

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州智汇新材料科技股份有限公司扩建涂覆汽车
零配件生产项目

建设单位：常州智汇新材料科技股份有限公司

编制日期：2025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

建设项目名称	常州智汇新材科技股份有限公司扩建涂覆汽车零配件生产项目		
项目代码	2501-320404-89-01-341952		
建设单位联系人	**	联系方式	139****9629
建设地点	江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号（距离最近的环境空气质量国控站点-钟楼区站约 3.5km）		
地理坐标	（119 度 52 分 27.883 秒，31 度 49 分 11.475 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	30-67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	常州市钟楼区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	钟政务办备（2025）36 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	40	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 5472 平方米
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	扩建项目对照情况
	大气	排放废气含有毒有害 ¹ 污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	扩建项目不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	扩建项目不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	扩建项目不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类	扩建项目不涉及

		建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	扩建项目不涉及	无需设置
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	产业园规划：江苏常州钟楼经济开发区 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 9 家省级开发区的批复》（苏政复〔2006〕66 号）（常州市新闻工业园区与原江苏省常州钟楼经济开发区合并为江苏常州钟楼经济开发区）			
规划环境影响评价情况	名称：江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书 召集审查机关：江苏省环境保护厅 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41 号）			

规划及
规划环
境影响
评价符
合性分
析

1、用地规划相符性

扩建项目与江苏常州钟楼经济开发区规划相符性分析如下：

(1) 规划范围

开发区规划总面积 31.81 平方公里，东起毛龙河-龙江路（原西环二路），西至德胜河-新京杭运河，南至怀德南路（原常金路），北与薛家接壤，开发区以原京杭运河为界，北面为江苏常州钟楼经济开发区新闻工业园（简称北区），南面为原钟楼经济开发区（简称南区）。其中北区规划范围等同于常州市钟楼区新闻街道范围，北临新北区薛家镇、西靠德胜河，东接常州市中心城区，总面积 14.51km²。

(2) 产业定位

开发区规划以新材料（不含属化工行业类别的新材料产业）、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等战略性新兴产业。

扩建项目位于常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，位于其规划范围内的北区，扩建项目为涂覆汽车零配件生产项目，不违背产业定位。根据《钟楼经济开发区规划图》（2020—2035），项目所在地规划为工业用地，故项目用地性质符合用地规划。

综上，扩建项目与所在地规划要求相符。

2、与规划环评及审查意见相符性分析

扩建项目与《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41 号）对照分析情况见表 1-2。

表 1-2 与苏环审〔2021〕41 号对照分析情况

区域环评批复	扩建项目情况	相符性
规划范围：开发区规划总面积 31.81km ² ，东起毛龙河-龙江路（原西环二路），西至德胜河-新京杭运河，南至怀德南路（原常金路），北与薛家接壤。规划时限：2020-2035 年，其中近期 2020-2025 年，远期 2026-2035 年，规划基准年 2018 年。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，属于钟楼经济开发区规划范围内	相符
产业定位：开发区规划以新材料（不含属化工行业类别的新材料产业）、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等战略性新兴产业。	扩建项目为涂覆汽车零配件生产项目，不违背产业定位	相符

	功能布局：开发区总体形成“一带、两网、三园、四片区”的规划空间结构。“一带”：大运河文化带。控制运河两岸生态廊道，推进运河文化复兴，打造滨水景观空间。“两网”：沿新远河、童子河水系及开厂空间打造生态休闲网络。“三园”：新材料产业园、精密机械产业园、电子信息产业园，推进产业高效集聚发展。“四区”：研发配套区2片、生活配套区2片，推进产城融合高质量发展。		
	严格空间管控，优化空间布局。落实“三线一单”要求，进一步强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。开发区开发建设应与国土空间规划相协调，统筹南区、北区融合发展，协调京杭运河两岸的保护与开发，优化开发区内各片区产业、居住用地布局。按计划完成相关企业的清退工作，推进待拆迁居民的拆迁安置工作。加强产业区与居住区的防护，在产业区与居住区之间设置足够的防护距离和必要的防护绿地	扩建项目符合“三线一单”要求，卫生防护距离内无敏感点。	相符
	实施污染物排放限值限量管理，切实改善区域生态环境质量。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控方案，采取有效措施减少主要污染物排放总量，提高排放烟粉尘、挥发性有机物等大气污染物项目的环境准入要求，有效防治研发、仓储、物流等的污染，加强交通噪声和振动的污染防控，大力实施水环境综合整治。完善主要污染物排放总量控制措施，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	扩建项目废气排放量较少，对周边环境影响较小；废水经处理后回用于生产，循环使用，不外排，无新增废水排放，现有项目生活污水进入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水达标后排入长江，对地表水环境质量无直接影响。	相符
	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求。严格落实生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目建设，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水平应达到同行业先进水平。严控高耗能、高排放项目建设，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。	扩建项目为涂覆汽车零部件生产项目，不违背产业定位，且不属于高耗能、高排放项目	相符
	完善环境基础设施。加快完善污水收集管网系统，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，提高水重复利用率。加快推进集中供热工作。加快推进开发区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置，规范危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集、安全及时转移、实时全程监控”	扩建项目为涂覆汽车零部件生产项目，扩建项目不涉及	相符
	健全园区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定环境应急预案，做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急	扩建项目建成后将编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练，配备充足的环境应急物	相符

