压	冲床	G ₂₋₁	非甲烷总烃	定性分析	碳氢清洗	碳氢清洗机	G ₂₋₂	非甲烷总烃	物料衡算法	顶盖板 生产	冲压	冲床	G ₃₋₁ 、G ₃₋₅	非甲烷总烃	定性分析	碳氢清洗	碳氢清洗机	G ₃₋₂ 、G ₃₋₆	非甲烷总烃	物料衡算法	激光焊接	激光焊接机	G ₃₋₃	颗粒物	定性分析
主要生产单元	产污工序	污染源/生产设施	废气编号	污染物核算因子	源强核算方法																																																																
PACK 箱体生 产	机加工	CNC 加工中心、拉丝机	G ₁₋₁	非甲烷总烃	产排污系数法																																																																
	焊接	CMT 工作站、FDS 工作站、FSW 工作站、TIG 焊机、MIG 焊机	G ₁₋₂	颗粒物	产排污系数法																																																																
	焊缝打磨	角磨机	G ₁₋₃	颗粒物	产排污系数法																																																																
	清洁	酒精擦拭	G ₁₋₄	非甲烷总烃	类比法、物料衡算法																																																																
	涂胶装配	涂胶设备	G ₁₋₅	非甲烷总烃	物料衡算法																																																																
	激光打码	激光打码机	G ₁₋₆	颗粒物	定性分析																																																																
壳体生 产	冲压	冲床	G ₂₋₁	非甲烷总烃	定性分析																																																																
	碳氢清洗	碳氢清洗机	G ₂₋₂	非甲烷总烃	物料衡算法																																																																
顶盖板 生产	冲压	冲床	G ₃₋₁ 、G ₃₋₅	非甲烷总烃	定性分析																																																																
	碳氢清洗	碳氢清洗机	G ₃₋₂ 、G ₃₋₆	非甲烷总烃	物料衡算法																																																																
	激光焊接	激光焊接机	G ₃₋₃	颗粒物	定性分析																																																																

	清洁	酒精擦拭	G ₃₋₄	非甲烷总烃	类比法、物料衡算法
	注塑	注塑机	G ₃₋₇	非甲烷总烃	产排污系数法
	熔接	超声波热熔机	G ₃₋₈	非甲烷总烃	定性分析
	正负极组件 激光焊接	激光焊接机	G ₃₋₉	颗粒物	定性分析
	铜铝转接片 激光焊接	激光焊接机	G ₃₋₁₀	颗粒物	定性分析
	刻码	镭雕机	G ₃₋₁₁	颗粒物	定性分析
	清洁	酒精擦拭	G ₃₋₁₂	非甲烷总烃	类比法、物料衡算法

1.1.2 源强核算过程

(1) PACK 箱体生产废气 (1#车间)

①机加工废气 (G₁₋₁)

切削液在冷却、润滑过程中受热少量挥发形成油雾，本次评价以非甲烷总烃计。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，扩建项目切削液用量为 2t/a，则扩建项目机加工过程共产生非甲烷总烃 0.011t/a，在 1#车间无组织排放。

②焊接烟尘 (G₁₋₂)

车间内各焊接工作站、FSW 工作站等为固定焊接工位，设备自带除尘器（袋式除尘器），产生的少量焊烟经集气罩收集后接至集中除尘装置处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，采用气保焊、氩弧焊的产污系数为 9.19kg/t 焊材，项目焊材用量约为 60t/a，则焊接烟尘产生量为 0.551t/a，在 1#车间无组织排放。

③打磨粉尘 (G₁₋₃)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，打磨产污系数为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供资料，需打磨工件约占总体的 20%，处理量为 848t/a，则颗粒物产生量为 1.857t/a，由新增的 2#打磨房密闭负压收集后经滤筒除尘器处理，通过 15m 高 DA007 排气筒排放。

④清洁废气 (G₁₋₄)

使用无尘布蘸取酒精进行擦拭清洁，该过程中酒精挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。

扩建项目 PACK 箱体生产预计使用 2t/a 酒精，类比一厂区现有项目同工段，约 10%酒精沾染在无尘布上（注：废无尘布密闭袋装贮存，加强对擦拭环节有机废气无组织排放量的控制），则挥发量按 90%计，则非甲烷总烃产生量为 1.8t/a。

⑤涂胶废气（G_{1.5}）

根据建设单位提供资料，扩建项目机器人涂胶使用硅烷改性密封胶 19t/a，人工涂胶使用硅酮密封胶 83t/a。

根据硅烷改性密封胶组分，其中二丁基双（2,4-戊二酸根合-O,O'）-（OC-6-11）-锡易挥发，含量约 0.5%，则机器人涂胶工段非甲烷总烃产生量为 0.095t/a。

根据供应商提供的《胶水（9336）VOCs 含量的检测报告》（详见附件 8），硅酮密封胶挥发分含量为 47g/kg，则人工涂胶工段非甲烷总烃产生量为 3.901t/a。

⑥打码粉尘（G_{1.6}）

打码产生的烟尘来源于镭雕激光刻码工序，主要污染因子为颗粒物。类比同类型项目（《临港长盈新能源汽车关键零组件项目环境影响报告表》），项目激光打码时产生极微量烟尘，扩建项目仅定性分析。

（2）壳体生产废气（2#车间）

①拉伸废气（G_{2.1}）

查阅资料，拉伸油类物质常温下不具挥发性。且项目冲床工作时配套冷水机间接循环冷却，作为装置油温的冷却系统。但是考虑到冲床运行过程中局部高温，可能使得少量拉伸油挥发，其废气因子以非甲烷总烃计。类比同类型项目，冲压工序拉伸油挥发量较小，本次评价仅作定性分析。

②碳氢清洗废气（G_{2.2}）

原有项目实际碳氢回用率较高，本次扩建所用碳氢清洗剂为原有项目同工段剩余未用量。

碳氢清洗机所有带有碳氢的气体（含真空泵抽真空时的排气）都会进入冷凝回收槽，不凝气体即碳氢清洗废气排出，其主要污染物以非甲烷总烃计。根据设备供应商提供资料（详见附件 9：碳氢清洗机排气中碳氢浓度值说明材料），单台设备排气流量 15m³/min 的情况下，各碳氢清洗机排气中碳氢气体占 0.010%；查阅资料，空气密度为 1.293kg/m³，则单台碳氢清洗机非甲烷总烃的产生速率为 0.12kg/h。壳体生产使用碳氢清洗机共计 7 台，年运行时间为

3000h，则扩建项目壳体碳氢清洗工序非甲烷总烃产生量为 2.52t/a。

(3) 顶盖板生产废气

①拉伸废气 (G₃₋₁)

查阅资料，拉伸油类物质常温下不具挥发性。且项目冲床工作时配套冷水机间接循环冷却，作为装置油温的冷却系统。但是考虑到冲床运行过程中局部高温，可能使得少量拉伸油挥发，其废气因子以非甲烷总烃计。类比同类型项目，冲压工序拉伸油挥发量较小，本次评价仅作定性分析。

②碳氢清洗废气 (G₃₋₂、G₃₋₆)

原有项目实际碳氢回用率较高，本次扩建所用碳氢清洗剂为原有项目同工段剩余未用量。

碳氢清洗机所有带有碳氢的气体（含真空泵抽真空时的排气）都会进入冷凝回收槽，不凝气体即碳氢清洗废气排出，其主要污染物以非甲烷总烃计。根据设备供应商提供资料（详见附件 9：碳氢清洗机排气中碳氢浓度值说明材料），单台设备排气流量 15m³/min 的情况下，各碳氢清洗机排气中碳氢气体占 0.010%；查阅资料，空气密度为 1.293kg/m³，则单台碳氢清洗机非甲烷总烃的产生速率为 0.12kg/h。顶盖板生产使用碳氢清洗机共计 2 台，年运行时间为 3000h，则扩建项目顶盖板碳氢清洗工序非甲烷总烃产生量为 0.72t/a。

③焊接烟尘 (G₃₋₃、G₃₋₉、G₃₋₁₀)

顶盖板生产时激光焊接工序会产生焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物，其产污原理为：通过功高能激光束加热待加工的工件表面，使工件表面金属熔化，熔融状态液体部分挥发进入大气，遇冷冷凝成颗粒物。类比同类型项目（《临港长盈新能源汽车关键零组件项目环境影响报告表》），扩建项目激光焊接工序拟产生烟尘量小，本次评价仅作定性分析。

④清洁废气 (G₃₋₄、G₃₋₁₂)

