

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州漉森汽车饰件有限公司扩建汽车配件项目

建设单位（盖章）：苏州漉森汽车饰件有限公司

编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州惠森汽车饰件有限公司扩建汽车配件项目		
项目代码	2105-320585-89-01-852858		
建设单位联系人	郑森林	联系方式	15000957868
建设地点	江苏省苏州市太仓市高新技术产业开发区北京西路 12 号		
地理坐标	(<u> 121 </u> 度 <u> 4 </u> 分 <u> 43.243 </u> 秒, <u> 31 </u> 度 <u> 28 </u> 分 <u> 36.177 </u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3670]汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投备[2021]301 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2927
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区控制性详规》（2010 年-2020 年）；《太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》（2018 年-2030 年）		
规划环境影响评价情况	《关于江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2012]49 号）；《关于江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书补充报告的复函》（苏环便管[2012]123 号）；《江苏省太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》送审稿		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路12号，租赁苏州龙庆家庭用品有限公司现有厂房。租赁部分为3#厂房一楼北部（机加工线，建筑面积521m²）、6#厂房一楼中部（焊接线，建筑面积725m²）、9#厂房一楼东部（仓库，建筑面积236m²）、12#厂房一楼和二楼北部（打磨线，建筑面积1445m²），租赁面积共2927m²。项目东侧为北郊工业园，南侧为北京西路，隔路为农田，西侧为盐铁塘，隔河为太仓市鲁太煤炭有限公司，北侧为宝适汽车配件（太仓）有限公司。根据太仓高新技术产业开发区规划用地布局图（附图八），项目所在地块为工业用地。根据出租方不动产证（附件五），土地用途为工业用地，房屋用途为工业。项目已取得备案证（项目代码2105-320585-89-01-852858）。因此，扩建项目选址符合要求。</p> <p>根据太仓港经济开发区原规划环评审查意见（《关于江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2012]49号）），经济开发区产业定位为：机械电子、轻工纺织、食品、环保等主导产业，其中机械电子、环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，并可适当开展生物医药研发工作功能定位是集城市新中心、高新技术产业开发区、仓储物流区等为一体的综合性经济开发区。</p> <p>另外，经济开发区于2019年8月启动了新一轮的规划《江苏省太仓高新区开发建设规划（2018-2030）》，规划范围西至盐铁塘，南至新浏河，北至苏昆太高速，东至沪通铁路，总用地面积为8260.46公顷（82.6046平方公里）。本项目所在地仍属于《江苏省太仓高新区开发建设规划（2018-2030）》中规划范围内的工业用地。新一轮的规划，目前正在环评阶段，其产业定位为：以高新技术产业为主要发展方向，德资工业园以医疗器械、新型纺织机械、模具、汽车零部件等精密机械产业，航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端装备制造产业为特色；板桥片区以新材料为特色，四通路、常胜路片区为生产研发功能，严格控制污染与噪声，减少对周边生活片区的影响。三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。</p> <p>扩建项目从事汽车配件制造，符合太仓高新技术产业开发区产业定位。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析	<p>(1)产业政策相符性分析</p> <p>扩建项目从事汽车配件制造，经查，项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制、禁止和淘汰类项目；不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止和限制类项目，不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求限制和禁止产业，符合国家和地方产业政策。</p> <p>(2)“三线一单”相符性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号），距离扩建项目最近的国家级生态红线保护区为“太仓金仓湖省级湿地公园”，位于扩建项目东北侧约3.3km处。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致太仓市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降；</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距建设项目最近的江苏省生态空间管控区为东北侧约3.3km处的“太仓金仓湖省级湿地公园”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致太仓市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。</p> <p>因此，扩建项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）是相符的。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，2019年苏州主要空气污染物指标监测结果中O₃、PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为大气环境质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业</p>
---------	---

低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水盐铁塘监测断面 pH、COD、氨氮、总磷、SS 等各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求；扩建项目区域昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。扩建项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

因此，扩建项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

3) 资源利用上线

扩建项目使用自来水3584t/a，用电量20万度/a。当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，本项目对当地资源利用基本无影响。

4) 环境准入负面清单

扩建项目主要生产汽车配件，行业类别为“[C3670]汽车零部件及配件制造”，对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》“三、产业发展”，扩建项目不属于负面清单中项目；对照《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书》中“规划区禁入项目清单”，扩建项目不在禁入项目清单之列。

表 1-1 规划区禁入项目清单

要求	行业	禁止发展内容
不符合国家产业政策、不符合开发区产业定位、工艺落后、污染严重的企业	机械电子类	电镀、印刷电路板的制造
	轻工纺织类	制浆造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酿造
	食品类	盐、糖、酒精、味精（传统工艺）
	生物医药	化学原料药
	环保产业	危险固废处置
	其他	其他不在开发区行业定位内的项目（如化工、冶金等），以及新增氮、磷废水排放的企业

5) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方

	<p>案的通知》相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路12号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元2041个，占全省国土面积的18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。扩建项目运营期生产废水作为危废委托有资质的公司处理，不外排；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入城东污水处理厂集中处理；喷漆废气通过负压收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；烤漆废气通过集气罩收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>综上所述，项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求。</p> <p>6) 与《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析</p> <p>根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号），扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路12号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业聚集的工业园区（工业集中区），全市划分重点管控单元240个。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目运营期生产废水作为危废委托有资质的公司处理，不外排；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入城东污水处理厂集中处理；喷漆废气通过负压收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；烤漆废气通过集气罩收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；设备运行噪声采取隔声减</p>
--	---

	<p>振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>综上所述，项目符合《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）要求。</p> <p>因此，扩建项目与“三线一单”的相关要求是相符的。</p> <p>（3）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性</p> <p>《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）中对表面涂装行业的要求：鼓励使用水性、高固分、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>扩建项目为汽车零部件及配件制造，属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中明确的重点行业。扩建项目采用底漆、中漆、面漆均为水性漆，根据水性漆厂家提供的MSDS和检测报告，底漆中VOCs含量为195g/L，中漆中VOCs含量为195g/L，面漆中VOCs含量为122g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限值标准。喷漆在喷漆房内进行，废气通过负压收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；烤漆废气通过集气罩收集，经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p> <p>综上所述，扩建项目符合《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）要求。</p> <p>（4）《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政办发[2018]122号）中“深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放”、“深化VOCs治理专项行动，禁止建设生产</p>
--	---

	<p>和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理”相关要求。</p> <p>扩建项目采用底漆、中漆、面漆均为水性漆，根据水性漆厂家提供的 MSDS 和检测报告，底漆中 VOCs 含量为 195g/L，中漆中 VOCs 含量为 195g/L，面漆中 VOCs 含量为 122g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限值标准，不属于高 VOCs 含量的涂料。喷漆在喷漆房内进行，废气通过负压收集，经水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；烤漆废气通过集气罩收集，经水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放，对环境的影响较小。</p> <p>因此，扩建项目的建设符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。</p> <p>（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性</p> <p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）中的要求“严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准”、“落实无组织排放特别控制要求，制定 VOCs 无组织排放控制规程”、“聚焦治污设施‘三率’，提升综合治理效率”。</p> <p>扩建项目采用底漆、中漆、面漆均为水性漆，根据水性漆厂家提供的 MSDS 和检测报告，底漆中 VOCs 含量为 195g/L，中漆中 VOCs 含量为 195g/L，面漆中 VOCs 含量为 122g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限值标准，不属于高 VOCs 含量的涂料。喷漆在喷漆房内进行，废气通过负压收集，经水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放；烤漆废气通过集气罩收集，经水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放，对环境的影响较小。扩建项目在生产过程中，加强原料储存管理，严格控制水性漆用量，规范生产，废包装容器密封储存，按要求妥善处置。厂界、厂区均严格执行相应的无组织排放标准，加强生产管理及环境管理，确保各项指标达标。</p> <p>因此，扩建项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。</p> <p>（6）与《“二减六治三提升”专项行动方案》的相符性</p> <p>对照《关于印发〈“两减六治三提升”专项行动方案〉的通知》（苏</p>
--	---

	<p>发[2016]47号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号)及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏委发2017[13]号)中要求“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”、“无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于70%”。</p> <p>扩建项目采用底漆、中漆、面漆均为水性漆,根据水性漆厂家提供的MSDS和检测报告,底漆中VOCs含量为195g/L,中漆中VOCs含量为195g/L,面漆中VOCs含量为122g/L,均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的限值标准,不属于高VOCs含量的涂料。喷漆在喷漆房内进行,废气通过负压收集,经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放;烤漆废气通过集气罩收集,经水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附处理后有组织排放,对环境影响较小。</p> <p>因此,扩建项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。</p> <p>(7)与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月12日修正)第四十三条,在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为:(一)新建、改建、技改化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤剂;(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。</p> <p>扩建项目不属于上述禁止类项目,生产废水作为危废委托有资质公司处理,不外排,生活污水接管至太仓市城东污水处理厂集中处理,尾水达标排放至新浏河,因此扩建项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。</p>
--	---

	<p>(8) 与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》第二十八条：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。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>扩建项目所在地位于太湖三级保护区，不位于太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响。扩建项目的生产废水作为危废委托有资质公司处理，不外排，生活污水接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放至新浏河。因此，扩建项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1. 主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	生产线编号	产品名称	生产能力			计量单位	设计年生产时间	产品规格
				扩建前	扩建后	变化量			
[C2929] 其他塑料制品制造	塑胶制品生产线	1#	塑胶制品	80	80	0	万件/年	7200h	根据客户定制要求生产
[C3525] 模具制造	模具、金属制品、不锈钢制品生产线	2#	模具	30	30	0	套/年	2400h	
			金属制品	1	1	0	万件/年		
			不锈钢制品	1	1	0	万件/年		
[C2319] 包装装潢及其他印刷	纸制品生产线	3#	纸制品	100	100	0	万件/年	7200h	
[C3670] 汽车零部件及配件制造	汽车配件生产线	4#	汽车配件	0	30	+30	万套/年	2400h	

建设内容

2. 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

生产线	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量		
					扩建前	扩建后	变化量
1#	注塑成型	注塑	注塑机	/	1 台	1 台	0
1#、2#	水转印	水印	浸泡水槽	1m*1m*1m	1 个	1 个	0
		烘干	电烘箱	/	1 个	1 个	0
2#	机加工	线切割	切割机	/	2 台	2 台	0
		车铣	车床	/	2 台	2 台	0
			铣床	/	2 台	2 台	0
		精雕	精雕机	/	2 台	2 台	0
		开槽	电火花机	/	2 台	2 台	0
		湿式打磨	磨床	/	2 台	2 台	0
		电弧焊	电焊机	/	2 台	2 台	0
3#	模切	裁切	模切机	/	4 台	4 台	0
4#	机加工	车铣	CNC 加工中心	/	0 台	14 台	+14
		抛光	磨床	/	0 台	2 台	+2
		电弧焊	电焊机	/	0 台	2 台	+2
		打磨	打磨机	/	0 套	20 套	+20

	检验	物理测量	三坐标测量机	/	0台	1台	+1
	喷漆	空气喷涂	喷枪	/	0把	12把	+12
	烤漆	电烤	烤漆箱	/	0台	3台	+3
辅助设备	/	/	空压机	制气量 2.3m ³ /min	2台(1备 1用)	5(2备3 用)	+3