	物资,落实应急准备措施,建立应急响应联动机制,完善环境应急响应流程。建立隐患排查整改制度,推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理,建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境防控体系建设,建立完善环境风险防控基础设施,并落实环境风险防范各项措施	资,落实应急准备措施。公司定期开展突发环境事件隐患排查治理,建立隐患清单并及时整改到位。扩建项目建成后,将建立完善环境风险防控基础设施,并落实环境风险防范各项措施。	
	建立健全环境监测监控体系。严格落实《全省省级及以上工业区(集中区)监测监控能力建设方案》(苏环办〔2021〕144号)要求,在上、下风向至少各布设1个空气质量自动监测站点,同时根据实际情况在园区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按《全省排污单位自动监测监控全覆盖(全联全控)工作方案》(苏环办〔2021〕146号)要求和监测规范,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。建立健全环境要素监测体系,每年开展环境质量跟踪监测,明确责任主体和实施时限,重点关注德胜河、京杭运河、南童子河、凤凰河等境内及周边水体的水质变化情况和大气环境质量变化情况。	扩建项目建成后将按环评报告制定的监测计划落实日常环境监测工作,并按相关要求及时上报监测数据。	相符
3、与《常州市“三区三线”划定成果》的相符性分析 (1) 内容要点 “三区三线”:根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间,分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 永久基本农田:常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩,市域划定永久基本农田112.9589万亩,占市域面积的17.22%。 生态保护红线:市域划定生态保护红线346.10平方公里,占市域面积的7.92%。 城镇开发边界:市域划定城镇开发边界925.05平方公里,占市域面积的21.16%。其中,城镇集中建设区911.38平方公里,城镇弹性发展区13.67平方公里。 (2) 相符性分析 扩建项目位于常州市钟楼区北港街道樱花路21号,根据《常州市			

	国土空间总体规划（2021-2035 年）》，建设项目位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田、生态保护红线。
--	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性 扩建项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）以及江苏省经信委、江苏省环保厅《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》、《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）中限制类和淘汰类项目扩建项目亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制产业之列，符合国家及地方产业政策。扩建项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中“两高”项目。 2、“三线一单”相符性 （1）生态红线 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《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），距离扩建项目最近的国家级生态保护红线区域和江苏省生态空间管控区域见表 1-3。 表 1-3 距离扩建项目最近的国家级生态保护红线区域和江苏省生态空间管控区域 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th rowspan="2">与扩建项目方位及距离（km）</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域面积</th><th>总面积</th></tr><tr><td>新龙生态公益林</td><td>水土保持</td><td>/</td><td>东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122</td><td>/</td><td>5.90</td><td>5.90</td><td>N,11.5km</td></tr></table> 扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，结合项目地理位置和区域水系，扩建项目不在生态红线区域范围内。 （2）环境质量底线 2023 年项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年	名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与扩建项目方位及距离（km）	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122	/	5.90	5.90	N,11.5km
	名称			主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与扩建项目方位及距离（km）												
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积															
	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122	/	5.90	5.90	N,11.5km														