使用无尘布蘸取酒精进行擦拭清洁，该过程中酒精挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。扩建项目顶盖板生产预计使用 0.6t/a 酒精。类比二厂区现有项目，约 10%酒精沾染在无尘布上（注：废无尘布密闭袋装贮存，加强对擦拭环节有机废气无组织排放量的控制），则挥发量约 90%计，擦拭废气中非甲烷总烃产生量为 0.54t/a。

⑤注塑废气 (G₃₋₇)

PP、PPS 塑料粒子的加热温度约为 250℃，低于其热分解温度为 350~380℃，因此基本

	不会发生分解，物料受热挥发出有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生系数为 2.70kg/t-产品，扩建项目 PP、PPS 塑料粒子的年耗量为 26.7t，则非甲烷总烃产生量为 0.072t/a。 ⑥熔接废气（G₃₋₈） PP、PPS 塑胶件热熔焊接过程中加热温度约为 200℃，低于其热分解温度为 350~380℃，且热熔过程仅持续 3-4s，故此过程仅产生极微量热熔废气，主要污染物以非甲烷总烃计。热熔工艺的产污原理与注塑工序产污类似，故类比前后文注塑废气的产污系数，其热熔部分塑料量预计 3%，即 0.8t/a，计算得热熔焊接过程非甲烷总烃产生量仅 2.16kg/a，即产生量较低，本次评价仅作定性分析。 ⑦打码粉尘（G₃₋₁₁） 打码产生的烟尘来源于镭雕激光打码工序，主要污染因子为颗粒物。类比同类型项目（《临港长盈新能源汽车关键零组件项目环境影响报告表》），项目激光打码时产生极微量烟尘，扩建项目仅定性分析。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1.1.3 废气产生及排放情况汇总												
	表 4-2 项目废气产生及治理情况一览表												
	位置	产生环节	编号	污染物名称	产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标
						收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率				
	1#车间	清洁废气	G ₁₋₄	非甲烷总烃	1.8	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	DA006 (6000h/a)	一般排放口	E119.297366, N31.520455
		人工涂胶废气	G ₁₋₅	非甲烷总烃	3.901	集气罩	90%						
		机器人涂胶废气		非甲烷总烃	0.095	集气罩	90%						
		打磨粉尘	G ₁₋₃	颗粒物	1.857	密闭负压抽风	98%	滤筒除尘器	99%	是	DA007 (3000h/a)	一般排放口	E119.297366, N31.520555
	2#车间	碳氢清洗废气	G ₂₋₂	非甲烷总烃	2.52	管道负压收集	99%	二级活性炭吸附装置	90%	是	DA008 (3000h/a)	一般排放口	E119.297344, N31.522476
			G ₃₋₂ 、G ₃₋₆	非甲烷总烃	0.72								
			合计	非甲烷总烃	3.24								
		清洁废气	G ₃₋₄ 、G ₃₋₁₂	非甲烷总烃	0.54	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	DA009 (6000h/a)	一般排放口	E119.297344, N31.522576
		注塑废气	G ₃₋₇	非甲烷总烃	0.072	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	DA010 (2000h/a)	一般排放口	E119.297344, N31.522676
	1#车间	机加工废气	G ₁₋₁	非甲烷总烃	0.011	/	/	/	/	/	无组织	/	E119.296250, N31.520519
		焊接烟尘	G ₁₋₂	颗粒物	0.551	集气罩	90%	滤筒除尘器	99%	是	无组织	/	
打码粉尘		G ₁₋₆	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	无组织	/		

2#车间	拉伸废气	G ₂₋₁ 、G ₃₋₁	非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	/	无组织	/	E119.297344, N31.522476			
	焊接烟尘	G ₃₋₃ 、 G ₃₋₉ 、G ₃₋₁₀	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	无组织	/				
	熔接废气	G ₃₋₈	非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	/	无组织	/				
	打码粉尘	G ₃₋₁₁	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	无组织	/				

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表															
编号	废气量 m³/h	产生环节	污染物种类	污染物产生			污染物排放			排放标准		排气筒参数			排气方 式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA006	8000	1#车间清洁、人 工涂胶废气	非甲烷总烃	108.667	0.869	5.216	10.875	0.087	0.522	60	3.0	15	0.6	25	间歇排 放
DA007	6000	1#车间打磨粉尘	颗粒物	101.111	0.607	1.82	1	0.006	0.018	20	1	15	0.4	25	间歇排 放
DA008	9000	2#车间碳氢清洗 废气	非甲烷总烃	118.815	1.069	3.208	11.889	0.107	0.321	60	3.0	15	0.7	25	间歇排 放
DA009	2900	2#车间清洁废气	非甲烷总烃	27.931	0.081	0.486	2.816	0.008	0.049	60	3.0	15	0.18	25	间歇排 放
DA010	3500	2#车间注塑废气	非甲烷总烃	9.286	0.033	0.065	1.000	0.004	0.007	60	/	15	0.21	25	间歇排 放

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表										
污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物排放状况		排放标准	面源情况		
			速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	面源面积 m²	面源高度 m	
1#车间	清洁废气	非甲烷总烃	/	0.58	/	0.58	4	24668.76	10	
	人工涂胶废气	非甲烷总烃			/					
	机器人涂胶废气	非甲烷总烃			/					
	机加工废气	非甲烷总烃	/	0.011	/	0.011	4			
	焊接烟尘	颗粒物	/	0.551	/	0.06	0.5			
	打磨粉尘	颗粒物	/	0.037	/	0.037	0.5			

		合计	颗粒物	0.098	0.588	0.016	0.097	0.5		
			非甲烷总烃	0.099	0.591	0.099	0.591	4		
	2#车间	碳氢清洗废气	非甲烷总烃	/	0.032	/	0.065	4	20574.36	10
		清洁废气	非甲烷总烃	/	0.054	/	0.054	4		
		注塑废气	非甲烷总烃	/	0.007	/	0.007	4		
		合计	非甲烷总烃	0.016	0.093	0.016	0.093	4		
	扩建项目合计		颗粒物	0.098	0.588	0.016	0.097	0.5		
			非甲烷总烃	0.114	0.684	0.114	0.684	4		

1.2 废气治理措施及可行性分析

1.2.1 有组织废气治理措施

扩建项目有组织废气收集处理系统见下图：

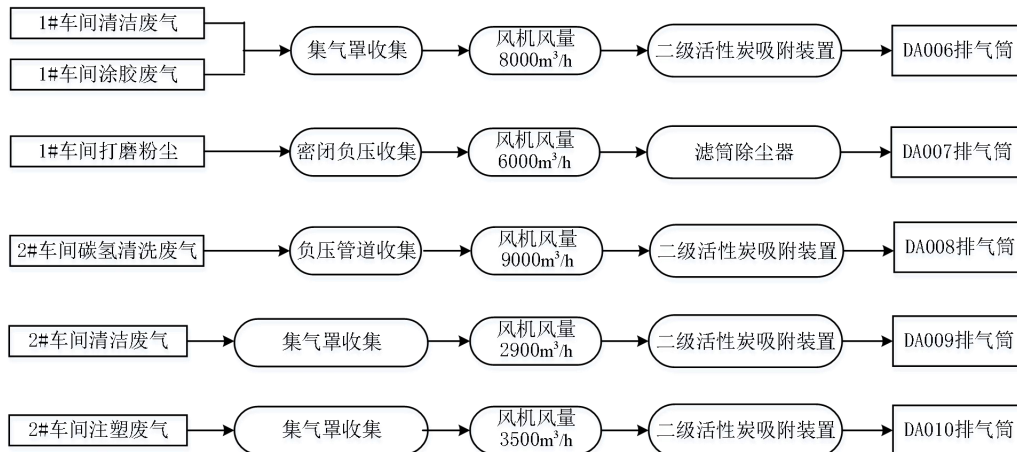


图 4-1 扩建项目有组织废气收集处理系统示意图

(1) 1#车间清洁废气、人工涂胶废气

扩建项目 PACK 生产线设置 4 个固定工位进行酒精擦拭，人工涂胶在工位上方设置集气罩收集废气，机器人涂胶在工位侧面设置集气罩收集废气，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA001 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%。

集气罩根据《废气处理工程技术手册》（北京工业出版社）公式计算所需风量： $Q=WHV_x$ （其中，W 为罩口长度，H 为污染源至罩口距离， V_x 为操作口处空气吸入速度，取 0.5m/s），根据以上公式计算，考虑到漏风等损失因素，所以扩建项目 1#车间 DA006 排气筒废气处理风机风量取 8000m³/h。