3. 项目原辅材料消耗、理化性质

①原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	年用量			状态	储存位置	最大存储量
			扩建前	扩建后	变化量			
1	钢材	铁、碳等	5t/a	5t/a	0t/a	固体	原料仓库	1t
2	PP 塑料粒子	PP	150t/a	150t/a	0t/a	固体	原料仓库	30t
3	PC 塑料粒子	聚碳酸酯	50t/a	50t/a	0t/a	固体	原料仓库	10t
4	ABS 塑料粒子	烯腈-丁二烯-苯乙烯	100t/a	100t/a	0t/a	固体	原料仓库	10t
5	水贴纸	纸、塑料薄膜	41 万张/a	41 万张/a	0 万张/a	固体	原料仓库	10 万张
6	原纸	纸	20 万 m ² /a	20 万 m ² /a	0 万 m ² /a	固体	原料仓库	2 万 m ²
7	铝合金	铝、镁、硅等	0t/a	10t/a	+10t/a	固体	原料仓库	1t
8	焊条	碳钢焊条	0.2t/a	0.4t/a	+0.2t/a	固体	原料仓库	0.2t
9	切削液	矿物油、添加剂	0.05t/a	1.05t/a	+1t/a	液体	原料仓库	0.3t
10	润滑油	矿物油、添加剂	0.02t/a	0.32t/a	+0.3t/a	液体	原料仓库	0.3t
11	水性底漆	环氧乳液、聚酰胺树脂、添加剂等	0	6.717t/a	+6.717t/a	液体	原料仓库	0.5t
12	水性中漆	环氧乳液、聚酰胺树脂、添加剂等	0	7.557t/a	+7.557t/a	液体	原料仓库	0.5t
13	水性面漆	丙烯酸树脂、聚酰胺树脂、添加剂等	0	4.744t/a	+4.744t/a	液体	原料仓库	0.5t
14	砂纸	纸	0	2t/a	+2t/a	固体	原料仓库	0.5t
15	包装材料	纸箱、塑料等	0.2t/a	2.2t/a	+2t/a	固体	原料仓库	1t

水性漆组分见表 2-4。

表 2-4 水性漆组份表

序号	名称	成分	CAS.NO	含量(%)
1	水性底漆	纯净水	7732-18-5	20~60 (本次取 40)
2		水性环氧乳液	61788-97-4	10~50
3		水性聚酰胺树脂	63428-84-2	10~40
4		硫酸钡	13462-86-7	10~30
5		滑石粉	14807-96-6	5~20
6		钛白粉	13463-67-7	2~20
7		炭黑	1333-86-4	0.2~3
8		三聚磷酸铝	13939-25-8	5~20
9		添加剂	/	0.3~0.6
1	水性中	纯净水	7732-18-5	20~60 (本次取 40)

2	漆	水性环氧乳液	61788-97-4	10~50
3		水性聚酰胺树脂	9009-54-5	10~40
4		硫酸钡	13462-86-7	10~30
5		滑石粉	14807-96-6	5~20
6		钛白粉	13463-67-7	2~20
7		炭黑	1333-86-4	0.2~3
8		添加剂	/	0.3~0.6
1		水性面漆	纯净水	7732-18-5
2	水性丙烯酸树脂		9003-01-4	10~50
3	水性聚酰胺树脂		9009-54-5	10~30
4	硫酸钡		13462-86-7	5~30
6	钛白粉		13463-67-7	2~40
7	炭黑		1333-86-4	0.2~5
9	添加剂		/	0.4~0.8

②理化性质

表 2-5 扩建项目原辅材料理化性质表

物质名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性漆	乳状液体，与水混溶，无毒性，具有高稳定性，是以水稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。	无可燃性	无毒
切削液	由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂，经调制而成的微乳型水溶性切削液。水溶性切削液是介于全合成切削液与乳化液之间的一种半合成切削液，既有乳化油的润滑性、极压性而且又具备合成切削液的环保性能、优异的清洗性能、使用周期长等性能。	遇明火、高热可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，起润滑、冷却和密封作用。	遇明火可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心

③物料平衡

扩建项目水性漆使用量为底漆 6.717t/a，中漆 7.557t/a，面漆 4.744t/a，根据水性漆厂家提供的检测报告，底漆密度为 1.3g/mL，VOCs 含量为 195g/L；中漆密度为 1.3g/mL，VOCs 含量为 195g/L；面漆密度为 1.2g/mL，VOCs 含量为 122g/L。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，上漆率取 55%，喷漆完成后，55%固体分黏附于工件上形成漆膜，剩余 45%固体分形成漆雾（80%）、漆渣（20%）；漆料中挥发分在喷漆时，55%随固份黏附于工件上，剩余 45%在喷漆过程中挥发，黏附于工件上的 55%挥发分，10%在喷漆过程中挥发，90%在烤漆过程中挥发。水性漆物料平衡见表 2-6、图 2-1。

表 2-6 水性漆物料平衡表 (单位: t/a)

入方		出方			
物料名称	数量	去向	组分	数量	
水性底漆 (6.717t)	固分 45%	3.023	进入产品	固分	4.968
	挥发分 15%	1.008	喷漆废气	固分	3.252
	水 40%	2.687		挥发分	1.321
水性中漆 (7.557t)	固分 45%	3.401	烤漆废气	挥发分	1.295
	挥发分 15%	1.134	漆渣	固分	0.813
	水 40%	3.023	水分蒸发		9.272
水性面漆 (4.744t)	固分 55%	2.609			
	挥发分 10%	0.474			
	水 35%	1.66			
调漆水	去离子水 100%	1.902			
合计		20.92			20.92

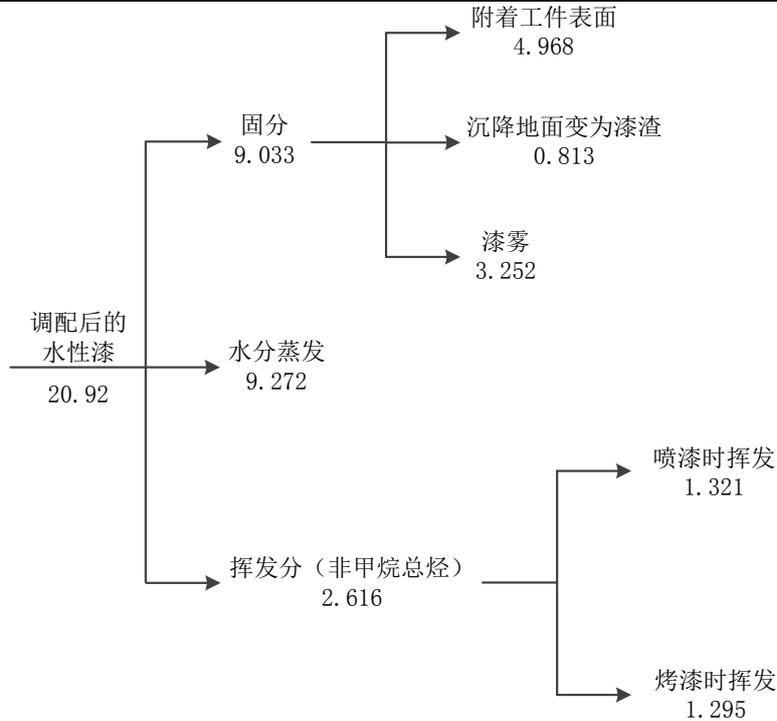


图 2-1 水性漆物料平衡图 (单位: t/a)

4. 项目工程组成表

表 2-7 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间	建筑面积 1936m ²	建筑面积 4863m ²	+2927	全厂租赁部分为 3# 厂房一楼北侧 (机加工线, 建筑面积 521m ² , 新增)、5# 厂房一楼和二楼西部 (喷漆线, 建筑面积 1936 m ² , 依托现有), 6# 厂房一楼中部 (焊接线,

						建筑面积 725m ² ，新增)、9#厂房一楼东部(仓库, 建筑面积 236m ² ，新增)、12#厂房一楼和二楼北部(打磨线, 建筑面积 1445m ² ，新增)	
贮运工程	仓库		建筑面积 300m ²	建筑面积 536m ²	+236	5#厂房仓库依托现有, 另租赁 9#厂房, 用于存放原辅料	
	运输		/	/	/	原材料及产品进出厂均使用汽车运输	
公用工程	给水	自来水	1063t/a	4647t/a	+3584	自来水由市政供水管网供给, 去离子水外购	
		去离子水	0t/a	1.902t/a	+1.902		
	排水		360t/a	1800t/a	+1440	生活污水接管进入城东污水处理厂	
	供电		30 万千瓦时/年	50 万千瓦时/年	+20 万	来自市政电网	
空压机		2 台(1 备 1 用)	5 台(2 备 3 用)	+3	单台制气 2.3m ³ /min, 螺杆式空压机		
环保工程	废气	机加工		油雾净化器		满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准	
		焊接		移动式焊烟净化器		满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准	
		打磨	湿式打磨	定期补充循环水, 清理金属渣, 循环水不外排		湿式打磨不考虑废气产生, 金属渣定期清捞, 作为一般固废委托环卫清运	
			干式打磨	集气罩+布袋除尘器, 通过 15m 排气筒排放		满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 相关标准	
		喷漆、烤漆		水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附		满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 相关标准	
	废水	生活污水		化粪池		依托租赁厂房	
		雨污分流、规范化接管口		雨水口、污水口各 1 个		依托租赁厂房, 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
	噪声		减振底座、降噪装置、墙壁隔声、距离衰减		降噪≥20dB(A)		厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	固废	一般工业固废仓库		5#厂房依托现有项目, 扩建项目 3#厂房、6#厂房、12#厂房各设置一间, 每间 5m ² , 共 20m ²		满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求	
危废仓库		依托现有项目危废仓库, 位于 5#厂房, 15m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求			

5. 项目用排水平衡

现有项目使用自来水 1063t/a, 主要为员工生活用水。扩建项目使用自来水 3584t/a、去离子水(外购) 1.902t/a, 自来水主要为员工生活用水、水帘柜补水、喷淋塔补水、切削液配置用水、湿式打磨补水; 去离子水主要为调漆用水、喷枪清洗用水。扩建项目建成后全厂使用自来水 4647t/a、去离子水(外购) 1.902t/a, 地面清洁方式为简单的清扫, 不需水冲洗; 租赁厂区内绿化用水, 由租赁方负责。

现有项目劳动定员 30 人, 扩建项目新增劳动定员 120 人, 扩建项目建成后全厂劳动定员 150 人, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 职工用水量按 50L/d 人计, 年工作 300 天; 根据《城市排水工程规划规范》(GB50318-2017) 废水产生量以用水量的 80%计,

其中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 5mg/L。扩建项目新增 6 套水帘柜、1 套喷淋塔，总循环水流量 35m³/h，蒸发损耗为 2%，定期补水，每年清理一次废液，废液作为危废委托有资质的公司处理，不外排；扩建项目湿式打磨工艺总循环水流量为 2m³/h，蒸发损耗为 2%，定期补水并清理沉渣，打磨用水不外排；扩建项目使用的水性漆兑水比为 10:1，喷枪清洗产生的废水回用至下批次调漆，不外排，每把喷枪清洗用水为 0.5L/次，喷枪每天清洗一次。扩建项目使用的切削液兑水比为 1:8，废切削液作为危废委托有资质的公司处理。

现有项目水平衡见图 2-2，扩建项目水平衡见图 2-3，扩建项目建成后全厂水平衡见图 2-4。

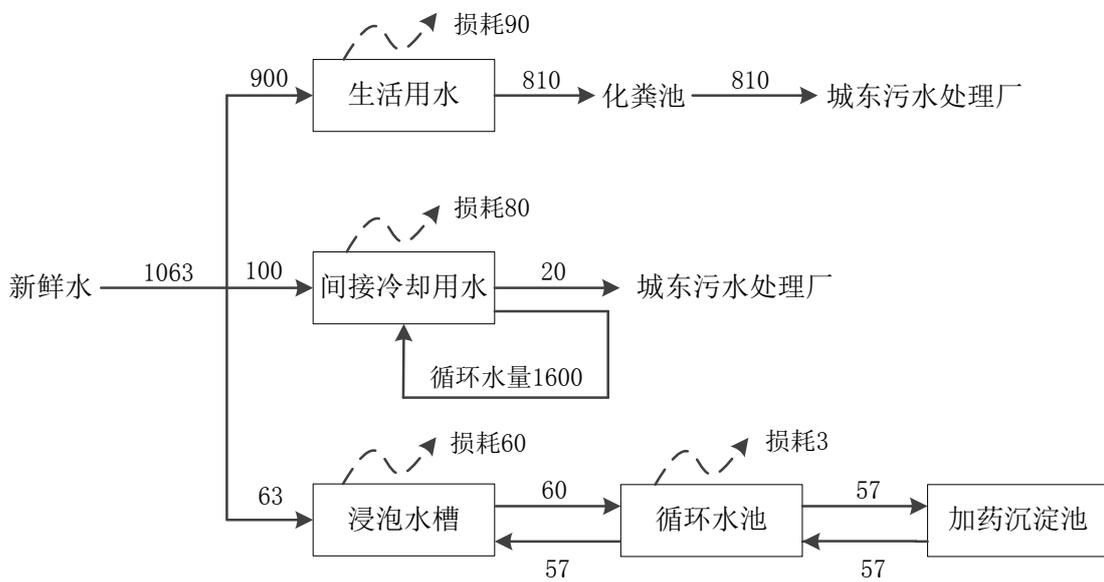


图 2-2 现有项目水平衡 (单位: t/a)