	平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。2023 年，全市深入学习贯彻习近平生态文明思想，坚决落实市委、市政府决策部署，紧紧围绕建设人与自然和谐共生现代化的本质要求，深入打好污染防治攻坚战，全力推进生态中轴建设，着力解决突出环境问题，获评国家生态文明建设示范区、国家低碳城市试点优良城市，为我市冲刺“万亿之城”增添更多“含绿量”。全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度 34 微克/立方米，连续两年达到国家环境空气质量二级标准，绝对值省内排名跃升两个位次，达到近年最好水平；空气质量优良天数比率 78.1%，同比上升 1.1 个百分点，改善幅度连续两年保持全省前列。根据现状监测结果可知，项目所在区域空气、地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。项目将采取严格的污染防治措施，厂界噪声可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。 （3）资源利用上线 扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，项目所在地不属于资源匮乏地区。扩建项目不属于“两高一资”类别，项目用水取自当地自来水管网，用水量不新增，不会达到资源利用上线；项目新增用电量为 10 万 kwh/a，由市政电网提供，项目用电量不会达到供电量使用上限。因此，扩建项目符合资源利用上线相关要求。 （4）环境准入负面清单 扩建项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）及关于印发《〈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）中禁止准入类，扩建项目不在其禁止准入类和限制准入类中，具体见表1-4。

表 1-4 扩建项目市场负面清单禁止准入类管理表

序号	文件内容	是否属于
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

对照《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指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号），扩建项目不属于负面清单中的项目，具体见表1-5。

表 1-5 与长江办〔2022〕7号文相符性分析

序号	文件内容	扩建项目情况	相符性
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。	扩建项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路21号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	相符
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、畜禽养殖、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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路21号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路21号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的	相符

		岸线和河段范围内。	
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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	扩建项目无新增生活污水产生和排放，不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区范围内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。	扩建项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符
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、制浆造纸等高污染项目。	扩建项目不涉及。	相符
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。	扩建项目不涉及。	相符
11	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。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。	扩建项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目。	相符
对照江苏省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），扩建项目不属于长江经济带发展负面清单，具体见表 1-6。			

表 1-6 苏长江办发（2022）55 号文相符性分析			
序号	文件内容	扩建项目情况	相符性
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	扩建项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
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。禁止在国家级和省级风景名胜核心区岸线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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心区岸线和河段范围内。	相符
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、畜禽养殖、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。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸。	相符
4	禁止在国家级和省级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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新	扩建项目不涉及新设、改	相符

	设、改设或扩大排污口。	设或扩大排污口。	
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，不在 34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域范围。	相符
8	禁止在距离长江干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干流岸线一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	扩建项目不属于化工项目，不在距离长江干支流一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	扩建项目不在长江干流岸线三公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	扩建项目不涉及。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	扩建项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	扩建项目主要从事涂覆汽车零配件，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	扩建项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	扩建项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，周边没有化工企业。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	扩建项目主要从事涂覆汽车零配件，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	扩建项目主要从事涂覆汽车零配件，行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目。	相符
17	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，禁	扩建项目主要从事于 C3360 金属表面处理及	相符

		止新建独立焦化项目。	热处理加工，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目。	
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	扩建项目行业类别为C3360 金属表面处理及热处理加工，不在其限制类、淘汰类、禁止类项目之列，属于允许类。	相符
19		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。	扩建项目行业类别为C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能、高排放项目。	相符

（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案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求相符性对照分析。

表 1-7 与《苏政发〔2020〕49号》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性对照分析

序号	管控要求		扩建项目	相符性
一、长江流域				
1	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、	扩建项目不在长江沿江1公里范围内。不涉及基本农田占用问题，不涉及新建港口及过江干线项目，不属于焦化项目。项目实施后，不会使生态功能降低、不会影响生态空间面积、不会改变生态空间性质。	相符

			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。		
	2	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、监管到位、管理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。	扩建项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。	相符
	3	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。	扩建项目不在长江沿江 1 公里范围内，在生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。	相符
	4	资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	扩建项目不在长江沿江 1 公里范围内，不涉及长江干支流岸线。	相符
	二、太湖流域				
	1	空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、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。 2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	扩建项目位于太湖流域三级保护区内，无含氮、磷、重金属等生产废水及生活污水排放。	相符

			3.在太湖流域二级保护区内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
	2	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》。	扩建项目不涉及。	相符
	3	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漆、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。	扩建项目无新增废水产生和排放，固体废物均妥善处置，不外排。	相符
	4	资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	扩建项目新增用水较少	相符

(6) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）、《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）对照情况。

对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）、《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），项目位于江苏常州钟楼经济开发区，仍属于重点管控单元，相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）、常环〔2020〕95 号的相符性分析

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	相符性分析	是否相符
江苏常	空间布局约束	（1）禁止新建、扩建化工、印染、食品等水污染的企业。	扩建项目从事涂覆汽车	相符