表 4-5 废气收集系统风量设计一览表

污染源	集气罩规格 (m)	污染源至罩口距 离 H (m)	数量 (个)	截面风 速 V_x (m/s)	换风量 (Nm³/h)	设计风量 (Nm³/h)
1#车间	1.3×1.2	0.6	4	0.5	5616	8000
	1.4×0.3	0.15	3	1.0	2268	

(2) 1#车间打磨粉尘

扩建项目角磨机设置在 1#车间新增的 2#打磨房内，打磨产生的粉尘，经打磨房整体负压抽风收集后经滤筒除尘器处理后无组织排放，收集效率 98%，处理效率 99%。

表 4-6 废气收集系统风量设计一览表						
污染源	操作区域规格 (m)	房体体积 m ³	房体个数	换气次数 (次/h)	收集风量 Nm ³ /h	风机风量选取 (Nm ³ /h)
1#车间 2#打磨房	4*3*3	36	5	30	5400	6000

注：换气次数参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）表 17-1，为提高废气收集效率，降低无组织废气排放量，清洁房换气次数选择 30 次/h，考虑管线及废气处理设备阻力的情况下，风机风量选取比设计量略大。

滤筒除尘器可行性分析见 1.2.2 小节。

(3) 2#车间碳氢清洗废气

扩建项目碳氢清洗机设备密闭，采用负压管道收集废气，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA008 排气筒排放，收集效率 99%，处理效率 90%。

根据碳氢清洗机性能参数，并考虑收集过程中的阻力损耗等，单台设备排气流量约 20m³/min，扩建项目共 7 台碳氢清洗机，则风机风量选取 9000m³/h。

(4) 2#车间清洁废气

扩建项目 2#车间设置 2 固定工位进行酒精擦拭，集气罩收集废气，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA009 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%。

集气罩根据《废气处理工程技术手册》（北京工业出版社）公式计算所需风量： $Q=WHV_x$ （其中，W 为罩口长度，H 为污染源至罩口距离， V_x 为操作口处空气吸入速度，取 0.5m/s），根据以上公式计算，考虑到漏风等损失因素，所以扩建项目 1#车间废气处理风机风量取 2900m³/h。

表 4-7 废气收集系统风量设计一览表						
污染源	集气罩规格 (m)	污染源至罩口距离 H (m)	数量 (个)	截面风速 V_x (m/s)	换风量 (Nm ³ /h)	设计风量 (Nm ³ /h)
1#车间	1.3×1.2	0.6	2	0.5	2808	2900

(5) 2#车间注塑废气

扩建项目注塑过程产生的有机废气采用集气罩收集，由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA010 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%。

集气罩根据《废气处理工程技术手册》（北京工业出版社）公式计算所需风量： $Q=WHV_x$ （其中，W 为罩口长度，H 为污染源至罩口距离， V_x 为操作口处空气吸入速度，取 0.5m/s），根据以上公式计算得集气罩风量为 2880m³/h。考虑到漏风等损失因素，所以扩建项目 DA010

排气筒废气处理风机风量取 3500m³/h。

表 4-8 废气收集系统风量设计一览表

污染源名称	集气罩规格 (m)	污染源至罩口距 离 H (m)	数量 (个)	截面风 速 V _x (m/s)	换风量 (Nm ³ /h)	设计风量 (Nm ³ /h)
注塑机	0.8×0.6	0.5	4	0.5	2880	3500

可行性分析

扩建项目清洁废气主要成分为乙醇，碳氢清洗剂主要成分为石油精馏脱芳烃溶剂，闪点低，爆炸极限低，采用焚烧/催化燃烧处理易发生燃爆事故，风险较高，故扩建项目采用成熟可靠的两级活性炭吸附处理有机废气。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCS）。扩建项目二级活性炭吸附装置设计处理效率为 90%，吸附剂使用颗粒炭，吸附系统结构为抽屉式以便于活性炭更换。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

表 4-9 活性炭吸附装置的技术性能及参数

项目名称		操作参数指标			
编号		6#（TA006）	8#（TA008）	9#（TA009）	10#（TA010）
活性炭箱尺寸		8*1.72*1.5m	8*1.5*1.09m	1.25*1*1.26m	0.8*0.33*0.8m
活性炭填 料	种类	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭
	水分	≤10%	≤10%	≤10%	≤10%
	耐磨强度	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%
	着火点	≥400℃	≥400℃	≥400℃	≥400℃
	四氯化碳吸附率	≥45%	≥45%	≥45%	≥45%
	碘值	≥800mg/g	≥800mg/g	≥800mg/g	≥800mg/g
	灰分	15%	15%	15%	15%
	使用温度	≤40℃	≤40℃	≤40℃	≤40℃
	孔密度	100~150 孔/平方英	100~150 孔/平方	100~150 孔/平方	100~150 孔/平方

		寸	英寸	英寸	英寸
	BET 比表面积	≥ 850m²/g	≥ 850m²/g	≥ 850m²/g	≥ 850m²/g
	填充密度	0.42g/cm³	0.42g/cm³	0.42g/cm³	0.42g/cm³
	更换频次	1 季度/次	1 季度/次	1 季度/次	1 季度/次
	单次填充量	7000kg	4400kg	660kg	88kg
设备阻力		600Pa	600Pa	600Pa	600Pa

注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

排气筒	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA006	7000	20%	97.792	8000	20	89.5
DA008	4400	20%	106.923	9000	10	91.4
DA009	660	20%	25.115	2900	20	90.6
DA010	88	20%	8.286	3500	6.7	90.6

项目废气主要为非甲烷总烃，不含颗粒物；同时管道及新风吸热、降热后可将废气的排气温度保持在 40℃以下，以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求；扩建项目活性炭吸附装置每季度更换一次活性炭，共计更换 4 次，满足年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍要求，其他废气处理参数亦满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办（2022）218 号中活性炭吸附装置入户核查基本要求。

（4）排气筒设置合理性分析

扩建项目排气筒设置情况详见下表。

表 4-10 扩建项目排气筒设置情况一览表

污染源	污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒直径（m）	烟气流速/(m/s)
1#车间清洁、人工涂胶废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA006	15	0.6	14.91
1#车间打磨粉尘	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA007	15	0.4	15.1
2#车间碳氢清洗废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA008	15	0.7	15.78

2#车间清洁废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA009	15	0.18	16.11
2#车间注塑废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA010	15	0.21	16.67

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度不应低于 15 米，根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。扩建项目排气筒高度满足要求，扩建项目排气筒废气排放流速约 14.91~16.76m/s，因此排气筒设置是合理的。

此外，排气筒 DA010 非甲烷总烃排放量 0.007t/a，顶盖板组件中塑料件年产能为 26.7t/a，计算得到单位产品非甲烷总烃排放量约 0.262kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中“非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品”的限值要求。

1.2.2 无组织废气控制措施

扩建项目无组织废气收集处理系统见下图：

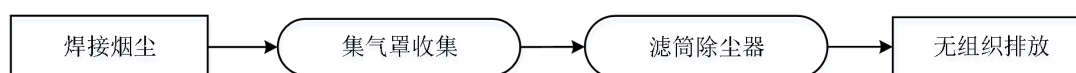


图 4-2 无组织废气收集处理系统示意图

（1）滤筒除尘器

项目焊接烟尘通过焊接工作站自带的集气罩收集，由滤芯除尘器处理，处理效率 99%，收集处理系统见下图。

可行性分析

➤ 滤筒除尘器

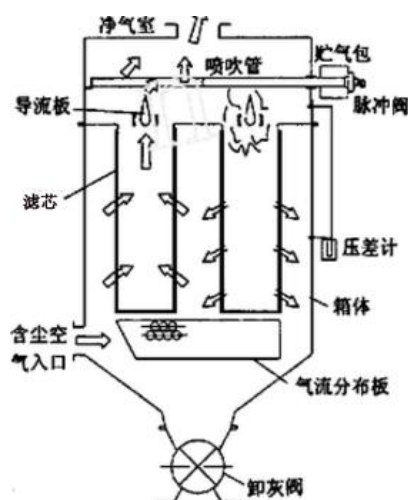


图 4-3 滤筒除尘器处理示意图

工作原理：滤筒除尘器采用复合滤材径向铺叠成无数褶皱的中空长圆筒，结构紧凑，因此滤筒的过程面积远远大于它的表面积，是布袋除尘器过程面积的 30 倍，可以捕捉极细尘粒，且表面光滑，不会粘附粉尘，粉尘不易渗透到滤材内部，同时可以使积聚在滤材表面的粉尘在压缩空气反向脉冲的清灰过程中容易脱落。