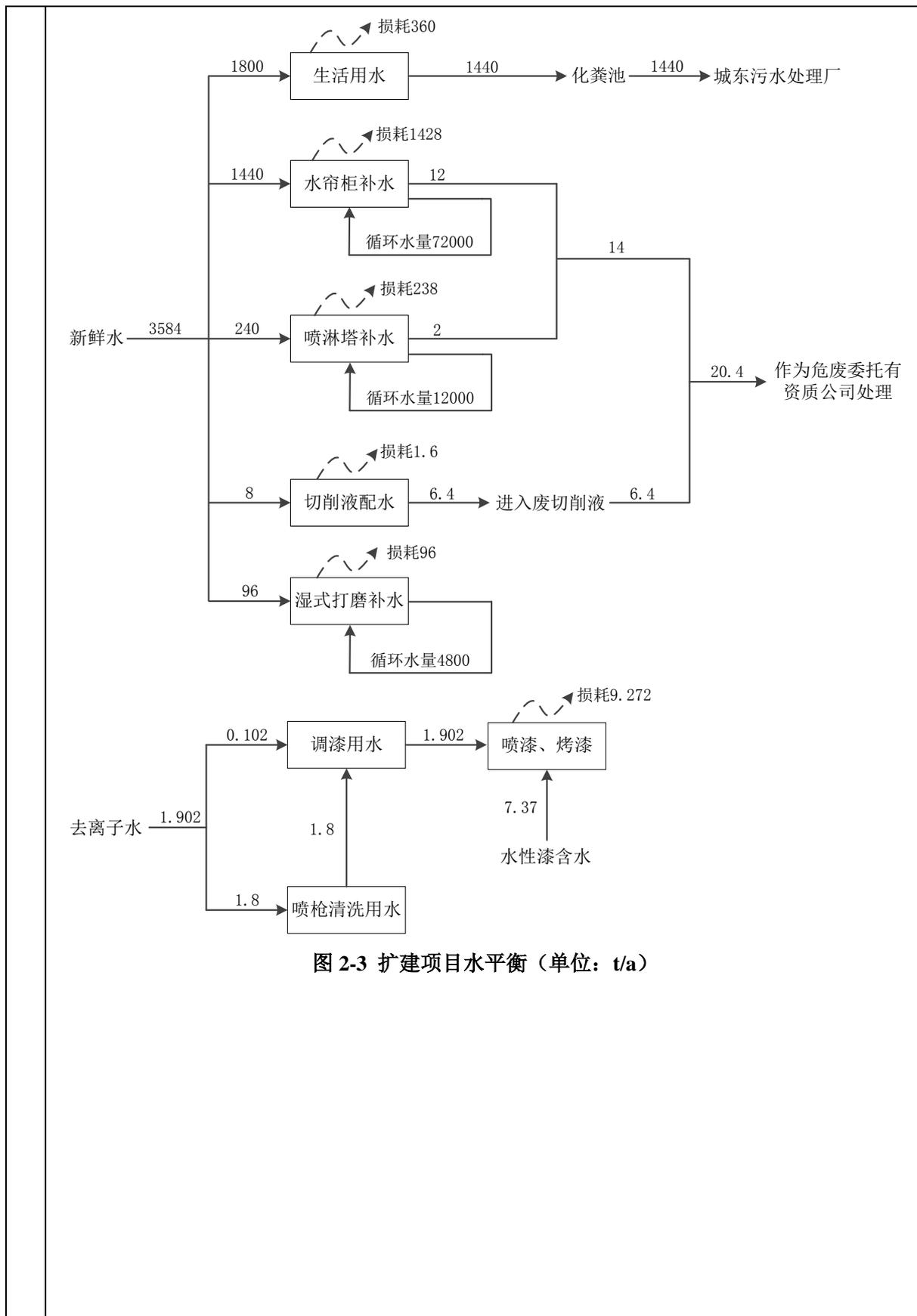


图 2-3 扩建项目水平衡 (单位: t/a)

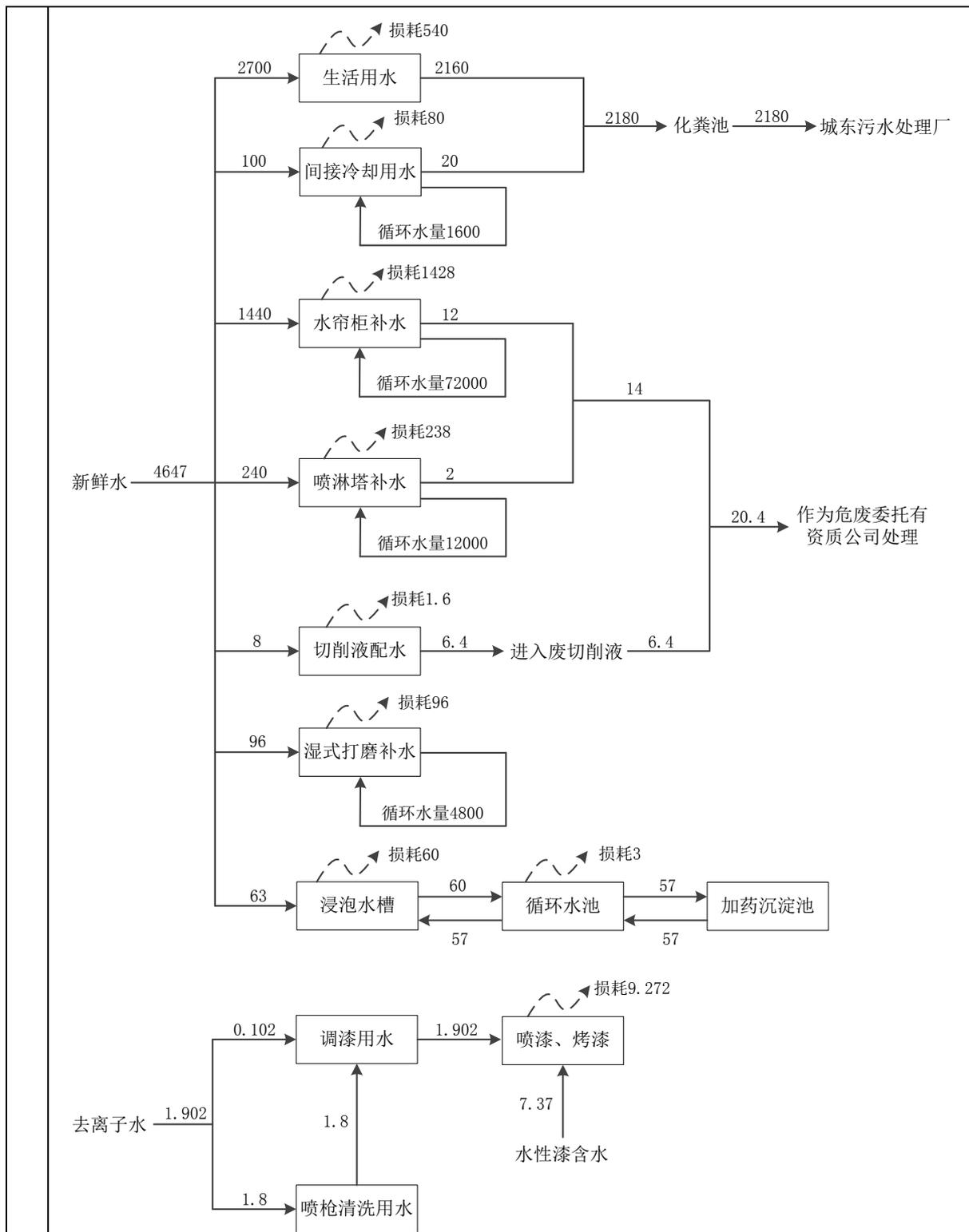


图 2-4 扩建项目建成后全厂水平衡（单位：t/a）

6. 劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目职工 30 人，扩建项目新增 120 人，扩建项目建成后全厂职工 150 人，无食堂、宿舍。

工作制度：年工作天数 300 天，每天 8 小时（8:00~17:00），年工作时间为 2400 小时。

7. 厂区平面布置情况

现有项目厂房 1936m²，扩建项目新增厂房 2927m²，扩建项目建成后全厂厂房 4863m²，均租赁苏州龙庆家庭用品有限公司现有厂房。现有项目租赁部分为 5#厂房一楼和二楼西部（喷漆线，1936 m²），扩建项目租赁部分为 3#厂房一楼北部（机加工线，建筑面积 521m²）、6#厂房一楼中部（焊接线，建筑面积 725m²）、9#厂房一楼东部（仓库，建筑面积 236m²）、12#厂房一楼和二楼北部（打磨线，建筑面积 1445m²）。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，联系紧密，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，便于生产操作，平面布置较合理。扩建项目厂区平面布置图详见附图三，车间平面布置图详见附图四。

1. 工艺流程

扩建项目主要从事汽车配件生产，表面加工委外处理，厂区生产流程以机加工、抛光、焊接、打磨、喷漆、烤漆为主，最终包装入库以备发货。生产工艺流程见图 2-5。

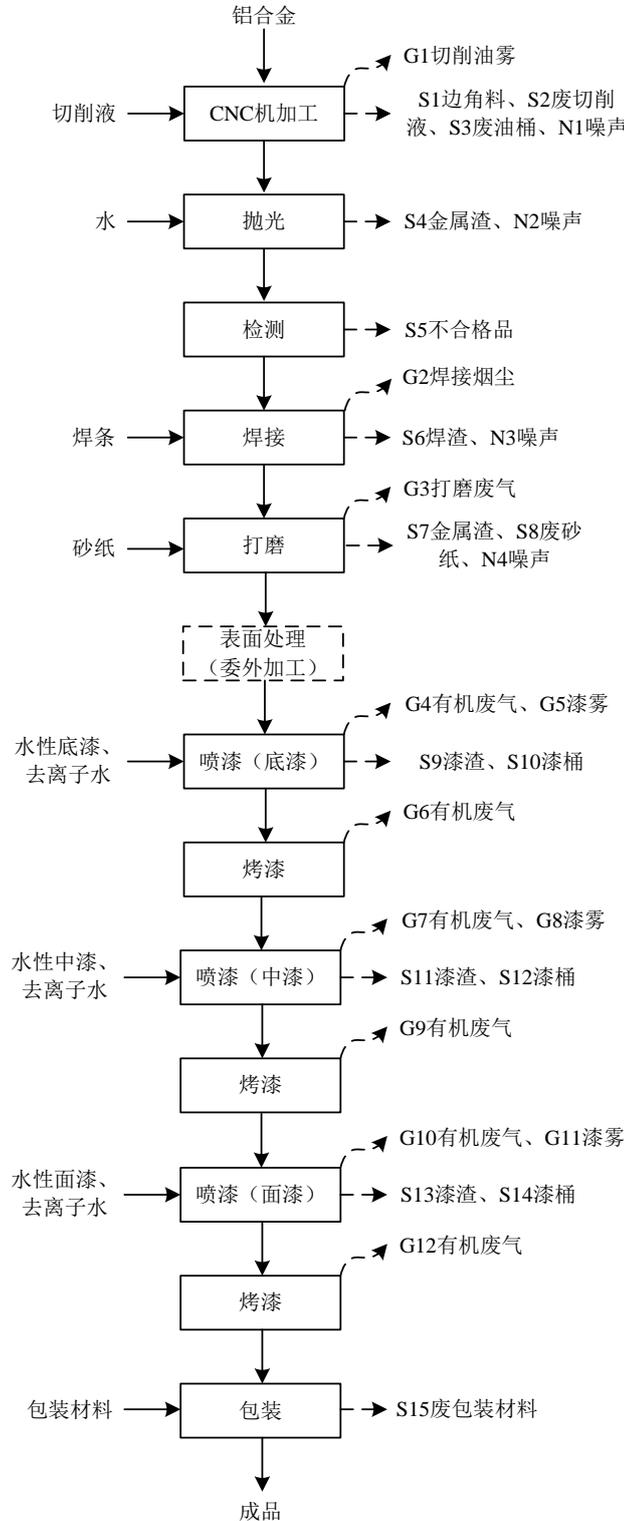


图 2-5 汽车配件生产工艺流程图

1) CNC 机加工

根据产品要求，用 CNC 加工中心等设备对铝合金材料进行钻孔、开槽、雕刻纹路。

该过程主要为简单机加工过程，采用切削液湿式加工，切削液对设备冷却、润滑的同时，也防止了加工过程中金属粉尘的飘散，产生的金属粉尘随切削液沉积在底部，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生。切削液循环使用，定期外排。切削液与高速旋转的刀具或工件激烈撞击、高温蒸发，从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中；蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入切削液，使它的温度明显高于饱和温度，在固-液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”。该工序会产生切削油雾 G1、边角料 S1、废切削液 S2、废油桶 S3、噪声 N1。