州钟楼经济开发区		(2) 禁止建设电镀、铸造、酸洗企业。 (3) 禁止引进不实行集中生产、集中处理的纯电镀、铝氧化等项目。 (4) 禁止引进废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目。	零配件的生产,无化工、印染、冶金等工序,不属于禁止引入项目。	
	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善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	扩建项目各污染物总量在现有项目内平衡。	相符
	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、储存危险化学品的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。	现有项目已建立相关环境风险防控,扩建项目依托现有项目。	相符
	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) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	扩建项目仅使用电能及天然气,为清洁能源。	相符

综上, 扩建项目符合“三线一单”相关要求。

3、法律法规政策的相符性分析

扩建项目与各环保政策的相符性分析具体见表 1-9。

表 1-9 扩建项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	扩建项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	第十一条建设项目有下列情形之一的, 环境保护行政主管部门应当对环境影响报	扩建项目不属于《建设	相符

		告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。	项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	
	《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）	根据《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）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	扩建项目不属于上述条款之列。	相符
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）	根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）中要求“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”。	扩建项目符合要求。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）	第三十六条企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。 第三十八条在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。 第三十九条产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。	扩建项目调漆、浸涂甩干、固化过程TVOC、非甲烷总烃、苯系物合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放，收集效率95%，处理效率90%。 抛丸过程产生的颗粒物经设备自带的旋风+布袋除尘装置处置后，通过1台15000m³/h	相符

			的风机引入 1 根 15m 排 气筒 (DA002) 高 空排放，收 集效率 95%，处理效 率 95%；	
《关于加强重点 行业涉新污染 物建设项目环 境影响评价工 作的意见》（环 环评〔2025〕28 号）		一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害 污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公 约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中 已发布环境质量标准、污染物排放标准、 环境监测方法标准或其他具有污染治理 技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺 织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建 设项目，在建设项目环评工作中做好上述 新污染物识别，涉及上述新污染物的，执 行本意见要求；不涉及新污染物的，无需 开展相关工作。	扩建项目不 属于石化、 涂料、纺织 印染、橡胶、 农药、医药 等重点行业 建设项目， 扩建项目不 涉及附表中 已发布环境 质量标准、 污染物排放 标准、环境 监测方法标 准或其他具 有污染治理 技术的污染 物	相符
		二、禁止审批不符合新污染物管控要求 的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项 目环评文件时，应落实重点管控新污染物 清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥 尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项 目所在园区规划环评等有关管控要求。对 照不予审批环评的项目类别（见附表）， 严格审核建设项目原辅材料和产品，对于 以禁止生产、加工使用的新污染物作为原 辅料或产品的建设项目，依法不予审批。		
与挥发性有 机物污染防 治工作的通	《江苏省 挥发性有 机物污染 防治管理 办法》 （省政府 令第 119 号）	管理办法规定：“①排放挥发性有机物的 生产经营者应当履行防治挥发性有机物 污染的义务，根据国家和省相关标准以及 防治技术指南，采用挥发性有机物污染控 制技术，规范操作规程，组织生产经营管 理，确保挥发性有机物的排放符合相应的 排放标准。②产生挥发性有机物废气的生 产经营活动应当在密闭空间或者密闭设 备中进行。生产场所、生产设备应当按照 环境保护和安全生产等要求设计、安装和 有效运行挥发性有机物回收或者净化设 施；固体废物、废水、废气处理系统产生 的废气应当收集和处理；含有挥发性有机 物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁 止敞口和露天放置。无法在密闭空间进 行的生产经营活动应当采取有效措施，减少	扩建项目调 漆、浸涂甩 干、固化过 程 TVOC、 非甲烷总 烃、苯系物 合并进一套 水喷淋+二 级过滤箱+ 活性炭吸 附、脱附催 化燃烧废气 处理设施， 通过 1 根 15m 高排气	相符

知 方 案		挥发性有机物排放量”。	筒（DA001）	相 符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）	指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②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、有机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%”。	高空排放，收集效率 95%，处理效率 90%。抛丸过程产生的颗粒物经设备自带的旋风+布袋除尘装置处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒	
	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	（DA002）高空排放，收集效率 95%，处理效率 95%；	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	“7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、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”。		
	《市政府关于印发〈2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案〉的通知》（常政发〔2021〕21 号）	严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。施工工地严格落实“六个百分百”制度，住建部门牵头建立工地名单台账。开展“清洁城市行动”，加强道路保洁。施工裸土覆盖按《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》要求执行。		相 符

4、与《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）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）的相符性分析