（2）项目投运后，拟采用以下措施控制并减少无组织废气排放：

①扩建项目涉及 VOCs 的原辅料主要是酒精、密封胶、碳氢清洗剂等，储存于密闭的包装容器中，日常存放于室内，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭，使用时转运至生产区域，转移过程中，包装容器全程密闭。各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，有效控制 VOCs 无组织排放；

②选用高质量的设备和管件，提高安装质量，经常对设备进行检修维护，将装卸、生产过程中的跑、冒、滴、漏减至最小；

③加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。

严格执行以上措施后，扩建项目厂界污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。

1.3 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

1) 开、停车

对于开、停车，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

2) 生产设备故障和检修

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

参照《污染源核算技术指南 准则》（HJ884-2018），利用产污系数法进行非正常工况下的污染物排放量核算，去除效率取 50%，即扩建项目有机废气处理装置处理效率按 50% 计，详见下表。

表 4-11 非正常工况下，污染物排放情况表

排放口 编号/名称	设施	频次	持续时间	污染物	排放情况		排放标准		达标 情况
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA006	二级活性炭吸附	2次/年	0.5h	非甲烷总烃	54.333	0.435	60	3.0	达标
DA007	滤筒除尘器	2次/年	0.5h	颗粒物	59.407	0.535	20	1.0	超标
DA008	二级活性炭吸附	2次/年	0.5h	非甲烷总烃	11.889	0.107	60	3.0	达标
DA009	二级活性炭吸附	2次/年	0.5h	非甲烷总烃	13.966	0.041	60	3.0	达标
DA010	二级活性炭吸附	2次/年	0.5h	非甲烷总烃	4.643	0.016	60	/	达标

发生时生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。

b) 活性炭吸附装置定期维护保养。

c) 根据超标情况，企业在运行前应提前开启废气处理装置进行预热运行，将环保设备运行工况调整至正常状态后方可生产。

1.4 废气排放环境影响

1.4.1 废气排放达标分析

(1) 有组织废气达标排放情况

扩建项目排气筒排放的污染物均可实现达标排放。

表 4-12 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	达标情况
DA006	非甲烷总烃	10.875	0.087	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值	60	3	达标
DA007	颗粒物	1	0.006		20	1	达标
DA008	非甲烷总烃	11.889	0.107		60	3	达标

DA009	非甲烷总 烃	2.816	0.008		60	3	达标
DA010	非甲烷总 烃	1.000	0.0035	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)表 5	60	/	达标

(2) 厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形) 模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数见本章节 1.1.3 小节

②估算模式所用参数见下表

表 4-13 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.50
最低环境温度/°C		-17
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③估算结果

扩建项目排放的污染物厂界贡献值小于厂界监控浓度限值。

表 4-14 厂界污染物达标排放分析

污染物名称	最大厂界贡献值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标情况
颗粒物	0.006 (东厂界)	0.5	DB32/4041-2021	达标
非甲烷总烃	0.101 (东厂界)	4.0		达标

1.4.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 规定, 为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害, 产生大气有害物质的生产单元 (生产车间或操作场所) 的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。扩建项目卫生防护距离按下式计算:

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

扩建项目所在区域近 5 年平均风速为 1.8m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见下表。

表 4-15 卫生防护距离初值计算系数

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

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-16 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	A	B	C	D	C _m mg/Nm ³	Q _c (kg/h)	R (m)	L (m)	取值 m
1#车间	颗粒物	400	0.01	1.85	0.78	0.45	0.016	88	0.22	50
	NMHC	400	0.01	1.85	0.78	2.0	0.099	88.	0.125	50
2#车间	NMHC	400	0.01	1.85	0.78	2.0	0.016	81	0.183	50

综上，项目卫生防护距离应设置为：以 1#车间外扩 100m、2#车间外扩 50m 设置卫生防护距离，结合原有项目卫生防护距离，扩建后全厂仍以 1#车间外扩 100m、2#车间外扩 100m、3#车间外扩 50m 形成的包络线设置卫生防护距离（详见附图 3）。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

1.4.3 环境影响结论

扩建项目所在区域为环境空气质量达标区。项目主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，项目采取有效的收集、处理措施，可确保有组织污染物达标排放；根据估算结果，非甲烷总烃、颗粒物厂界达标，贡献值较小；对周边环境影响不大。

周边最近的敏感点为距离项目东南侧 428m 的上罗村居民，距离较远，且不在扩建项目设置的卫生防护距离范围内，故项目达标排放的污染物对其影响不大。

2、废水

扩建项目无废水产生。

项目用水量核算如下：

①气密性检测用水

扩建项目 PACK 箱体气密性检测使用洗洁精与新鲜水（1：100）配制肥皂水，洗洁精年用量为 0.14t，则用水量为 14t/a，肥皂水循环使用不外排，即无废水产生。

②冷却用水

扩建项目冷水机总循环水量为 16m³/h，根据业主提供资料，冷却水循环系统均采用间接冷却，运行方式为封闭式，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，扩建项目取 1.0%，冷却系统年运行 6000h，则冷却循环系统补充用新鲜水量为 60m³/a，冷却水循环使用不外排，需定期去除水垢，产生量约为 0.05t/a，委托一般工业固废处置单位处置。

3、噪声

3.1 噪声产生及排放情况

扩建项目噪声主要为机加工设备、冲床、焊接设备、公辅设施等设备运行产生的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70-85dB(A)之间，主要设备噪声见下表。

表 4-17 全厂噪声产生及排放情况表													
建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界距离/m	室内边界声级/(dB(A))	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
			声压级 (dB(A))		X	Y	Z					声压级 (dB(A))	建筑物外距离
1#车间	CNC 加工中心	46	80	隔声、减振等	84	80	1	西, 2	74	昼间、 夜间	建筑物隔声(降噪效果≥15~25dB(A))	59	建筑物外 1m
	拉丝机	9	80		84	80	1	西, 2	74			59	
	CMT 工作站	18	80		64	60	1	西, 2	74			59	
	FDS 工作站	9	80		64	60	1	西, 2	74			59	
	FSW 工作站	9	80		64	60	1	西, 2	74			59	
	TIG 焊机	35	80		64	60	1	西, 2	74			59	
	MIG 焊机	60	80		64	60	1	西, 2	74			59	
	角磨机	60	85		74	70	1	西, 2	79			59	
	空压机	3	85	合理布局、 隔音罩、减震垫等	-35	190	0.5	西, 2	79			54	
	废气处理设施	1	85		60	190	10	东, 52	50.7			30.7	
	废气处理设施	1	85		80	170	10	东, 15	61.5			41.5	
	废气处理设施	1	85		80	170	10	东, 15	61.5			41.5	
2#车间	CNC 加工中心	14	80	隔声、减振等	84	315	1	西, 2	74			59	
	拉丝机	5	80		84	315	1	西, 2	74			59	
	CMT 工作站	5	80		64	295	1	西, 2	74			59	
	FDS 工作站	4	80		64	295	1	西, 2	74			59	
	FSW 工作站	5	80		64	295	1	西, 2	74			59	
	TIG 焊机	6	80		64	295	1	西, 2	74			59	
	MIG 焊机	9	80		64	295	1	西, 2	74			59	

		角磨机	60	85	合理布局、 隔音罩、减 震垫等	74	285	1	西, 2	79			64	
		空压机	2	85		-40	420	0.5	西, 2	79			64	
		废气处理设 施	1	85		55	400	10	东, 42	52.5			32.5	
		废气处理设 施	1	85		65	420	10	东, 35	54.1			34.1	
		废气处理设 施	1	85		65	380	10	东, 35	54.1			34.1	
		废气处理设 施	1	85		80	300	10	东, 35	54.1			34.1	
		冲床	66	80	隔声、减振 等	75	330	10	西, 2	74			54	
		碳氢清洗机	20	70	隔声、减振 等	64	295	1	西, 2	64			49	
		激光焊接机	6	80		64	295	1	西, 2	74			59	
		注塑机	4	80		64	295	1	西, 2	74			59	
	3#车间	冲床	14	80		125	245	1	西, 2	74			54	
		碳氢清洗机	3	70	隔声、减振 等	170	255	1	东, 2	64			49	
		激光焊接机	39	80		160	220	1	西, 2	74			59	
		注塑机	20	80		185	155	1	西, 2	74			59	
		空压机	3	85	合理布局、 隔音罩、减 震垫等	185	200	0.5	西, 10	75			55	
		废气处理设 施	1	85		180	260	10	西, 10	75			55	
		废气处理设 施	1	85		185	200	10	西, 10	75			55	
		废气处理设 施	1	85		185	200	10	西, 10	75			55	