2) 抛光

使用磨床对工件进行打磨抛光，增加工件表面光滑度，使工件平整美观。

扩建项目使用的磨床为湿式加工磨床，设备的砂轮处设置喷水口，在工件打磨时进行喷水，一方面降低工作温度，起到冷却作用，另一方面，打磨会产生粉尘，通过水流可以沉降吸附粉尘。打磨用水中主要成分为金属渣，无其他污染物，定期清捞沉渣和补充用水后可循环使用，无需外排。采用湿式打磨，可不考虑粉尘产生，该工序会产生金属渣 S4、噪声 N2。

3) 检测

使用三坐标测量机对工件尺寸进行测量、检验，不合格进行返工或者退回厂家。

此工序会产生不合格品 S5。

4) 焊接

采用电弧焊，使用碳钢焊条，将各组件焊接拼装起来。

该工序会产生焊接烟尘 G2、焊渣 S6、噪声 N3。

5) 打磨

人工手持打磨机对铝合金切割面、焊接接口处的毛刺进行去除，以降低表面粗糙度，增加工件表面光滑度，提高后续工件表面质量。

该工序产生打磨废气 G3、金属渣 S7、废砂纸 S8、噪声 N4。

6) 表面处理

碱洗去除工件表面油污，酸洗去除工件表面氧化皮。此工序委外处理，不在厂区进行。

7) 喷漆、烤漆

扩建项目设置一间负压喷漆房，其中进行三道喷漆工序，分别为底漆、中漆、面漆，流水线工作，同时进行。每道喷漆工序设置 4 把喷枪，其喷涂工艺相同，均为空气喷涂。每道喷

漆工序结束之后送入烤漆箱内烤漆，烤漆工艺为低温电烘烤，温度 140~160℃，时间 30 分钟。

喷漆工序产生有机废气 G4、G7、G10，漆雾 G5、G8、G11，漆渣 S9、S11、S13、漆桶 S10、S12、S14；烤漆工序产生有机废气 G6、G9、G12。

8) 包装

成品包装后即可打包出货。

该工序可产生废包装材料 S15。

2. 喷涂工序详细说明

工件完成委外表面处理后需喷漆处理，包括底漆、中漆、面漆。

1) 喷漆技术参数

每道喷漆工序设置 4 把喷枪，喷枪口径为 0.5mm，流速最大为 40mL/min。各涂层喷枪工作时间见表 2-8。

表 2-8 各涂层喷枪工作时间一览表

项目	底漆	中漆	面漆	合计
调漆后的用漆量 t/a	6.717	7.557	4.744	19.018
工作时间 h/a	538.221	605.529	411.806	1555.556

2) 水性漆用量核算

根据企业提供资料，扩建项目生产的工件平均喷漆面积为 0.12m²/件。漆用量计算公式如下：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

式中：m—水性漆总用量 (t/a)；

ρ—水性漆密度 (g/cm³)；

δ—涂层厚度 (μm)；

η—调漆后该水性漆组份所占水性漆比例，本次各漆均为 (漆：水=10：1)，水性漆占比 90.9%；

s—涂装总面积 (m²/a)；

NV—调漆后水性漆中的固体份 (%)，等于调漆后水性漆组份所占水性漆比例 η 与该水性漆固份比的乘积；

ε—上漆率。

所有工件均需喷底漆、中漆、面漆，具体用漆量核算结果见表 2-9。

表 2-9 用漆量核算结果

序号	项目	单位	底漆	中漆	面漆
1	ρ 漆密度	g/cm ³	1.3	1.3	1.2
2	δ 漆膜厚度	μm	40	45	35
3	s 喷漆面积	m ²	36000	36000	36000

4	η	水性漆中占比	%	90.9	90.9	90.9
5	NV	固体分占比	%	45%×90.9%=46.06%		55%×90.9%=52.67%
6	ε	上漆率	%	55	55	55
7	m	调漆后漆用量	t/a	7.389	8.313	5.218
		用漆量	t/a	6.717	7.557	4.744

与项目有关的原有环境污染问题

1. 现有项目概况

苏州惠森汽车饰件有限公司现有项目“苏州惠森汽车饰件有限公司新建塑胶制品等产品项目”，于2018年2月11日获得太仓市环境保护局批复（太环建[2018]104号）。现有项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路12号，租赁苏州龙庆家庭用品有限公司1936m²厂房进行生产，主要产品为塑胶制品80万件/a、模具30套/a、金属制品1万件/a、不锈钢制品1万件/a、纸制品100万件/a。由于市场情况的变化及公司运营策略的调整，现有项目目前仍未开工建设。

2. 现有项目污染物产生及排放情况

现有项目目前仍未开工建设，故无生产现状，不存在污染的产生与排放。

3. 现有项目存在的主要环境问题

现有项目目前仍未开工建设，故无生产现状，不存在环境问题。

4. 租赁方基本情况

本次扩建项目租用苏州龙庆家庭用品有限公司现有厂房2927m²，该厂房目前为闲置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。苏州龙庆家庭用品有限公司厂区雨水、污水管网完善，雨水口、污水接管口均已规范化设置，厂区设置化粪池一座，因此扩建项目雨、污管网、化粪池以及接管口依托租赁方可行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境

(1) 空气环境质量

1) 达标区判定

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区域苏州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 2019 年太仓市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	2.9	不达标
CO	百分位日均质量浓度	1200	4000	0	达标
O ₃	8h 百分位数平均质量浓度	166	160	3.75	不达标

综上分析，苏州市 2019 年环境质量监测数据中，SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均值、CO 百分位日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年均值、O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，太仓市属于大气环境质量不达标区。

项目所在区判定为大气环境质量不达标区，为了打好蓝天保卫战，苏州市编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

2) 特征环境质量现状

本项目非甲烷总烃环境质量现状引用《苏州祥庆车辆部件有限公司迁建金属制品和木器制品项目》中江苏国泰环境监测有限公司于 2018 年 11 月 12 日~2018 年 11 月 18 日的监测数

区域
环境
质量
现状

据，监测点位于扩建项目所在地，数据有效，具体数据见表 3-2。

表 3-2 区域非甲烷总烃环境质量监测结果表

点位名称	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标率%	达标 情况
G1 项目所在地	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.241~0.51	12.1	0	达标

由表 3-2 可知，项目所在区域环境空气非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值的要求。

2. 地表水环境

本项目运营期无生产废水排放，生活污水接入城东污水处理厂集中处理，尾水排入新浏河。新浏河水环境质量现状引用江苏国森检测技术有限公司于 2019 年 7 月 22 日~2019 年 7 月 24 日的监测数据（监测报告编号：GSG19072643）。该监测数据监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，在评价范围内，数据有效，可引用。

水质监测结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测数据统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测断面	断面名称	pH	COD	氨氮	总磷	石油类
城东污水处理厂排口上游 500m	最小值	7.56	13	0.708	0.18	0.04
	最大值	7.61	15	1.42	0.27	0.05
	超标率	0	0	0	0	0
城东污水处理厂排口下游 500m	最小值	7.53	9	0.127	0.12	0.05
	最大值	7.82	12	1.48	0.19	0.05
	超标率	0	0	0	0	0
IV类标准值		6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

由上表可知，监测时段内，新浏河水水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水环境质量现状较好。

3. 声环境

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年太仓市环境质量状况公报》，太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 57.8 分贝，等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 65.5 分贝，评价等级为“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。故项目所在地声环境状况满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关限值的要求。

1. 大气环境

扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路 12 号,根据现场勘查,项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标表

序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址 方位	相对距离/m
		经度	纬度						
1	沈家泾	121.0812	31.4745	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区	50 户/150 人	SW	340
	萧家泾	121.0808	31.4766	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区	50 户/150 人	W	400

2. 声环境

本项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路 12 号,项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

3. 地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源。

4. 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

1. 大气污染物排放标准

扩建项目运营期产生的有组织非甲烷总烃和颗粒物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 中标准，无组织非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，其中颗粒物执行“其他颗粒物”标准。具体标准见表 3-5。

表 3-5 扩建项目大气污染物排放标准

适用工序	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		标准来源
		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监控点	浓度	
CNC 加工	非甲烷总烃	/	/	厂界	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
焊接	颗粒物	/	/		0.5	
打磨	颗粒物	10	0.6		0.5	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021） 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
喷漆	非甲烷总烃	40	1.8		4	
	颗粒物	10	0.6		0.5	
烤漆	非甲烷总烃	40	1.8		4	

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 标准，具体限值见表 3-6。

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水排放标准

本项目生活污水接管城东污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值
1	DW-001	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
		NH ₃ -N	45

		TN	70
		TP	8

为保护太湖水体水环境质量，城东污水处理厂执行《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中太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，DB32/1072-2018中未列入项目(pH、SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准。具体标准限值列于表3-8。

表 3-8 城镇污水厂废水排放标准

序号	项目	标准浓度限值 (mg/L, pH 无量纲)	标准来源
1	COD	50	《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标准
2	氨氮	4(6)*	
3	总氮	12(15)	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准
6	SS	10	

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

3. 厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准, 具体见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位: dB(A)

功能区类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4. 固废控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)、《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号文)中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 项目建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称		现有项目排放量	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	
									接管量	外排量
废气	有组织	颗粒物	0.0001	3.261	2.967	0.294	0	+0.2939	0.2941	
		VOCs（非甲烷总烃）	0.0095	2.616	2.38	0.236	0	+0.2265	0.2455	
	无组织	颗粒物	0.0001	0.328	0.001	0.327	0	+0.3269	0.3271	
		VOCs（非甲烷总烃）	0.0105	0.268	0.005	0.263	0	+0.2525	0.2735	
废水	废水量		810	1800	0	1800	0	+990	2610 ^[1]	2610 ^[2]
	COD		0.324	0.72	0	0.72	0	+0.396	1.044 ^[1]	1.044 ^[2]
	SS		0.162	0.36	0	0.36	0	+0.198	0.522 ^[1]	0.522 ^[2]
	NH ₃ -N		0.0203	0.045	0	0.045	0	+0.0247	0.0653 ^[1]	0.0653 ^[2]
	TN		/	0.063	0	0.063	0	+0.063	0.063 ^[1]	0.063 ^[2]
	TP		0.0032	0.009	0	0.009	0	+0.0058	0.0122 ^[1]	0.0122 ^[2]
固体废物	一般工业固废		0.62	2.744	2.744	0	0	0	0	
	危险固废		0.809	39.681	39.681	0	0	0	0	
	生活垃圾		9	18	18	0	0	0	0	

总量控制指标

注：[1]为排入城东污水处理厂接管考核量；

[2]为参照城东污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量；

扩建项目废气总量控制因子为颗粒物、VOCs（非甲烷总烃），废水总量控制因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。项目建成后，新增污染物排放总量控制建议指标如下：

大气污染物：新增有组织排放量为颗粒物 0.294t/a，VOCs（非甲烷总烃）0.236t/a，在太仓市范围内平衡；新增无组织排放量为颗粒物 0.327t/a，VOCs（非甲烷总烃）0.263t/a，仅作为考核量；