表 1-10 与《苏大气办〔2021〕2号》《常污防攻坚指办〔2021〕32号》对照分析

重点任务		扩建项目情况	是否相符
《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）			
明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	根据企业提供MSDS，各类漆调配后挥发性有机物含量见表1-11，各类漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，扩建项目已开展溶剂型涂料不可替代性论证，根据论证结论，为满足关键零部件的耐腐蚀性，溶剂型涂料具有不可替代性。	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化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		相符
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）			
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，按照省大气办《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》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉	根据企业提供MSDS，各类漆调配后挥发性有机物含量见表1-11，各类漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产	相符

	末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，扩建项目已开展溶剂型涂料不可替代性论证，根据论证结论，为满足关键零部件的耐腐蚀性，溶剂型涂料具有不可替代性。	
严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、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。		相符

表 1-11 配比后漆料挥发性有机物含量表

漆名称	种类	稀释剂名称	漆与稀释剂配比	配比后挥发性有机物含量（g/L）	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2，汽车原厂涂料（乘用车）限量值

5、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）文件相符性分析。

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号），扩建项目位于常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，项目所在地位于建成区（城市、建制镇），距离大运河主河道 280m，属于核心监控区中建成区。根据《省政府关于印

	发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）（2021年4月1日起施行）中：“第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。” 扩建项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目所在地属于核心监控区其他区域，不属于负面清单管理中禁止准入类项目且项目与项目所在地的相关产业政策、规划和管制要求相符。 综上所述，扩建项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州智汇新材科技股份有限公司成立于 2018 年 12 月 28 日，曾用名：常州智汇涂复工业有限公司，经营范围：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：金属表面处理及热处理加工；紧固件销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；高铁设备、配件销售；机械零件、零部件销售；金属制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2019 年 5 月，江苏润天环境科技有限公司编制了《新建汽车零部件表面加工项目环境影响报告表》，并取得了常州市生态环境局的批复（常钟环审〔2019〕55 号）。2019 年 11 月 15 日企业针对已经建成的 1#、2#、3#涂覆-烧结线；9#、10#手工喷台；及抛丸设备（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8）进行了验收，此后企业陆续建成了 4#、5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线、抛丸设备（FQ9）及高温除油线，2021 年 4 月 15 日完成二次验收，并取得专家自主验收意见，全厂形成了涂覆汽车零部件 28000 吨/年的生产能力，环评批复产能为：涂覆汽车零部件 35000 吨/年，其余不再建设。

2025 年 04 月 16 日延续了排污登记，登记编号：91320400MA1XPECF2R001P，有效期限：2025 年 04 月 24 日至 2030 年 04 月 23 日。

公司现有环评手续履行情况见表 2-1。

表 2-1 项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	建设进度	产品方案	
					报告内容	实际已建成
1	新建汽车零部件表面加	常州市生态环境局（常钟环审〔2019〕55 号，2019 年 6 月 11 日）	2019 年 11 月 15 日及 2021 年 4 月 15 日部分验收	部分建成	涂覆汽车零部件 35000 吨/年	涂覆汽车零部件 28000 吨/年

	工项目					
2	/	排污许可登记表： 91320400MA1XPECF2R001P	/	有效期：2025 年 04 月 24 日 至 2030 年 04 月 23 日	涂覆汽车零部件 28000 吨/年	
为了企业的发展，拟投资 200 万元，利用已租赁常州大数据产业园运营有限公司 5472 平方米的空置区域，新购置超声波清洗机 1 台、挂抛机 1 台、抛丸机 2 台及污水处理设备 1 台等主辅设备 5 台（套），依托现有项目 5#、6#涂覆-烧结线及其他部分设施，扩建涂覆汽车零配件生产项目。扩建完成后可形成年产涂覆汽车零部件 6000 吨，现有项目全厂形成了涂覆汽车零部件 28000 吨/年的生产能力，环评批复产能为：涂覆汽车零部件 35000 吨/年，其余不再建设，因此扩建项目建成后全厂形成全年涂覆汽车零部件 34000 吨的生产能力。扩建项目于 2025 年 02 月 07 日取得《江苏省投资项目备案证》（钟政务办备〔2025〕36 号），项目代码：2501-320404-89-01-341952。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度；扩建项目主要工艺为涂覆、抛丸、清洗，根据《2017 国民经济行业分类注释》（网络版），扩建项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设项目属于“三十、金属制品业 33”、“67 金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位常州智汇新材科技股份有限公司委托常州润捷安全环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，常州润捷安全环境科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。						