注：以厂区西南角为地面原点（0,0,0）。

3.2 噪声治理措施

扩建项目已采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：

①合理布局，使高噪声设备尽量远离厂界，通过距离衰减降低噪声排放，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②选用质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的维护保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3 声环境影响预测与评价

（1）主要噪声源与预测内容

主要噪声源：以生产设备、公辅设备为主，均以固定的点源形式分布，运行噪声均在70~85dB(A)之间；

预测内容：厂界噪声贡献值。

（2）噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S \bar{a}}{1 - \bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL ——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中：L_w—声源功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S—透声面积，m²。

D：预测点位置的倍频带声压级：

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

式中：L_p(r)—预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w—倍频带声压级，dB；

D_c—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房门窗隔声降噪量为 15dB(A)、墙壁隔声降噪量为 25dB(A)、减震垫降噪量为 10dB(A)、隔音罩降噪量为 10dB(A)。

(3) 噪声预测结果

噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		47.1	46.5	42.7	40.6
标准限值	昼间	65	70	70	65
	夜间	55	55	55	55

根据上表，扩建项目设备噪声通过隔声、减震及距离衰减后，东、北厂界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A)，西、南厂界噪声贡献值小于 70dB(A)，各厂界夜间噪声贡献值均小于 55dB(A)，因此，东、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值，西、南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准限值，对项目周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

4.1.1 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见表 4-25。

表 4-19 固体废物属性判定表

编号	名称	产生工序		形态	主要成分	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S ₁₋₁	金属边角料	PACK 箱体生产	机加工	固	铝	√	/	4.2a)
S' ₁₋₁	含油金属边角料			固	铝、矿物油	√	/	4.2a)
S ₁₋₂	废切削液			液	切削液	√	/	4.1h)
S ₁₋₃	废焊材		焊接	固	焊材	√	/	4.2a)
S ₁₋₄	打磨废料		焊缝打磨	固	焊材、砂轮片	√	/	4.2a)
S ₁₋₅	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	√	/	4.1h)
S ₁₋₆	涂胶溢胶		涂胶装配	固	密封胶	√	/	4.2a)
S ₁₋₇	废包装材料		总装	固	塑料、纸箱	√	/	4.1a)
S ₂₋₁	金属边角料	壳体生产	冲压	固	铝	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) 4.2a)
S' ₂₋₁	含油金属边角料			固	铝、矿物油	√	/	4.2a)
S ₂₋₂	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质	√	/	4.1c)
S ₂₋₃	废零件		检验	固	铝	√	/	4.1a)
S ₂₋₄	废包装材料		包装	固	塑料、纸箱	√	/	4.1a)
S ₃₋₁ 、S ₃₋₅	金属边角料	顶盖板生产	冲压	固	铝、铜	√	/	4.2a)
S' ₃₋₁ 、S' ₃₋₅	含油金属边角料			固	铝、铜、矿物油	√	/	4.2a)
S ₃₋₂ 、S ₃₋₆	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质	√	/	4.1c)

	S ₃₋₃	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	√	/		4.1h)		
	S ₃₋₄	废零件		气密性检测	固	铝、铜	√	/		4.1a)		
	S ₃₋₇	注塑废料		注塑	固	塑料	√	/		4.2a)		
	S ₃₋₈	废高温油			液	矿物油	√	/		4.1h)		
	S ₃₋₉	废零件		气密性检测	固	铝、铜	√	/		4.1a)		
	S ₃₋₁₀	废零件		导电性检测	固	铝、铜	√	/		4.1a)		
	S ₃₋₁₁	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	√	/		4.1h)		
	S ₃₋₁₂	废零件		检验	固	铝、铜	√	/		4.1a)		
	S ₃₋₁₃	废包装材料		组装	固	塑料、纸箱	√	/		4.1a)		
	S1	废包装材料	其他	原辅材料拆包	固	塑料、纸箱	√	/		4.1a)		
	S2	25kg 酒精塑料桶			固	酒精、塑料	√	/		4.1a)		
		382g 密封胶塑料瓶			固	密封胶、塑料	√	/		4.1a)		
	S3	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气	√	/		4.3 l)		
	S4	收尘灰				粉尘	√	/		4.3a)		
	S5	废滤筒				滤筒	√	/		4.3 l)		
	S6	废机油		设备维护	液	矿物油	√	/		4.1h)		
	S7	水垢		冷却系统	固	水垢	√	/		4.3 e)		

注：4.1a)：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范)，或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工(返修)的物质除外；

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

4.1 h)：因丧失原有功能而无法继续使用的的物质；

4.2a)：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.4b)：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；

4.3a)：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.3e)：水净化和废水处理产生的污泥以及其他废弃资源；

4.3 l)：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

4.1.2 固体废物危险性判定

具体的固体废物危险性判定依据及结果见下表。

表 4-20 固体废物危险性判定表

编号	名称	产生工序		形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S ₁₋₁	金属边角料	PACK 箱体生产	机加工	固	铝	/	否	/
S' ₁₋₁	含油金属边角料			固	铝、矿物油	矿物油	是	T, I
S ₁₋₂	废切削液			液	切削液	切削液	是	T
S ₁₋₃	废焊材		焊接	固	焊材	/	否	/
S ₁₋₄	打磨废料		焊缝打磨	固	砂轮片	/	否	/
S ₁₋₅	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	酒精	是	T
S ₁₋₆	涂胶溢胶		涂胶装配	固	密封胶	密封胶	是	T
S ₁₋₇	废包装材料		总装	固	塑料、纸箱	/	否	/
S ₂₋₁	金属边角料	壳体生产	冲压	固	铝	/	否	/
S' ₂₋₁	含油金属边角料			固	铝、矿物油	矿物油	是	T, I
S ₂₋₂	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质	碳氢清洗剂、拉伸油	是	T, I
S ₂₋₃	废零件		检验	固	铝	/	否	/
S ₂₋₄	废包装材料		包装	固	塑料、纸箱	/	否	/
S ₃₋₁ 、S ₃₋₅	金属边角料	顶盖板生产	冲压	固	铝、铜	/	否	/
S' ₃₋₁ 、S' ₃₋₅	含油金属边角料			固	铝、铜、矿物油	矿物油	是	T, I
S ₃₋₂ 、S ₃₋₆	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质	碳氢清洗剂、拉伸油	是	T, I
S ₃₋₃	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	酒精	是	T
S ₃₋₄	废零件		气密性检测	固	铝、铜	/	否	/
S ₃₋₇	注塑废料		注塑	固	塑料	/	否	/
S ₃₋₈	废高温油			液	矿物油	矿物油	是	T, I
S ₃₋₉	废零件		气密性检测	固	铝、铜	/	否	/

S ₃₋₁₀	废零件		导电性检测	固	铝、铜	/	否	/
S ₃₋₁₁	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布	酒精	是	T
S ₃₋₁₂	废零件		检验	固	铝、铜	/	否	/
S ₃₋₁₃	废包装材料		组装	固	塑料、纸箱	/	否	/
S1	废包装材料	其他	原辅材料拆包	固	塑料、纸箱	/	否	/
S2	25kg 酒精塑料桶			固	酒精、塑料	酒精	是	T
	382g 密封胶塑料瓶			固	密封胶、塑料	密封胶	是	T
S3	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	是	T
S4	收尘灰			固	粉尘	/	否	/
S5	废滤筒			固	滤筒	/	否	/
S6	废机油		设备维护	液	矿物油	矿物油	是	T, I
S7	水垢		冷却系统	固态	水垢	水垢	否	/