水污染物：接管考核污水量 1800t/a、COD0.72t/a、SS0.36t/a、NH₃-N0.045t/a、TN0.063t/a、TP0.009t/a，纳入污水处理厂总量范围内；外排环境污水量 1800t/a、COD0.09t/a、SS0.018t/a、NH₃-N0.007t/a、TN0.022t/a、TP0.0009t/a。

固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>扩建项目租赁厂房进行生产，施工期仅进行厂房简单装修和设备安装，对环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>生产过程中产生的废气主要包括：CNC 加工产生的切削油雾 G1，焊接产生的焊接烟尘 G2，打磨产生的打磨废气 G3，喷漆产生的有机废气 G4、G7、G10，漆雾 G5、G8、G11，烤漆产生的有机废气 G6、G9、G12。其中切削油雾 G1 通过油雾净化器收集处理后无组织排放，焊接烟尘 G2 通过移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放，喷漆产生的有机废气和漆雾通过喷漆房负压收集，经水帘柜+喷淋塔+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后，从 15m 高排气筒有组织排放，烤漆产生的有机废气通过集气罩收集，经 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后，从 15m 高排气筒有组织排放。</p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 有组织</p> <p style="padding-left: 4em;">①打磨废气 (G3)</p> <p>扩建项目设置 20 套手持式打磨机，采用干式打磨工艺对工件毛刺进行去除，每天工作 5h，年工作时间 1500h。打磨废气的主要成分为颗粒物，项目拟设置下抽风式集气罩对打磨废气进行收集，使用布袋除尘器处理废气，最后通过 15m 高的 DA001 排气筒有组织排放。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍、刘琳等，湖北大学学报，2010.9），机加工粉尘产生量为原材料使用量的 0.1%，扩建项目铝合金使用量为 10t/a，则打磨废气产生量为 0.01t/a。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%，则打磨废气有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.001kg/h。</p> <p style="padding-left: 4em;">②喷漆有机废气 (G4、G7、G10)</p> <p>扩建项目设置 1 间喷漆房，房间均采用负压设计收集喷漆废气。喷漆有机废气成分为非甲烷总烃，扩建项目拟设置水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，对底漆房、中漆房、面漆房产生的废气及烤漆废气进行处理，最后通过 15m 高的 DA002 排气筒有组织排放。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物 (TVOC) 排放量计算暂行详解》附表 2，上漆率取 55%，漆料中挥发分在喷漆时，55%随固份黏附于工件上，剩余 45%在喷漆过程中挥发，黏附于工件上的 55%挥发分，10%在喷漆过程中挥发，90%在烤漆过程中挥发，按挥发性有机物全部挥发计算，则有机废气产生量为底漆工序</p>

0.509t/a，中漆工序 0.573t/a，面漆工序 0.239t/a，总量为 1.321t/a，负压收集效率为 90%，收集的废气通过水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，对非甲烷总烃处理效率按 90% 计，底漆喷涂工作时间为 538.221h/a，中漆喷涂工作时间为 605.529h/a，面漆喷涂工作时间为 411.806h/a，则喷漆有机废气有组织排放量为 0.119t/a，排放速率为 0.222kg/h。

③喷漆漆雾（G5、G8、G11）

扩建项目设置 1 间喷漆房，房间均采用负压设计收集喷漆废气。喷漆漆雾成分为颗粒物，扩建项目拟设置水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，对底漆房、中漆房和面漆房产生的废气处理，最后通过 15m 高的 DA002 排气筒有组织排放。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，上漆率取 55%，喷漆完成后，55% 固体分黏附于工件上形成漆膜，剩余 45% 固体分形成漆雾（80%）、漆渣（20%），则喷漆漆雾产生量为底漆工序 1.088t/a，中漆工序 1.224t/a，面漆工序 0.939t/a，总量为 3.251t/a，负压收集效率为 90%，收集的废气通过水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，对颗粒物处理效率按 90% 计，底漆喷涂工作时间为 538.221h/a，中漆喷涂工作时间为 605.529h/a，面漆喷涂工作时间为 411.806h/a，则喷漆漆雾有组织排放量为 0.293t/a，排放速率为 0.569kg/h。

④烤漆废气（G6、G9、G12）

扩建项目设置三套烤漆箱，分别对底漆、中漆、面漆工序之后的工件进行烤漆。烤漆废气成分为非甲烷总烃，采用集气罩收集废气，通过水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，最后通过 15m 高的 DA002 排气筒有组织排放。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，上漆率取 55%，漆料中挥发分在喷漆时，55% 随固份黏附于工件上，剩余 45% 在喷漆过程中挥发，黏附于工件上的 55% 挥发分，10% 在喷漆过程中挥发，90% 在烤漆过程中挥发，按挥发性有机物全部挥发计算，则有机废气产生量为底漆烤漆工序 0.499t/a，中漆烤漆工序 0.561t/a，面漆烤漆工序 0.235t/a，总量为 1.295t/a，集气罩收集效率为 90%，收集的废气通过水帘柜+水喷淋+UV 光氧催化+二级活性炭吸附组合处理装置，对非甲烷总烃处理效率按 90% 计，三道烤漆工序工作时间均为 1800h/a，则烤漆有机废气有组织排放量为 0.117t/a，排放速率为 0.065kg/h。

2) 无组织

①切削油雾G1

扩建项目CNC加工时使用切削液，会产生油雾，以非甲烷总烃计。油雾废气采用油雾

<p>净化器收集、处理。扩建项目切削液使用量为1t/a，常温下作业，废气挥发量小，根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册-机械行业系数手册》中“07 机械加工核算环节”，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t·原料，则油雾废气产生量为0.006t/a，经油雾净化器处理后在车间无组织排放，收集效率90%，处理效率90%，则切削油雾排放量为0.001t/a。</p> <p>②焊接烟尘G2</p> <p>扩建项目采用电弧焊，将各组件焊接拼装为结构框架。该过程产生焊接烟尘，经移动式焊接烟尘处理器收集、处理后，车间内无组织排放。参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光），电弧焊每公斤焊接材料的发尘量为6~8g/kg。本着从对环境最不利的角度考虑，发尘量本次取8g/kg，焊条用量为0.2t/a，则焊烟产生量为0.002t/a。移动式焊烟净化器捕集、处理效率均为90%，则焊接烟尘排放量为0.001t/a。</p> <p>③有组织排放未捕集的废气</p> <p>扩建项目有组织排放未捕集的废气包括打磨废气未捕集废气、喷漆有机废气未捕集废气、喷漆漆雾未捕集废气、烤漆废气未捕集废气、切削油雾未捕集废气、焊接烟尘未捕集废气。根据前文计算，各未捕集废气情况如下：打磨废气未捕集废气0.001t/a，喷漆有机废气未捕集废气0.132t/a，喷漆漆雾未捕集废气0.325t/a，烤漆废气未捕集废气0.13t/a，切削油雾未捕集废气0.001t/a，焊接烟尘未捕集废气0.0002t/a。各未捕集的废气在车间内无组织排放。</p> <p>废气收集、处理及排放方式情况见表4-1。</p>

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表													
污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施			风量(m³/h)	排放形式		
							治理工艺	去除效率(%)	是否为可行技术		有组织	无组织	
运营期环境影响和保护措施	CNC机加工	G1	非甲烷总烃	0.006	根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册-机械行业系数手册》中“07机械加工核算环节”，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t·原料	/	90	油雾净化器	90	是	/	否	是
	焊接	G2	颗粒物	0.002	参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》(孙大光)，CO ₂ 保护焊的每公斤焊接材料的发尘量为6~8g/kg	/	90	移动式焊烟净化器	90	是	/	否	是
	打磨	G3	颗粒物	0.01	参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》(许海萍、刘琳等，湖北大学学报，2010.9)，机加工粉尘产生量为原材料使用量的0.1%	集气罩	90	布袋除尘器	90	是	20000	是	是
	喷漆	G4、G7、G10	非甲烷总烃	1.321	根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物(TVOC)排放量计算暂行详解》附表2，上漆率取55%，喷漆完成后，55%固体分黏附于工件上形成漆膜，剩余45%固体分形成漆雾(80%)、漆渣(20%)；漆料中挥发分在喷漆时，55%随固份黏附于工件上，剩余45%在喷漆过程中挥发，黏附于工件上的55%挥发分，10%在喷漆过程中挥发，90%在烤漆过程中挥发	负压收集	90	水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附	90	是	60000	是	是
		G5、G8、G11	颗粒物	3.251		负压收集	90	水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附	90	是		是	是
	烤漆	G6、G9、G12	非甲烷总烃	1.295		集气罩	90	水帘柜+水喷淋+UV光氧催化+二级活性炭吸附	90	是	10000	是	是

(2) 有组织废气产生和排放情况表

扩建项目有组织废气主要为打磨废气 G3，喷漆有机废气 G4、G7、G10，喷漆漆雾 G5、G8、G11，烤漆废气 G6、G9、G12。有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 扩建项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	废气产生环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况		排放标准	
			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)	排气筒高度 (m)	编号及名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	打磨	颗粒物	0.35	0.007	0.01	0.05	0.001	0.001	15	DA001	10	0.6
2	喷漆	非甲烷总烃	82.4	2.472	1.321	7.4	0.222	0.119	15	DA002	40	1.8
		颗粒物	105.367	6.322	3.251	9.483	0.569	0.293	15	DA002	10	0.6
3	烤漆	非甲烷总烃	71.9	0.719	1.295	6.5	0.065	0.117	15	DA002	40	1.8

(3) 无组织废气产生和排放情况表

扩项目无组织废气主要为切削油雾 G1，焊接烟尘 G2 和未捕集的有组织废气。无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 扩建项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	工作时间 h/a	面源高度 m
CNC 机加工	非甲烷总烃	0.006	0.004	0.001	0.001	521	1500	9
焊接	颗粒物	0.002	0.001	0.001	0.001	725	1500	9
打磨	颗粒物	0.001	0.001	0.001	0.001	1328	1500	9
喷漆	非甲烷总烃	0.132	0.248	0.132	0.248	1648	605.529	9
	颗粒物	0.325	0.632	0.325	0.632	1648	605.529	9
烤漆	非甲烷总烃	0.13	0.007	0.13	0.007	1648	1800	9

(4) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 表 34 相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有	DA001	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

组织	DA002	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	一季一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
无组织	厂界	非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(5) 废气污染治理设施可行性分析

生产过程中产生的废气主要包括：CNC 机加工废气 G1，焊接废气 G2，打磨废气 G3，喷漆废气 G4、G5、G7、G8、G10、G11，烤漆废气 G6、G9、G12。G1 通过油雾净化器收集处理后无组织排放；G2 通过移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放；未捕集的有组织废气直接在车间内无组织排放；G3 经集气罩收集通过布袋除尘器处理后由 DA001 有组织排放；G4、G5、G7、G8、G10、G11 经负压收集通过水帘柜+喷淋塔+UV 光氧催化+二级活性炭处理后由 DA002 有组织排放；G6、G9、G12 经集气罩收集通过水帘柜+喷淋塔+UV 光氧催化+二级活性炭处理后由 DA002 有组织排放。