2、项目概况

项目名称：常州智汇新材科技股份有限公司扩建涂覆汽车零部件生产项目；

建设单位：常州智汇新材科技股份有限公司；

建设地点：江苏省常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号（见附图 1）；

建设性质：扩建；

建筑面积：5472 m²；

投资总额：200 万元；

职工人数：现有员工 60 人，扩建项目不新增；

工作制度：单班制，每班 10 小时，年工作 300 天，全年工作时间 3000 小时；

行业类别：C3360 金属表面处理及热处理加工；

生产工艺：清洗、抛丸、调漆、浸涂甩干、固化、冷却。

其他：项目不提供食宿。

3、建设内容与规模

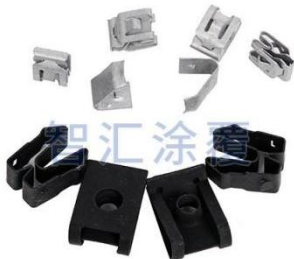
表 2-2 扩建前后的生产能力

名称	设计能力（吨/年）			年运行时数 h
	现有项目	扩建后	增减量	
涂覆汽车零部件	28000	34000	+6000	3000

扩建项目生产的涂覆汽车零部件主要为紧固件及汽车配件，产品规格见表 2-3。

表 2-3 扩建项目产品规格

名称		图片	相关参数	
			单个面积（m ² ）	单个重量（g）
涂覆汽车零部件	紧固件		0.0005-0.001	10-80
			0.0005-0.001	10-50
			0.001	50

	汽车配件		0.001-0.002	50-80
			0.001-0.002	50-80

4、主体、公用及辅助工程

扩建前后主体、公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 扩建前后主体、公用及辅助工程表

工程类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	汽车零部件涂覆线	涂覆汽车零部件 28000t/a	涂覆汽车零部件 34000t/a	新增涂覆汽车零部件 6000t/a	位于车间一
贮运工程	原料仓库	400m ²	400m ²	无	位于厂区北侧
	成品仓库	300m ²	300m ²	无	位于厂区北侧
	运输	依托社会车辆运输	依托社会车辆运输	无	满足运输需求
公用工程	给水	3300t/a	3300t/a	无	生活用水，给水管网供水
		65t/a	440t/a	+375t/a	生产用水，给水管网供水
	排水	2640m ³ /a	2640m ³ /a	无	现有生活污水接管至江边污水处理厂集中处理
	供电	500 万 KWh/a	510 万 KWh/a	+10 万 KWh/a	由市政电网供应
	空压系统	空压机 2 台	空压机 2 台	无	提供压缩空气
环保工程	废气、清洗、涂覆、固化、天然气燃烧污染防治措施	1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台（9#、10#）产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线燃烧废气	1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台（9#、10#）产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线燃烧废气及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废	扩建项目调漆、浸涂甩干、固化过程 TVOC、非甲烷总烃、苯系物合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设	/

			及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过 90%（按 90%计），通过 1 根 15m 高排气筒（P1）高空排放。风量 100000m³/h	气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过 90%（按 90%计），通过 1 根 15m 高排气筒（P1）高空排放。风量 100000m³/h	施，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，收集效率 95%，处理效率 90%。抛丸过程产生的颗粒物经设备自带的旋风+布袋除尘装置处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放，收集效率 95%，处理效率 95%；清洗过程天然气燃烧加热产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经风量 3000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（DA003）高空排放；																		
		抛丸	抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 90%（按 90%计），1 旋风+布袋除尘装置（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8、FQ9、FQ10、FQ11）处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（P3）高空排放。	抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 90%（按 90%计），1 旋风+布袋除尘装置（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8、FQ9、FQ10、FQ11）处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。																			
	噪声污染防治措施	合理布局、采取相应的厂房隔声、距离衰减措施																					
	地下水、土壤污染防治措施	划分重点防渗区（车间 1、危废仓库）和一般防渗区（一般固废仓库），按规范要求防腐防渗																					
	固废处理	一般固废仓库	30m²	30m²	0	厂区内西侧，30m²																	
		危废仓库	40m²	40m²	0	车间外东南角，40m²																	
5、原辅材料使用情况 扩建前后主要原辅材料消耗情况见表 2-5，原辅材料理化性质见表 2-6。 表 2-5 扩建前后主要原辅材料清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">重要组份、规格</th><th colspan="3">年耗量（t/a）</th><th rowspan="2">备注</th><th rowspan="2">最大储存量</th></tr> <tr> <th>扩建前</th><th>扩建后</th><th>增减量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水性无铬锌基微涂层金</td><td>25 千克/桶</td><td>88</td><td>88</td><td>0</td><td>/</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>							名称	重要组份、规格	年耗量（t/a）			备注	最大储存量	扩建前	扩建后	增减量	水性无铬锌基微涂层金	25 千克/桶	88	88	0	/	1
名称	重要组份、规格	年耗量（t/a）			备注	最大储存量																	
		扩建前	扩建后	增减量																			
水性无铬锌基微涂层金	25 千克/桶	88	88	0	/	1																	