4.1.3 固体废物源强核算

表 4-21 固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	污染源	预测产生量 (t/a)	源强核算依据
S ₁₋₁	金属边角料	机加工	0.45	根据建设单位提供资料，机加工环节废金属边角料约占原料铝型材的 1‰，PACK 箱体年用铝型材 4538t，则废金属边角料产生量为 0.5t/a，其中含油边角料占 10%，即 0.05t/a，而不沾染油边角料量为 0.45t/a。
S' ₁₋₁	含油金属边角料		0.05	
S ₁₋₂	废切削液		1.89	
S ₁₋₃	废焊材	焊接	0.6	根据建设单位提供资料及类比同类型项目，废焊材约为焊材用量的 1%，PACK 箱体年用焊材 60t，则废焊材产生量约 0.6t/a。
S ₁₋₄	打磨废料	焊缝打磨	8	根据建设单位提供资料，PACK 箱体焊缝打磨需定期更换砂轮片，年更换量约 10 万个，单片重量约 80g，则废砂轮片产生量约 8t/a。
S ₁₋₅	废无尘布	清洁	2.2	根据建设单位提供资料，PACK 箱体清洁使用无尘布蘸取酒精进行擦拭，约 10%酒精沾染在无尘布上，PACK 箱体酒精年用量约 2t，无尘布年用量 2t，则废无尘布产生量约 2.2t/a。
S ₁₋₆	涂胶溢胶	涂胶装配	5.1	根据建设单位提供资料，涂胶过程产生的溢胶约占总用量的 5%，PACK 箱体密封胶年用量为 102t，则涂胶溢胶产生量约 5.1t/a。
S ₁₋₇	废包装材料	总装	0.02	根据建设单位提供资料，产品包装过程产生废包装材料约 0.02t/a。

S ₂₋₁	金属边角料	冲压	81.9	根据建设单位提供资料，冲压环节废金属边角料约占原料铝型材的 2%，壳体年用铝型材 4538t，则废金属边角料产生量为 91t/a，其中含油边角料占 10%，即 9.1t/a，而不沾染油边角料量为 81.9t/a。
	含油金属边角料		9.1	
S ₂₋₂	碳氢清洗废液	碳氢清洗	419.48	根据建设单位提供资料，碳氢清洗机自带冷凝回收碳氢清洗剂的功能，回收时会产生含油废液，其主要成分为工件表面除下来的拉伸油、少量未冷凝回收的废碳氢清洗剂及失效的碳氢清洗剂。根据物料衡算可知，扩建项目壳体年用碳氢清洗剂 20t，其中 2.52t 进入到废气，其余 17.48t 进入碳氢清洗废液，拉伸油年用量 402t，20%进入碳氢清洗废液，则碳氢清洗废液产生量共计 419.48t/a。
S ₂₋₃	废零件	检验	4.02	根据建设单位提供的经验数据，检验过程产废率约 1%，则废零件产生量约 4.02t/a。
S ₂₋₄	废包装材料	包装	0.2	根据建设单位提供资料，产品包装过程产生废包装材料约 0.2t/a。
S ₃₋₁ 、S ₃₋₅	金属边角料	冲压	527.4	根据建设单位提供资料，冲压环节废金属边角料约占原料金属材料的 1%，顶盖板年用铝型材 431558t，铜铝复合板 154128t，则废金属边角料产生量为 586t/a，其中含油边角料占 10%，即 58.6t/a，而不沾染油边角料量为 527.4t/a。
S ₃₋₁ 、S' ₃₋₅	含油金属边角料		58.6	
S ₃₋₂ 、S ₃₋₆	碳氢清洗废液	碳氢清洗	2.38	根据建设单位提供资料，碳氢清洗机自带冷凝回收碳氢清洗剂的功能，回收时会产生含油废液，其主要成分为工件表面除下来的拉伸油、少量未冷凝回收的废碳氢清洗剂及失效的碳氢清洗剂。根据物料衡算可知，扩建项目顶盖板年用碳氢清洗剂 0.8t，其中 0.72t 进入到废气，其余 0.08t 进入碳氢清洗废液，拉伸油年用量 2.3t，20%进入碳氢清洗废液，则碳氢清洗废液产生量共计 2.38t/a。
S ₃₋₃ 、S ₃₋₁₁	废无尘布	清洁	0.94	根据建设单位提供资料，顶盖板清洁使用无尘布蘸取酒精进行擦拭，约 10%酒精沾染在无尘布上，顶盖板酒精年用量约 0.6t，无尘布年用量 0.4t，则废无尘布产生量约 0.94t/a。
S ₃₋₇	注塑废料	注塑	0.267	根据建设单位经验数据，注塑废料产生量约占总用量的 1%，顶盖板塑料粒子用量为 26.7t/a，则注塑废料产生量为 0.267t/a。
S ₃₋₈	废高温油		0.04	根据建设单位经验数据，注塑系统的模温机使用高温油，起到间接冷却作用，过程中定期更换，预计年产生量为 0.04t/a。
S ₃₋₄	废零件	气密性检测	5857	根据建设单位提供的经验数据，检验过程产废率约 1%，则废零件产生量约 5857t/a。
S ₃₋₉	废零件	气密性检测		
S ₃₋₁₀	废零件	导电性检测		
S ₃₋₁₂	废零件	检验		
S ₃₋₁₃	废包装材料	组装	0.1	根据建设单位提供资料，产品包装过程产生废包装材料约 0.1t/a。
S1	废包装材料	原辅材料拆包	0.55	根据业主提供的原辅料包装规格并根据系数法计算，树脂等袋装原辅料年耗量为 26.7t，包装方式有 25kg/袋，每个袋以 50g 计，共计 0.05t/a；其他纸箱等包装材料约 0.5t/a，则原辅料拆包工序共计产生废包装材料产生量约 0.55t/a。
S2	25kg 酒精塑料桶		0.104	酒精包装桶（25kg），约 104 个/a，按 1kg/个计，共 0.104t/a

	382g 密封胶塑料瓶		5.34	密封胶包装桶（382g），约 26.7 万个/a，按 0.02kg/个计，共 5.34t/a
S3	废活性炭	废气处理	56.668	根据活性炭吸附装置参数可知： TA006：吸附有机废气的量约为 4.694t/a，活性炭一年更换 4 次，更换量约 28t，产生的废活性炭约 32.694t/a； TA008：吸附有机废气的量约为 2.887t/a，活性炭一年更换 4 次，更换量约 17.6t，产生的废活性炭约 20.487t/a； TA009：吸附有机废气的量约为 0.437t/a，活性炭一年更换 4 次，更换量约 2.64t，产生的废活性炭约 3.077t/a； TA010：吸附有机废气的量约为 0.058t/a，活性炭一年更换 4 次，更换量约 0.352t，产生的废活性炭约 0.41t/a； 综上，扩建项目废活性炭产生量共计 56.668t/a（含吸附有机废气的量）。
S4	收尘灰		2.293	根据物料平衡，废气处理设施收尘灰产生量约 2.2931t/a。
S5	废滤筒		1	滤筒除尘器中的滤筒在使用过程中会逐渐磨损、老化，每年更换量约 1t/a。
S6	废机油	设备维护	3	根据建设单位提供资料，扩建项目设备维护等需定期更换机油，产生量约 3t/a。
S7	水垢	冷却系统	0.05	扩建项目冷却系统冷却水循环使用、不外排，需定期去除水垢，产生量约为 0.05t/a

4.1.4 固体废物分析结果汇总

扩建项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固	铝、铜、不锈钢、钛	《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准	/	10	367-999-10	609.75	外售综合利用
2	废焊材		焊接	固	焊材		/	99	900-999-99	0.6	
3	打磨废料		焊缝打磨	固	砂轮片		/	99	900-999-99	8	
4	废包装材料		包装、原辅材料拆包	固	塑料、纸箱		/	07	367-999-07	0.87	
5	废零件		检验	固	铝、铜、不锈		/	99	900-999-99	5861.02	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，扩建项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。						钢、钛							委托一般工业固废处置单位处置
	6	注塑废料		注塑	固	塑料		/	06	292-001-06	0.267		
	7	收尘灰		废气处理	固	粉尘		/	66	900-999-66	2.293		
	8	废滤筒			固	滤筒		/	99	900-999-99	1		
	9	水垢	冷却系统	固	水垢	/		99	900-999-99	0.05			
	10	含油金属边角料	危险废物	机加工	固	铝、铜、不锈钢、钛、矿物油		T	HW09	900-006-09	67.75	委托有资质单位处置	
	11	废切削液			液	切削液		T	HW09	900-006-09	1.89		
	12	废无尘布		清洁	固	酒精、无纺布		T	HW49	900-041-49	3.14		
	13	涂胶溢胶		涂胶装配	固	密封胶		T	HW13	900-014-13	5.1		
	14	碳氢清洗废液		碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质		T, I	HW08	900-249-08	421.86		
	15	废高温油		注塑	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.04		
	16	25kg 酒精塑料桶		原辅材料拆包	固	酒精、塑料		T	HW49	900-041-49	0.104		
	17	382g 密封胶塑料瓶		原辅材料拆包	固	密封胶、塑料		T	HW49	900-041-49	5.34		
	18	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	56.668		
	19	废机油		设备维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	3		
	表 4-23 危险废物指南表												