扩建项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

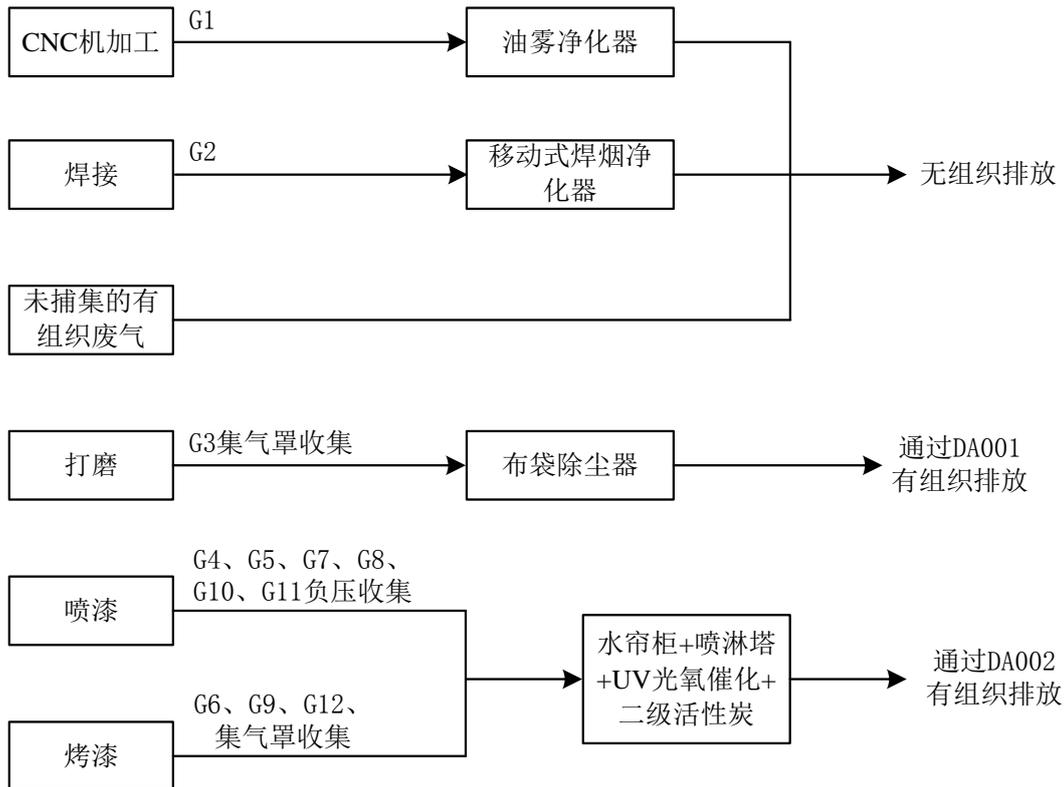


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

①打磨废气收集

在工作台下方设置集气罩，可有效收集废气。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，

结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.5m/s 左右，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出单台设备所需的风量 Q，见表 4-5。

$$Q=3600(10x^2+F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的垂直距离；

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速（取 0.5m/s）。

表 4-5 各集气罩设计风量计算表

参数	单位	数值
X	集气罩距污染源距离	m
F	集气罩口面积	m ²
V _x	控制风速	m/s
Q	风量	m ³ /h

考虑系统损失，建议单个工作台集气风量为 2000m³/h，集气罩开口控制风速可达 0.5m/s 以上，能够保证 90% 的废气捕集率。扩建项目设置 10 个打磨工作台，故设置风机风量为 20000m³/h。

② 喷漆废气收集

扩建项目拟设置负压喷漆房对喷漆废气进行收集，喷漆房废气捕集工艺参数见表 4-6。

表 4-6 废气捕集系统参数一览表

工序	捕集方式	设计尺寸	设计风量 m ³ /h	排气筒直径 mm	控制风速 m/s
喷漆（调漆、喷漆）	喷漆房负压	40×20×3m ³	60000	Φ1200	14.15

由表 4-6 可知，喷漆房排风主管道管径 Φ900，主管道风速可达 26.21m/s，可保障污染物不在管道停留沉降；排气筒管径 Φ1200，出口流速达 14.74m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s；排风量 60000m³/h，喷漆室体积 2400m³（40×20×3m³），则室内每小时换气次数为 25 次，满足《废气处理工程技术手册（2013 版）》中涂装室换气次数 20 次/h 的要求，能够保证 90% 以上的集气效率。

③ 烤漆废气收集

在烤漆箱上方设置集气罩，可有效收集废气。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.3m/s 左右，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出单台设备所需的风量 Q，见表 4-7。

$$Q=3600(10x^2+F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的垂直距离；

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）。

表 4-7 各集气罩设计风量计算表

参数	单位	数值
X	集气罩距污染源距离	m
F	集气罩口面积	m ²
V _x	控制风速	m/s
Q	风量	m ³ /h

考虑系统损失，建议集气风量为 10000m³/h，集气罩开口控制风速可达 0.3m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率。

2) 废气处理效果可行性分析

①布袋除尘器：

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降，阻力达到某一规定值时进行清灰。扩建项目布袋除尘器技术参数见表 4-8。

表 4-8 布袋除尘器技术参数表

参数名称	布袋除尘器技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	20000
布袋个数 (个)	8
滤袋长度 (mm)	6000
过滤面积 (m ²)	60
过滤风速 (m/min)	5.0
布袋材质	PTFE 针刺毡覆膜滤袋
工作温度	≤60℃
清灰方式	脉冲清灰

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（2010 版）脉冲式袋式除尘器除尘效率≥99.5%。扩建项目打磨废气浓度较低，去除效率可达到 90%。综上分析，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 中“预处理、打磨”推荐的可行技术得知，企业拟采取的污染治理设施可行。

②水帘柜+喷淋塔

水帘柜是一种环保设备，主要用于各行各业的喷漆流水线车间作喷漆废气处理。具有操作简单，使用稳定、安全等优点。其特点是能把喷漆时剩余的漆粉直接打在水池里或水帘面上，而喷漆时产生的气味及未吸附的少量漆粉通过多层水帘幕过滤后经排风机排到喷漆房外，从而起到净化喷漆工作环境及保护人身健康的作用，又能使喷漆的工件表面增强光洁度。

水喷淋塔的工作原理是将气体中的油漆粉尘分离出来，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液相接触的基本构件。喷淋除尘塔为圆筒型结构形式，喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、除雾装置、循环泵、吸收塔组成。漆雾废气进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的漆粉流质融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。

扩建项目采用水帘柜+喷淋塔去除喷漆废气中的漆雾颗粒物，处理效率可达 90%。综合分析，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 中“涂装、喷漆”推荐的可行技术得知，企业拟采取的污染治理设施可行。

③UV 光氧化+活性炭

UV 光氧化装置利用高能 UV 紫外线光束照射有机气体，使有机或无机高分子化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等，收集后的有机废气进入吸收塔，能有效去除能溶解于水的污染物，有效降低有机废气的浓度。UV(紫外线)是不可见光，发射的波长在 100nm~380nm 间。一般而言，紫外线光分为 UV-A、UV-B、UV-C、V-UV 四个波长，其中 UV-C 波长在 250nm - 270nm 内的紫外线具有破坏单细菌、病菌、霉菌、酵母菌的效用。而 V-UV 在 185nm 的波长会产生臭氧，臭氧在与有机物接触时，臭氧会迅速的分解使有机物氧化，达到除臭的功效。UV 去除 VOC 的机理：（1）当气体通过紫外光时，其 254 纳米的紫外光切断废气分子的结构；（2）同时 185 纳米的紫外光也进行氧化氧分子 O₂ 的分解；（3）活性单氧分子附着在废物表面上，进行氧化；（4）同时正常氧 O₂ 也会和游离的单分子氧 O 进行结合形成 O₃ 即臭氧。此过程不会产生有害的氮氧化物；（5）活性单分子氧 O，附着在有机物上，产生化学反应形成 CO₂、H₂O 等无害物质。UV 去除 VOC 的效率可达 50%，设计参数见表 4-9。

表 4-9 UV 光解氧化装置主要技术规格

参数名称	技术参数
灯管长度	1600mm
电弧长度	1458mm
电压及频率	220V-380V 及 50Hz
功率	300W
安定器类型	300W, 2.1A
灯管寿命	>10000h
工作温度	10℃~150℃
风量 (m ³ /h)	1 支灯管约可处理 2000m ³ /h 之风量 (约 30m ³ /min)
185nm 波的辐射量	13W

254nm 波的辐强度	$\geq 0.126\text{mw/cm}^2$
-------------	----------------------------

吸附法适用于处理常温、低浓度、风量较小的气态污染物的治理，操作方便，易于实现自动化。扩建项目喷漆废气属于低浓度、低风量的气态污染物，废气回收价值较小，不考虑回收，因此根据项目废气排放特征，考虑去除效率、运行费用等，扩建项目采用活性炭吸附装置处理有机废气。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，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、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。经活性炭处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。二级活性炭吸附装置对挥发性有机物的去处效率能达到 80%。

根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}\cdot\text{活性炭}$ ，扩建项目产生非甲烷总烃 2.616t/a，经收集的非甲烷总烃为 2.354t/a，则至少需活性炭 9.808t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对活性炭吸附的要求，对于固定床采用颗粒状活性炭吸附剂时，过滤速度应低于 0.60m/s，过滤停留时间一般为 0.2s~2s。扩建项目风机风量为 70000m³/h，单级活性炭箱体尺寸为 L2200mm*W2000mm*H2000mm，活性炭有效填充厚度 0.2m，装置内放 6 层，活性炭密度为 0.5g/cm³。活性炭吸附装置有效体积=有效长度×有效宽度×有效高度=2m×1.8m×2m=7.2m³，则活性炭填充量=7.2×0.5=3.6t，过滤风速=19.44/2/2/9=0.54m/s，废气停留时间=0.2/0.54=0.37s，符合吸附工程设计要求。故二级活性炭吸附装填量为 7.2t，更换周期约为半年更换一次，产生废活性炭量约为 15.342t/a。扩建项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》推荐的低浓度、大风量废气中的活性炭吸附技术。

表 4-10 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参数	数值
1	一级活性炭	
	箱体尺寸	L2200mm*W2000mm*H2000mm
	活性炭类型	颗粒活性炭
	比表面积（m ² /g）	>700
	有效吸附量（kg/kg）	0.24
	一次装填量（kg）	3.6
	碘值	碘值≥800mg/g
更换频次	半年更换一次	
2	二级活性炭	
	箱体尺寸	L2200mm*W2000mm*H2000mm
	活性炭类型	颗粒活性炭
	比表面积（m ² /g）	>700
	有效吸附量（kg/kg）	0.24
一次装填量（kg）	3.6	

		碘值	碘值≥800mg/g
		更换频次	半年更换一次
6	风机风量 (m³/h)		70000

综上所述，扩建项目采用的 UV 光氧催化+二级活性炭吸附工艺对非甲烷总烃的处理效率可达 90%。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 中“涂装、喷漆”推荐的可行技术得知，企业拟采取的污染治理设施可行。

(6) 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/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，各参数取值见表 4-11。

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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，扩建项目卫生防护距离见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	计算参数					计算值 L	卫生防护距离 m
				C _m (mg/m ³)	A	B	C	D		
3#车间	非甲烷总烃	0.001	521	2	350	0.021	1.85	0.84	0.02	50

5#车间	非甲烷总烃	0.248	1648	2	470	0.021	1.85	0.84	6.91	50
	颗粒物	0.632		0.45	470	0.021	1.85	0.84	91.55	100
6#车间	颗粒物	0.001	725	0.45	350	0.021	1.85	0.84	0.09	50
12#车间	颗粒物	0.001	1328	0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.07	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定“卫生防护距离初值小于50m时,极差为50m。如计算初值小于50m,卫生防护距离终值取50m”、“卫生防护距离初值大于或等于50m,但小于100m时,级差为50m。如计算结果初值大于或等于50m并小于100m时,卫生防护距离终值取100m”、“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别时,以卫生防护距离终止较大者为准”。因此,扩建项目以3#车间为执行边界设置50m的卫生防护距离、5#车间为执行边界设置100m的卫生防护距离、6#为执行边界设置50m的卫生防护距离、12#车间为执行边界设置50m的卫生防护距离(见**错误!未找到引用源。**)。根据现场勘查,卫生防护距离范围无居民、医院、学校等环境敏感点,今后也不得新建居民区、医院、学校等环境敏感点。

(7) 大气环境影响分析结论

扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路12号,项目周边500米范围内大气环境保护目标为西南侧340米处的沈家泾和西侧400米处的萧家泾。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经污染治理措施处理后,排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关标准。本项目各废气污染物达标排放,对周围大气环境影响较小。

2. 废水

扩建项目废水主要为生活污水。

(1) 废水污染源强

扩建项目生活污水量为1800t/a,其中污染物产生浓度分别为COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷5mg/L。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表4-13。

表4-13 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况			标准浓度 限值 mg/L	排放 方式 及去 向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	工 艺	效率 (%)	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生	生活污水	1800	PH	6-9	/	化	/	1800	6-9	/		城东

活	COD	400	0.72	粪池	400	0.72	500	污水处理 厂
	SS	200	0.36		200	0.36	400	
	氨氮	25	0.045		25	0.045	45	
	总氮	35	0.063		35	0.063	70	
	总磷	5	0.009		5	0.009	8	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-14。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121.079	31.475	1800	城东污水处理厂	间断	/	城东污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
TN	12 (15)									