	化钠		火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。 NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01 氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳纳也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。		
3	1,2,4-三甲苯	95-63-6	分子量 120.19，无色液体，有芳香味。蒸汽压 4.1kPa/25℃，闪点 120°F，熔点 -44℃，沸点 168℃。不溶于水，可混溶于醇、醚、苯等多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.86；相对密度（空气=1）4.1	LC50:18000mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）	易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，燃烧（分解）产物：CO、CO ₂
4	1, 3, 5-三甲苯	108-67-8	分子量 120.19，无色液体，有特殊气味。蒸汽压 4.1kPa/25℃，闪点 44℃，熔点 -44.8℃，沸点 164.7℃。不溶于水，可混溶于醇、醚、苯等多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.86；相对密度（空气=1）4.1	LC50:24000mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）	易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，燃烧（分解）产物：CO、CO ₂
5	乙二醇丁醚/2-丁氧基乙醇	111-76-2	分子量 248.938，透明液体，略有气味。蒸汽压 4.07kPa/25℃，闪点 71℃，熔点 -74.8℃，沸点 170.2℃。溶于水、乙醇、乙醚多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.90；相对密度（空气=1）4.07	LD50:2500mg/kg（大鼠经口）；1200mg/kg（小鼠经口）	可燃
6	石油精	8032-32-4	无色透明液体，有煤油气，C10-12 烷/环烷，熔点 <-73℃，沸点：40~80℃。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.65；相对密度（空气=1）2.50	LD5040mg/kg（小鼠静脉）； LC503400ppm, 4 小时（大鼠吸入）	易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，燃烧（分解）产物：CO、CO ₂
7	正丁醇	71-36-3	分子量 74.12，无色透明液体，具有特殊气味。蒸汽压 0.82kPa/25℃，闪点：35℃，熔点 -88.9℃，沸点：117.5℃-73.5℃。微溶于水，溶于乙醇、醚多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.81；相	LD50:4360mg/kg（大鼠经口）； 3400mg/kg（兔经皮）； LC50:24240mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。燃烧（分解）

			对密度（空气=1）2.55		产物：CO、CO ₂
8	轻芳烃溶剂石脑油（石油）	64742-95-6	主要为烷烃的 C5~C7 成份，石脑油在常温、常压下为无色透明或微黄色液体，有特殊气味，不溶于水，溶于多数有机溶剂。密度在 650-750kg/m ³ ，闪点 -2℃，沸点 20~160℃	LC50:16000mg/m ³ , 4 小时（大鼠吸入）	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。燃烧（分解）产物：CO、CO ₂
9	炭黑	1333-86-4	纯黑色的细粒或粉状物；密度（g/mL，25/4℃）：1.7；熔点（℃）：3652-3697；不溶于水、酸和碱	急性毒性：口服-大鼠 LD50>15400 毫克/公斤	自燃点或引燃温度（℃）：900
10	异丁醇	78-83-1	分子量 74.12，无色透明液体，具有特殊气味。蒸汽压 0.82kPa/25℃，闪点：27.8℃，熔点-108℃，沸点：107.9℃-73.5℃。微溶于水，溶于乙醇、醚多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.803；	LD50:2460mg/kg（大鼠经口）；3400mg/kg（兔经皮） LC50:19200mg/m ³ （大鼠吸入，4h）；15500mg/m ³ （小鼠吸入，2h）	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。燃烧（分解）产物：CO、CO ₂

参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版及《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）。项目涂料量估算如下表所示：