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产 废 周 期	危险 特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用 方式
1	含油金属 边角料	HW09	900-006-09	67.75	机加工	固	铝、铜、不锈钢、 钛、矿物油	矿物油	每天	T, I	加盖密 闭	委托有资质 单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	1.89		液	切削液	切削液	每月	T	加盖密 闭	
3	废无尘布	HW49	900-041-49	3.14	清洁	固	酒精、无纺布	酒精	每天	T	密闭袋 装	
4	涂胶溢胶	HW13	900-014-13	5.1	涂胶装配	固	密封胶	密封胶	每天	T	密闭袋 装	
5	碳氢清洗 废液	HW08	900-249-08	421.86	碳氢清洗	液	废碳氢清洗剂、 拉伸油及杂质	废碳氢清洗 剂、拉伸油	每天	T, I	加盖密 闭	
6	废高温油	HW08	900-249-08	0.04	注塑	液	矿物油	矿物油	每月	T, I	加盖密 闭	
7	25kg 酒精塑 料桶	HW49	900-041-49	0.104	原辅材料 拆包	固	酒精、塑料	酒精	每天	T	加盖密 闭	
8	382g 密封胶 塑料瓶	HW49	900-041-49	5.34	原辅材料 拆包	固	密封胶、塑料	密封胶	每天	T	加盖密 闭	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	56.668	废气处理	固	活性炭、有机废 气	活性炭、有 机废气	每月	T	密闭袋 装	
10	废机油	HW08	900-249-08	3	设备维护	液	矿物油	矿物油	每月	T, I	加盖密 闭	

4.2 固体废物污染防治措施

①一般固体废物贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固废贮存场所的依托可行性分析

扩建项目危险废物贮存依托原有项目 1 个 300m² 危废暂存库，有效贮存面积为 280m²，原有项目一般固废（主要成分为铝，铝的密度为 2.7t/m³）共计 34171.876t/a（计划每周清运一次），占地 211m²，剩余 69m²。本次扩建一般固废产生约 6483.85t/a（计划每周清运一次），则需 46m²，小于剩余 145m²，故依托可行。

扩建项目一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，采用室内专用区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所的依托可行性分析

扩建项目危险废物贮存依托原有项目 1 个 300m² 危废暂存库，有效贮存面积为 240m²，原有项目预计所需占地面积约 95m²，剩余 145m²。本次扩建危险废物共计 564.892t/a，

扩建项目危险废物产生量共计 578.392t/a，其中 a.含油金属边角料、碳氢清洗废液共计 489.61t/a，计划每月清运一次（40.8t），则所需占地面积约 41m²；b.其余危险废物共计 380.926t/a，计划每 3 个月清运一次（18.8t），预计所需占地面积约 60m²，因此项目危废库房的有效面积需 60m²，小于剩余 145m²，故依托可行。

扩建项目危险废物的暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。

扩建项目产生的危险废物代码为 HW49、HW13、HW09、HW08，建设单位须将产生的危险废物交由有上述核准经营类别的单位处置，并完善相关联单、申报等处置管理要求。

4.3 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

表 4-24 土壤及地下水污染途径表

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
生产车间	密封胶	挥发性有机物	/	泄漏
	切削液、碳氢清洗剂、酒精	挥发性有机物	其他类型	漫流、泄漏、入渗
	拉伸油、机油、高温油	石油烃	其他类型	漫流、泄漏、入渗
原辅料仓库	密封胶	挥发性有机物	/	泄漏
油品仓库	切削液	挥发性有机物	其他类型	漫流、泄漏、入渗
	拉伸油、机油、高温油	石油烃	其他类型	漫流、泄漏、入渗
危险品仓库	碳氢清洗剂、酒精	挥发性有机物	其他类型	漫流、泄漏、入渗
危废暂存库	废切削液、碳氢清洗废液	挥发性有机物	其他类型	漫流、泄漏、入渗
	废高温油、废机油	石油烃	其他类型	漫流、泄漏、入渗

以上物质均密闭储存于专门区域，地面防腐防渗；车间内设备管道较为可靠，一般不会发生泄漏；危险废物则依托原有项目危废暂存库贮存。原有项目土壤与地下水防控措施得当，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。

6、生态

扩建项目位于溧阳市西部产业园（上兴片区）范围内，用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

扩建项目无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、最终产品、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

扩建项目原辅料主要为：铝材、铜铝复合板、不锈钢材、钛材、切削液、焊材、氩气、砂轮片、酒精、无尘布、洗洁精、标准件、密封胶、拉伸油、碳氢清洗剂、树脂、高温油、石墨靶材、氩气、氮气、硅胶、浓硫酸、氢氟酸、盐水；

无中间产品；

最终产品为：PACK 箱体、壳体、顶盖板、双极板；

污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、生活污水、危险废物、一般固体废物以及生活垃圾，

主要风险物质为非甲烷总烃。

项目涉及的具体环境风险物质识别如下表。

表 4-25 全厂风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态（气体、压缩气体、液态、固态等等）	闪点℃	熔点℃	毒理毒性	燃烧性	爆炸极限 (V/V)%	物质风险类型
原辅料	切削液	液态	160	/	无毒	不燃	/	泄漏
	乙醇	液态	12	114	LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)	易燃, 燃烧(分解)产物: CO、CO ₂ 等	3.3~19	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放
	密封胶	液态	/	/	无资料	/	/	泄漏
	碳氢清洗剂	液态	50	/	LD ₅₀ >20000mg/kg	易燃, 有害燃烧产物为 CO、CO ₂	0.6-6.0	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放
	拉伸油	液态	180	-10	无资料	不燃	/	泄漏
	机油	液态	/	/	无资料	不易燃	/	泄漏
	高温油	液态	180	/	LD ₅₀ >5000mg/kg	不燃	/	泄漏
	硫酸	液态	/	10.5	LD50: 2140 mg/kg (大鼠经口) LC50: 510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入); 320 mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)	不燃	/	泄漏
	氢氟酸	液态	/	-83.1	LC ₅₀ : 1276ppm (大鼠吸入)	不燃	/	泄漏
	废切削液	液态	/	/	/	/	/	泄漏
固废	碳氢清洗废液	液态	/	/	/	易燃	/	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放
	废高温油	液态	/	/	/	可燃	/	泄漏
	废机油	液态	/	/	/	可燃	/	泄漏
	收尘灰	固态	/	/	/	易燃		火灾引发伴生/次生污染物排放
	非甲烷总烃	气态	/	/	无毒	可燃	/	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，扩建后厂内危险物质数量

与临界量比值计算结果见下表，

表 4-26 全厂 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（切削液、拉伸油、机油、高温油、废切削液、碳氢清洗废液、废高温油、废机油）	/	492.862	2500	0.197
2	硫酸	7664-93-9	0.005	10	0.0005
3	氢氟酸	7664-39-3	0.005	1	0.005
全厂 Q 值					0.2025

故由计算结果可知 $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，确定全厂大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

结合同类型生产企业，扩建项目生产过程中的环境风险较小，主要风险源分布情况详见下表：

表 4-27 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原辅料仓库	密封胶	泄漏	容器破损	有机泄漏物	大气、地下水
油品仓库	切削液、拉伸油、机油、高温油	泄漏	容器破损	油类泄漏物	地下水
危险品仓库	碳氢清洗剂、酒精	泄漏	容器破损	有机泄漏物	大气、地下水
		火灾、爆炸	遇明火燃爆	燃烧废气、消防废水	大气、地下水
防爆柜	酒精、浓硫酸、氢氟酸	泄漏	容器破损	泄漏物	大气、地下水
		火灾、爆炸	遇明火燃爆	燃烧废气、消防废水	大气、地下水
危废暂存库	废切削液、碳氢清洗废液、废高温油、废机油	泄漏	容器破损	有机泄漏物、油类泄漏物	大气、地下水
		火灾、爆炸	遇明火燃爆	燃烧废气、消防废水	大气、地下水
一般固废暂存库	收尘灰	火灾、爆炸	遇明火燃爆	燃烧废气、消防废水	大气、地下水
生产车间	密封胶、切削液、拉伸油、机油、高温油、碳氢清洗剂、酒精	泄漏	容器破损	有机泄漏物、油类泄漏物	大气、地下水
		火灾、爆炸	遇明火燃爆	燃烧废气、消防废水	大气壤、地下水
废气处理设施	非甲烷总烃	火灾、爆炸	设备故障，遇禁忌物或明火	有机泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地下水