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

(3) 水污染源监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)表 42, 扩建项目无生产废水排放, 生活污水为间接排放, 可不开展废水污染物环境监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目依托租赁方化粪池处理生活污水, 经处理后的生活污水水质能够满足城东污水处

理接管要求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

根据《太仓市城东污水处理厂工程环境影响报告书》评价结果，污水处理厂设计规模为日处理污水5万吨，共分二期实施。其中首期工程日处理污水2万吨，工程从2003年4月20日开工建设，于2004年4月完工投入试运行，2005年1月经苏州市环保局验收通过（苏环验[2005]17号）；二期扩建工程于2005年8月开工，2006年11月竣工并投入试运行，2007年1月1日正式投入运行。现该污水处理厂的接管总量约3.8万t/d，尚有1.2万t/d余量。为满足开发区发展的需求，城东污水处理厂在现有厂区扩建三期工程，处理规模3万t/d，处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH法），并配备深度处理设施（与前两期项目升级改造后工艺相同），三期项目环评报告于2010年7月通过太仓市环保局审批（太环计[2010]280号），已于2012年6月实现调试和收水，目前城东污水处理厂处理能力达到8万t/d。

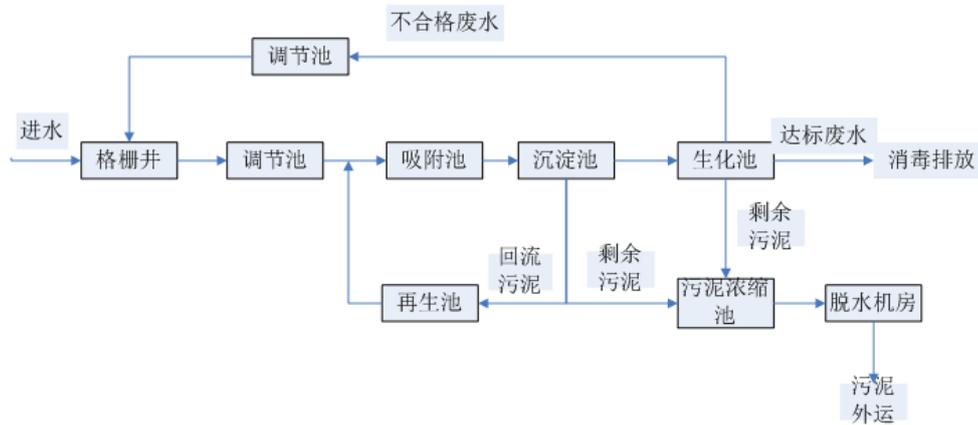


图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图

①水量接管可行

城东污水处理厂污水处理能力为 8 万 t/d，本项目生活污水废水排放量为 1800t/a（6t/d），废水排放量占污水厂处理量的比例较小，城东污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入城东污水处理厂进行集中处理是可行的。

②水质接管可行

扩建项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，生活污水经厂区内化粪池处理后，可达城东污水处理厂的接管要求，项目所依托的雨、污水接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，废水经城东污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

③管网配套

扩建项目位于太仓市高新技术产业开发区北京西路 12 号，位于城东污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，扩建项目产生的生活污水接

管进入城东污水处理厂集中处理是可行的。

从以上的分析可知，项目废水接入城东污水处理厂处理是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

扩建项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产过程无废水产生及排放；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后的生活污水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后，通过市政污水管网接管至城东污水处理厂处理，尾水排入新浏河，项目废水经预处理后满足城东污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至城东污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

扩建项目高噪声设备主要为CNC、磨床、电焊机、打磨机、空压机、风机等机械噪声，单台噪声级70~80dB(A)。拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，空压机加装隔声罩，风机进出口加装消声器，设计降噪量达10dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约10dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB(A)。

扩建项目高噪声设备情况见表4-16。

表4-16 本项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台噪声强度(dB(A))	治理措施	降噪量(dB(A))	单台排放强度(dB(A))	持续时间(h/d)
1	CNC	14	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	55	8
2	磨床	2	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	55	8

3	电焊机	2	频发	70	厂房隔声、设备减振	20	50	8
4	打磨机	20	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	55	8
5	空压机	2	频发	80	厂房隔声、设备减振	20	60	8
6	风机	2	频发	80	厂房隔声、设备减振	20	60	8

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，扩建项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-17。

表 4-17 扩建项目噪声源对厂界贡献值预测

车间	点位	噪声源	数量/台	单台设备噪声值 dB(A)	隔声量 dB(A)	边界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	叠加影响值 dB(A)
3#	东厂界	CNC	14	75	20	22	26.9	39.6	46.9
		空压机	1	80		5	14.0	46.0	
	南厂界	CNC	14	75	20	12	21.6	44.9	45.1
		空压机	1	80		28	28.9	31.1	
	西厂界	CNC	14	75	20	48	33.6	32.8	33.3
		空压机	1	80		66	36.4	23.6	
北厂界	CNC	14	75	20	19	25.6	40.9	47.2	
	空压机	1	80		5	14.0	46.0		
5#	东厂界	空压机	1	80	20	76	37.6	22.4	46.0
		风机	1	80		5	14.0	46.0	
	南厂界	空压机	1	80	20	29	29.3	30.8	33.8
		风机	1	80		29	29.3	30.8	
	西厂界	空压机	1	80	20	5	14.0	46.0	46.0
		风机	1	80		76	37.6	22.4	
北厂界	空压机	1	80	20	5	14.0	46.0	49.0	
	风机	1	80		5	14.0	46.0		
6#	东厂界	电焊机	2	70	20	14	22.9	30.1	30.1
	南厂界	电焊机	2	70	20	46	33.3	19.8	19.8
	西厂界	电焊机	2	70	20	16	24.1	28.9	28.9
	北厂界	电焊机	2	70	20	15	23.5	29.5	29.5
12#	东厂界	磨床	2	75	20	14	22.9	35.1	47.1
		打磨机	20	75		30	29.5	38.5	
		空压机	1	80		5	14.0	46.0	
		风机	1	80		38	31.6	28.4	

	南厂界	磨床	2	75	20	22	26.9	31.2	41.8
		打磨机	20	75		24	27.6	40.4	
		空压机	1	80		26	28.3	31.7	
		风机	1	80		29	29.3	30.8	
	西厂界	磨床	2	75	20	46	33.3	24.8	40.1
		打磨机	20	75		29	29.3	38.8	
		空压机	1	80		55	34.8	25.2	
		风机	1	80		22	26.9	33.2	
	北厂界	磨床	2	75	20	10	20.0	38.0	52.7
		打磨机	20	75		8	18.1	50.0	
		空压机	1	80		5	14.0	46.0	
		风机	1	80		5	14.0	46.0	

扩建项目夜间不生产，项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对各车间东、南、西、北厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区昼间噪声值≤65dB(A)的标准要求。厂界50m内没有噪声敏感目标。

因此，扩建项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，扩建项目仅日间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4. 固体废物

（1）固体废物产生情况

根据项目工程分析，扩建项目固废主要为：生活垃圾、边角料、废切削液、金属渣、不合格品、焊渣、废砂纸、漆渣、漆桶、废包装材料、废润滑油、废活性炭、废 UV 灯管、废催化剂、水帘柜喷淋塔废液、废油桶等。

1) 生活垃圾：扩建项目新增职工 120 人，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则职工生活垃圾为 18t/a，由环卫部门定期清运。

2) 边角料：根据企业提供资料，CNC 机加工产生的边角料约为原料的 5%。扩建项目铝合金年用量 10t/a，则边角料产生量为 0.5t/a，收集后外卖回收利用。

3) 废切削液：扩建项目使用切削液 1t/a，切削液兑水比为 1:8，损耗系数取 0.8，则废切削液产生量为 7.2t/a，属于危险废物，废物代码为 HW09（900-006-09），收集后暂存为危废仓库，委托有资质的单位处理。

4) 金属渣: 扩建项目产生的金属渣包括抛光产生的金属渣和打磨产生的金属渣。抛光为湿式加工, 机加工粉尘产生量为原材料使用量的 0.1%, 全部被循环水吸附沉降, 定期清捞, 则产生量为 0.01t/a; 打磨产生的粉尘由集气罩收集后通过布袋除尘器处理, 定期清理布袋, 根据前文计算, 金属渣收集量为 0.008t/a。综上, 扩建项目金属渣产生量为 0.018t/a, 由环卫部门定期清运。

5) 不合格品: 根据企业提供的生产资料, 扩建项目生产线的良品率为 99%, 1%的工件机加工后不合格, 产生量为 0.1t/a, 收集后退回原料厂家。

6) 焊渣: 根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》(许海萍, 湖北大学学报(自然科学版), 2010 年 32 卷第 3 期), 焊渣产生量为“焊条量 $\times(1/11+4\%)$ ”, 扩建项目焊条年用量 0.2t/a, 则焊渣产生量为 0.026t/a, 收集后由环卫部门定期清运。

7) 废砂纸: 扩建项目打磨机砂纸使用量为 2t/a, 产生废砂纸 2t/a, 收集后由环卫部门定期清运。

8) 漆渣: 扩建项目使用水帘柜+喷淋塔处理喷漆产生的漆雾, 通过向水帘柜和喷淋塔循环水槽中定期投加漆雾凝聚剂(AB 剂), 能够将漆渣迅速凝结成团, 浮出水面, 便于打捞。上漆率取 55%, 喷漆完成后, 55%固份黏附于工件上形成漆膜, 剩余 45%固分形成漆雾(80%)、漆渣(20%), 则扩建项目漆渣产生量为 0.813t/a, 属于危险废物, 废物代码为 HW12(900-252-12), 收集后暂存为危废仓库, 委托有资质单位处理处置。

9) 漆桶: 漆料为桶装, 使用完后产生废漆桶。水性漆使用量 19.018t/a, 每桶 25kg, 故年使用量 761 桶, 产生废漆桶 761 只, 每只 2.5kg, 共计 1.903t/a。属于危险废物, 废物代码为 HW49(900-041-49), 收集后暂存为危废仓库, 委托有资质单位处理处置。

10) 废包装材料: 成品包装时会产生废包装材料。根据企业提供的资料, 废包装材料产生量为 0.1t/a, 由环卫部门清运。

11) 废润滑油: 扩建项目设备每年维保一次, 需更换机械润滑油。根据企业提供的资料, 每次更换润滑油 0.3t/a, 产生废润滑油 0.3t/a, 属于危险废物, 废物代码为 HW08(900-217-08), 收集后暂存为危废仓库, 委托有资质单位处理处置。

12) 废活性炭: 扩建项目使用二级活性炭吸附装置吸附产生非甲烷总烃。扩建项目非甲烷总烃产生总量为 2.616t/a, 非甲烷总烃收集效率为 90%, UV 光氧催化处理效率为 50%, 二级活性炭吸附处理效率为 80%, 则吸附非甲烷总烃 0.942t/a。根据前文计算, 扩建项目活性炭填充量为 14.4t/a, 则废活性炭产生量为 15.342t/a, 属于危险废物, 废物代码为 HW49(900-039-49), 收集后暂存为危废仓库, 委托有资质单位处理处置。

13) 废 UV 灯管: 扩建项目有机废气处理措施设备中使用的 UV 灯管需进行更换, 一年更换一次。若生产过程中有灯管发生破裂, 则需及时进行更换, 平均一套光氧催化产生的废

灯管约 30kg/a，扩建项目共 1 套光氧催化设备，产生的废灯管约 0.03t/a，属于危险废物，废物代码为 HW29（900-023-29），收集后暂存为危废仓库，委托有资质单位处理。

14) 废催化剂：扩建项目共有 1 套光催化氧化装置，配有 10 块催化板，每年更换一次，每块催化板约重 1.25kg，则产生废催化剂 0.013t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存为危废仓库，委托有资质单位处理。

15) 水帘柜喷淋塔废液：水帘柜和喷淋塔循环水每年更换一次，根据前文水平衡计算，共产生废液 14t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存为危废仓库，委托有资质单位处理处置。