7.3 环境风险防范措施

①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。

②危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。

③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠。定期检验过滤器两端的压差，当过滤器的阻力超过规定值时，应及时清理或更换过滤材料。定期测量吸附装置的温度，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，当温度超过时，应立即进行降温。

④按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

⑤在泄漏、火灾爆炸事故情况下，由于消防水含有有毒有害物质，必须加以收集处理，不得直接排入清净下水、雨水系统。为此，扩建项目应依托原有项目1个110m³事故池收集可能产生的事故废水，可确保事故废水不进入地表水体。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴别评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）要求，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，应对粉尘治理设施等开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑦根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏

安办[2020]13号），扩建项目应规范干式除尘方式的粉尘收集，通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272-2016）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）要求，收尘容器应为钢或其它不可燃材质，并采取有效防水防潮措施，防止粉尘遇水受潮自燃；收尘容器中的粉尘每班至少清理一次，并及时运离。扩建项目应规范铝材机加工产生的废屑收集，配备托盘或其它合适的盛装废屑的容器，托盘应便于拆卸和收集清理废屑，清理时应使用不产生火花的防爆工具。滤网上的废屑每班至少清理一次，滤网下托盘里浸泡在切削液中的细微废屑，清理周期不得超过2天，滤网上的废屑和滤网下的细微废屑应分类收集，不得混装，清理出的废屑要及时运离。使用的切削液要保证质量可靠，按要求配比使用，并定期监测切削液的pH值。

8、环境管理和环境监测计划

8.1 环境管理

扩建项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

经对照，扩建项目不属于《2022年常州市重点排污单位名录》中的重点排污单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“三十一、汽车制造业 36”行业中“除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造367”，纳入简化管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证。

③环境报告制度

定期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。

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台帐，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

8.2 监测计划

扩建项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

扩建项目自行监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、结合项目特点确定，本次扩建后全厂自行监测具体监测项目及监测频次见下表。

表 4-28 全厂监测项目及监测频次

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA004	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA005	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	DA006	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA007	颗粒物	1 次/年	
	DA008	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA009	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	DA010	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界上下风向		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		硫酸雾	1 次/年	
		氟化物	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
废水	污水接管口	COD、SS 氨氮、TN、TP、 LAS、动植物油	1 次/年	南渡污水处理厂接管标准
噪声	东、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	西、南厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA006	非甲烷总烃	集气罩收集+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放(收集效率90%,处理效率90%,风量8000m³/h)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值
	DA007	颗粒物	打磨房密闭负压收集+滤筒除尘器处理(收集效率98%,处理效率99%,风量6000m³/h)	
	DA008	非甲烷总烃	设备密闭管道负压收集+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放(收集效率99%,处理效率90%,风量9000m³/h)	
	DA009	非甲烷总烃	集气罩收集+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放(收集效率90%,处理效率90%,风量2900m³/h)	
	DA010	非甲烷总烃	集气罩收集+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放(收集效率90%,处理效率90%,风量3500m³/h)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值
	1#车间	颗粒物(焊接烟尘)	集气罩收集+设备自带滤筒除尘器处理(收集效率90%,处理效率99%)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3限值
		颗粒物(打磨粉尘)	/	
		非甲烷总烃	/	
	2#车间	非甲烷总烃	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2限值
水环境	扩建项目无废水产生			
声环境	生产设备及公辅设施	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中3类、4类
电磁辐射	经根据建设单位提供资料,结合主要设备使用情况,扩建项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用;后期若涉及该类设施的使用,须另行办理相关环保手续。			
固体废物	一般工业固废	收集后暂存于一般工业固废仓库(300m²),定期外售综合利用		一般固废贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关要求;固废零排放

	危险废物	收集后暂存于危废暂存库（300m ² ），委托有资质的单位处置	危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；固废零排放
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	固废零排放
土壤及地下水污染防治措施	原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存；原辅料仓库、油品仓库、危险品仓库、危废暂存库、生产车间进行防渗防漏处理，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施。		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。 ②危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。 ③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠。 ④按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。 ⑤依托 110m ³ 的事故池和雨水截断阀，事故状态下，通往雨水排口截断阀关闭，通往事故池截断阀打开，事故废水经雨水管网汇集至事故池暂存。 ⑥企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，应对二级活性炭吸附设施等开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ⑦根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办[2020]13号），扩建项目应规范干式除尘方式的粉尘收集、规范铝材机加工产生的废屑收集。		
其他环境管理要求	要求： ①如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报； ②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识； ③项目涉及的各类环境污染治理设施（含危险废物库房）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 建议： ①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。 ②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。 ③公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。		

六、结论

扩建项目的建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标；项目所采用的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，扩建项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	扩建项目 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	扩建后全厂排放量（固 体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	2.989	0.899	0	3.888	+0.899
		VOCs	0	0	2.989	0.899	0	3.888	+0.899
		颗粒物	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		油烟	0	0	0.054	0	0	0.054	0
	无组织	颗粒物	0	0	0.456	0.097	0	0.553	+0.097
		非甲烷总烃	0	0	2.654	0.684	0	3.338	+0.684
		VOCs	0	0	2.654	0.684	0	3.338	+0.684
废水	生活污水 （含食堂废 水）	水量（m³/a）	0	0	50400	0	0	50400	0
		COD	0	0	2.52	0	0	2.52	0
		SS	0	0	0.504	0	0	0.504	0
		氨氮	0	0	0.302	0	0	0.302	0
		TN	0	0	0.756	0	0	0.756	0
		TP	0	0	0.025	0	0	0.025	0
		动植物油	0	0	0.05	0	0	0.05	0
		LAS	0	0	0.025	0	0	0.025	0
一般工业固体废 物	金属边角料		0	0	3526.76	609.75	0	4136.51	+609.75
	废焊材		0	0	2.4	0.6	0	3	+0.6
	打磨废料		0	0	32	8	0	40	+8

	废包装材料	0	0	2.34	0.87	0	3.21	+0.87
	废零件	0	0	30601.2	5861.02	0	36462.22	+5861.02
	注塑废料	0	0	1.4	0.267	0	1.667	+0.267
	石墨尘灰	0	0	0.005	0	0	0.005	0
	废挡板	0	0	0.05	0	0	0.05	0
	收尘灰	0	0	3.721	2.293	0	6.014	+2.293
	废滤筒	0	0	1	1	0	2	+1
	水垢	0	0	1	0.05	0	1.05	+0.05
危险废物	含油金属边角料	0	0	391.64	67.75	0	459.39	+67.75
	废切削液	0	0	5.97	1.89	0	7.86	+1.89
	废无尘布	0	0	9.346	3.14	0	12.486	+3.14
	涂胶溢胶	0	0	20.35	5.1	0	25.45	+5.1
	碳氢清洗废液	0	0	2791.422	421.86	20.8	3192.482	+400.2
	废高温油	0	0	0.2	0.04	0	0.24	+0.04
	实验室废液	0	0	0.021	0	0	0.021	0
	25kg 酒精塑料桶	0	0	0.521	0.104	0	27.333	+0.104
	382g 密封胶塑料瓶	0	0	21.3	5.34	0	26.64	+5.34
	300mL 硅胶塑料瓶	0	0	0.067	0	0	0.067	0
	500mL 浓硫酸玻璃瓶	0	0	0.0005	0	0	0.0005	0
	500mL 氢氟酸玻璃瓶	0	0	0.00025	0	0	0.00025	0
	废活性炭	0	0	308.15	56.668	0	364.818	+56.668
	废机油	0	0	15	3	0	18	+3

注：以上为扩建项目所在的子午路厂区污染物排放总量；废水总量以外排量计；根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目厂区平面布置图

附图 2-2 1#车间平面布置图

附图 2-3 2#车间平面布置图

附图 2-4 3#车间平面布置图

附图 3 建设项目周边环境概况及保护目标图

附图 4 溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）土地利用规划图

附图 5 常州市环境管控单元图

附图 6 江苏省生态空间管控区域图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 土地证明

附件 5 原有项目环保手续材料

附件 6 市生态环境局关于溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见

附件 7 污水厂环评批复

附件 8 原辅料 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 9 碳氢清洗机排气中碳氢浓度值说明材料

附件 10 建设项目排放污染物指标申请表