16) 废油桶：润滑油、切削液使用完后产生的废包装容器，产生量 4 只/a，每只 0.02t/a，共计 0.08t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08（900-249-08），收集后暂存为危废仓库，委托有资质单位处理处置。

(2) 固体废物处置利用情况

扩建项目固体废物利用处置方式见表 4-19。

表 4-19 扩建项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	日常办公	一般固废	固	99	990-999-99	18	环卫清运
2	边角料	CNC 机加工	一般工业固废	固	10	367-001-10	0.5	外卖综合利用
3	废切削液	CNC 机加工	危废	液	HW09	900-006-09	7.2	委托有资质单位处置
4	金属渣	抛光、打磨	一般工业固废	固	10	367-001-10	0.018	环卫清运
5	不合格品	检测	一般工业固废	固	10	367-001-10	0.1	厂家回收
6	焊渣	焊接	一般工业固废	固	99	990-999-99	0.026	环卫清运
7	废砂纸	打磨	一般工业固废	固	99	990-999-99	2	环卫清运
8	漆渣	喷漆	危废	固	HW12	900-252-12	0.813	委托有资质单位处置
9	漆桶	喷漆	危废	固	HW49	900-041-49	1.903	委托有资质单位处置
10	废包装材料	包装	一般工业固废	固	99	990-999-99	0.1	环卫清运
11	废润滑油	设备维保	危废	液	HW08	900-217-08	0.3	委托有资质单位处置
12	废活性炭	废气处理	危废	固	HW49	900-039-49	15.342	
13	废 UV 灯管	废气处理	危废	固	HW29	900-023-29	0.03	
14	废催化剂	废气处理	危废	固	HW49	900-041-49	0.013	
15	水帘柜喷淋塔废液	废气处理	危废	液	HW49	900-041-49	14	
16	废油桶	CNC 机加工、设备维保	危废	固	HW08	900-249-08	0.08	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，扩建项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A. 一般固废

扩建项目拟在 3#厂房、6#厂房、12#厂房各新建一间一般固废仓库，5#厂房依托现有一般固废仓库，每间 5m²，共 20m²，一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，对一般固废仓库地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护，暂存生产过程中一般固废：金属渣、焊渣、废砂纸、废包装材料等固废由环卫部门定期清运；边角料外卖综合利用。因此，扩建项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B. 危险固废

扩建项目依托现有危废仓库，位于 5#厂房，面积 15m²，仓库所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，堆积高度约为 2m，则危废仓库储存容积为 30m³。项目产生的危险废物分类密封、分区存放，委托处置危废量 39.681t/a，一年转运一次，15m²的危废仓库可以满足要求，危废仓库分区贮存情况见图 4-3。

废润滑油 与废油桶 贮存区 1m ²	漆桶 贮存区 2m ²	废活性炭 贮存区 2m ²	废切削液 与废油桶 贮存区 2m ²
周转区	水帘废液 贮存区 4m ²		漆渣 贮存区 1m ²
			废催化剂 与废灯管 贮存区 1m ²

图 4-3 危废仓库分区贮存示意图

收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

废活性炭、漆渣、废催化剂、废灯管密闭袋装，水帘废液、废润滑油、废切削液密闭桶装，漆桶采用堆放形式，容器开口处作密封处理，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改

单的相关要求。

(4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中,按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行,有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训,加强安全生产及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 委托处置的环境影响分析

扩建项目运营过程产生的危废需委托处置为HW08(废油桶、废润滑油)、HW09(废切削液)、HW12(漆渣)、HW29(废UV灯管)、HW49(漆桶、废活性炭、废催化剂、水帘柜喷淋塔废液),应与有相关资质的危废处置单位签订合同,委托处置。企业承诺待项目建成后,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单要求设置危废仓库,将上述危险固废在厂区危废仓库所内暂存,建立健全危险废物贮存、利用、处置台账,并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况,及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

综上所述可知,扩建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所(设施)污染防治措施

A. 一般固废

扩建项目一般工业固废,应按照相关要求分类收集贮存,固废仓库所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

B. 危险固废

扩建项目依托现有危废仓库,位于5#厂房,面积15m²,贮存能力满足要求,危废仓库贮存基本情况见表4-20。

表 4-20 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	5#厂房	15m ²	桶装、密封	4t	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12			袋放、密封	1t	一年
3		漆桶	HW49	900-041-49			堆放、密封	1t	半年
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装、密封	0.3t	一年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋放、密封	8t	半年
6		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋放、密封	1	一年
7		废催化剂	HW49	900-041-49			袋放、密封	1	一年
8		水帘柜喷淋塔废液	HW49	900-041-49			桶装、密封	7t	半年
9		废油桶	HW08	900-249-08			堆放、密封	0.04	半年

扩建项目设置的危废仓库应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2001）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《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)设置环境保护图形标志。

(7) 危险废物运输过程的环境影响分析

扩建项目危险废物委托资质单位进行运输,在运输过程中要采用专用的车辆,密闭运输,严格禁止跑冒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染,在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(8) 危险废物环境风险评价

1) 对环境空气的影响:

扩建项目危险废物以密封的袋装或桶装包装贮存,有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响:

危废仓库所具有防雨、防漏、防渗措施,当事故发生时,不会产生废液进入厂区雨水系统,对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响:

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求,进行防腐、防渗,暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,设集液托盘,正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水,不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

扩建项目暂存的危险废物都按要求妥善保管,仓库地面按控制标准的要求做了防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。

综上,扩建项目危废发生少量泄漏事件,可及时收集,能及时处置,影响不会扩散,能够控制厂区内,环境风险可接受。

(9) 环境管理

针对扩建项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

1) 履行申报登记制度;

2) 建立台账管理制度,企业须做好危险废物情况的记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别;

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度;

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,及早发现破损,及时采取措施清理更换;

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格,方可从事该项工作。

6) 固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(10) 与苏环办[2019]327号相符性分析

与《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)相符性分析详见表4-21。

表4-21 扩建项目与苏环办[2019]327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
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	扩建项目产生的危险废物总量39.681t/a, 分类密封、分区存放, 每半年委托资质单位处置一次	相符
2	对建设项目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	固态危废均袋装或桶装密封, 原料桶密闭桶装, 风险较小, 危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	固态危废袋装或桶装密封, 分区存放, 单独贮存	相符
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	危废仓库设置在防雷装置车间内, 单独设隔间, 地面防渗、内设禁火标志, 配置灭火器材	相符
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	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
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	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
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)	厂区门口拟设危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放	废活性炭易产生挥发性废气, 密封贮存在危废仓库, 每半年清运一次, 企业应按要求设置气体导出口及净化装置。	相符
10	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)	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求, 主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施, 进行实时监控, 并与中控室联网。	相符
11	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	扩建项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析, 定位	相符

	产品的名义逃避监管	为固体废物，不属于副产品	
12	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	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	相符

综上所述，扩建项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

7. 环境风险

(1) 风险调查

扩建项目涉及危险物质及数量见表 4-22。

表 4-22 扩建项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	润滑油	0.3	0.3t/桶装	0.3 (1 桶)	原料仓库
2	切削液	1	0.3t/桶装	0.9 (3 桶)	
3	废润滑油	0.3	桶装	0.3	危废仓库
4	废切削液	7.2	桶装	4	
5	水帘柜喷淋塔废液	14	桶装	7	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A，扩建项目各物质的临界量计算如下表 4-23。

表 4-23 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量* (t) Q_n	q_n/Q_n
1	润滑油	0.3	2500	0.00012
2	切削液	0.9	2500	0.00036
3	废润滑油	0.3	50	0.006
4	废切削液	4	50	0.08
5	水帘柜喷淋塔废液	7	50	0.14

$Q = \sum q_n / Q_n$	0.22648
----------------------	---------

注：1.切削液、润滑油、临界量参考（HJ169-2018）附录 B 381 油类物质，临界量为 2500t；

2.参考《润滑油急性生物毒性评定技术及毒性分级标准》（天津大学学报第 39 卷增刊，居荫诚、解世文等人），润滑油在水溶液中急性生物毒性评定为：无毒~中毒。废切削液与废油相近，以“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t；

（3）评价工作等级划分

扩建项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为 I，因此确定项目环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-24。

表 4-24 评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

（4）环境敏感目标概况

扩建项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（5）环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，根据危险、危害物质识别结果，扩建项目在生产过程中涉及的主要风险物质见表 4-25。

表 4-25 扩建项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元		涉及风险物质	可能影响的环境途径
厂区	原料仓库	水性漆	泄漏
		切削液	泄漏
		润滑油	泄漏
危废仓库	废润滑油	泄漏	
	废切削液	泄漏	
	水帘柜喷淋塔废液	泄漏	

（6）环境风险分析

经识别，扩建项目涉及的主要风险物质为水性漆、切削液、润滑油、废润滑油、废切削液、水帘柜喷淋塔废液等，如遇明包装破损、管理不善，则可能发生泄漏事故，对土壤、地下水造成污染。

（7）环境风险防范应急措施

为减少环境风险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

1) 从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

2) 车间内应设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消防栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。

3) 原料储存间制定相关制度，确保不同物质分区存放，设计防渗防漏措施。

4) 危废仓库应重点防渗，规范操作与管理。

(8) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021) 表 1 中标准
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	水帘柜+喷淋塔+UV 光氧化+二级活性炭	
	切削油雾	非甲烷总烃	油雾净化器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	
地表水环境	DW001	COD SS 氨氮 总氮 总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
声环境	CNC 磨床 电焊机 打磨机 空压机 风机	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>1、危废仓库依托现有项目，位于 5#厂房，面积 15m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的贮存；</p> <p>2、3#厂房、6#厂房、12#厂房各新建一间一般固废仓库，5#厂房依托现有一般固废仓库，每间 5m²，共 20m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。</p> <p>3、扩建项目产生的危废分类密封分区存放，委托有资质单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>扩建项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般防渗区为车间区域，设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点防渗区为危废仓库，设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控，进行实时监控并与中控室联网。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3670]汽车零部件及配件制造”，对照《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”中“85 汽车零部件及配件制造 367”，实施“登记管理”。</p> <p>2、扩建项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、施工和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>

六、结论

扩建项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时扩建项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0001			0.294	0	0.2941	+0.294
	VOCs (非甲烷总烃)	0.0095			0.236	0	0.2455	+0.236
废水	废水量	810			1800	0	2610	+1800
	COD	0.324			0.72	0	1.044	+0.72
	SS	0.162			0.36	0	0.522	+0.36
	氨氮	0.0203			0.045	0	0.0653	+0.045
	总氮	/			0.063	0	0.063	+0.063
	总磷	0.0032			0.009	0	0.0122	+0.009
一般工业 固体废物	边角料	0.1			0.5	0	0.6	+0.5
	金属渣	0			0.018	0	0.018	+0.018
	不合格品	0			0.1	0	0.1	+0.1
	焊渣	0.02			0.026	0	0.046	+0.026
	废砂纸	0			2	0	2	+2

	废包装材料	0			0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废切削液	0.04			7.2	0	7.24	+7.2
	漆渣	0.3			0.813	0	1.113	+0.813
	漆桶	0			1.903	0	1.903	+1.903
	废润滑油	0.016			0.3	0	0.316	+0.3
	废活性炭	0.373			15.342	0	15.715	+15.34 2
	废 UV 灯管	0			0.03	0	0.03	+0.03
	废催化剂	0			0.013	0	0.013	+0.013
	水帘柜喷淋塔废液	0			14	0	14	+14
	废油桶	0.03			0.08	0	0.11	+0.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 备案证
- 附件二 登记信息表
- 附件三 营业执照
- 附件四 法人身份证
- 附件五 厂房租赁合同及产权证
- 附件六 现有项目环评批复
- 附件七 环评合同
- 附件八 公示说明
- 附件九 全本公示截图
- 附件十 建设单位承诺书
- 附件十一 水性漆 **MSDS** 及检测报告
- 附件十二 危废处置协议

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边 500 米环境概况及环境保护目标分布图
- 附图三 厂区平面布置图
- 附图四 车间平面布置图
- 附图五 建设项目四至图
- 附图六 建设项目所在地与生态保护红线关系图
- 附图七 建设项目所在地与江苏省环境管控单元关系图
- 附图八 太仓高新技术产业开发区规划图

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日