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

其中：

M—总用量（t/a）；

ρ —固体密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（ μm ）；

s—涂层总面积（m²/年）；

ε —喷涂效率；

NV—固体份（%）。

根据实际生产需求，扩建项目产品参数见表 2-7，油性漆使用计算参数见表 2-8。

表 2-7 产品参数一览表

浸漆种类		产品名称	涂覆层数	单个浸涂面积（m ² ）	工件个数（件/年）	喷涂面积（m ² /年）
底漆		涂覆汽车零件	2	0.001	12000000	24000
面漆			1	0.001	12000000	12000
底漆			2	0.001	10000000	20000
底漆			2	0.001	10000000	20000

面漆			1	0.001	10000000	10000
面漆			1	0.001	10000000	10000
底漆			2	0.001	20000000	40000
面漆			1	0.001	10000000	10000
面漆			1	0.001	10000000	10000
合计					104000000	156000

表 2-8 调配后的漆用量计算核算表

类型	固体分 密度 g/cm ³	涂层 厚度 δμm	漆中的 体积 固体分 NV%	*着 附 率 ε%	喷涂面 积m ² / 年	年用量 (t/a)	
						计算 值	设计 值

根据上述计算，漆用量与扩建项目所用基本相符。

6、项目主要设备一览表

扩建项目所用的主要设备见表 2-9。

表 2-9 扩建项目主要设备

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	涂覆-烧结线	4000t/a	5	5	0	/
2	涂覆-烧结线	3000t/a	3	3	0	/
3	手工喷台	1000t/a	2	2	0	/
4	碳氢清洗机	/	2	2	0	/
5	履带式抛丸机	TB300	6	6	0	/
6	挂抛线	/	1	1	0	/
7	空压机	箱式	2	2	0	/
8	废气处理设施	/	2	2	0	/
9	废水处理设施	/	1	1	0	/
10	盐雾试验机	/	2	2	0	/
11	高低温循环试验设备	/	1	1	0	/
12	摩擦系数机	/	1	1	0	/
13	高温除油线	/	1	1	0	/
14	超声波清洗机	非标	0	1	+1	/
15	挂抛机	/	0	1	+1	/
16	抛丸机	/	0	2	+2	/
17	污水处理设备	非标	0	1	+1	/

7、扩建项目周边环境概况及平面布局

(1) 扩建项目位置和周边环境概况

扩建项目位于常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，地理位置见附图 1，项目所在地厂区东侧为常州亿家乐早餐工程有限公司，南侧为常州娇隆科技有限公司、常州市君迪晟科技有限公司，西侧为樱花路，北侧为常州双通管业有限公司及常州亿精珠钢球有限公司；建设项目周边环境概况见附图 2。

(2) 扩建项目平面布局

据建设单位提供的总平图：厂区主要出入口沿西侧樱花路设置，现有 2 幢生产车间，车间一主要为涂覆工段，车间二主要为抛丸和碳氢清洗工段，本次扩建项目涂覆位于车间一，抛丸及清洗工段位于车间二，新增污水处理站位于车间二外南侧，平面布置见附图 3。

8、厂区环保投资

扩建项目环保投资估算见表 2-10。

表 2-10 扩建项目环保投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	处理能力	备注
废气	1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台(9#、10#)产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线燃烧废气及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过 90%（按 90%计），通过 1 根 15m 高排气筒（P1）高空排放。风量 100000m³/h	0	收集效率 90%，去除效率为 90%	依托原有设备余量，仅排列收集管道
	抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 90%（按 90%计），1 旋风+布袋除尘装置（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8、FQ9、FQ10、FQ11）处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（P3）高空排放。	0	收集效率 95%，去除效率为 95%	设备自带的收集，处置（旋风+布袋除尘装置）设施，依托原有风机及排气筒，仅排列收集管道
废水	依托现有雨污管网、规范化排污口，新增污水处理站，用于处理清洗工段产生	80	1t/h	依托现有雨污水管网

	的废水			
噪声	厂房隔声、减振基础设施	0	降噪 25dB(A)	/
固废	一般工业固废暂存库	0	30m ²	依托现有
	危险废物暂存库	0	40m ²	依托现有
合计		80	/	/
9、水平衡 扩建项目无新增生活用水，新增清洗用水，扩建项目水平衡见图 2-1，全厂水平衡图见图 2-2。 <pre> graph LR A[生产用水 75] --> B[清洗用水] B -- 74.3 --> C(()) B -- 300.7 --> D[污水处理设施] D -- 0.7 --> E[污泥含水, 进危废处置单位] D -- 300 --> F[回用于生产] F -- 300 --> B </pre> 图 2-1 扩建项目水平衡 (t/a) 注：项目建成后第一年生产用水为 375t/a，其中 300t 为循环用水。				

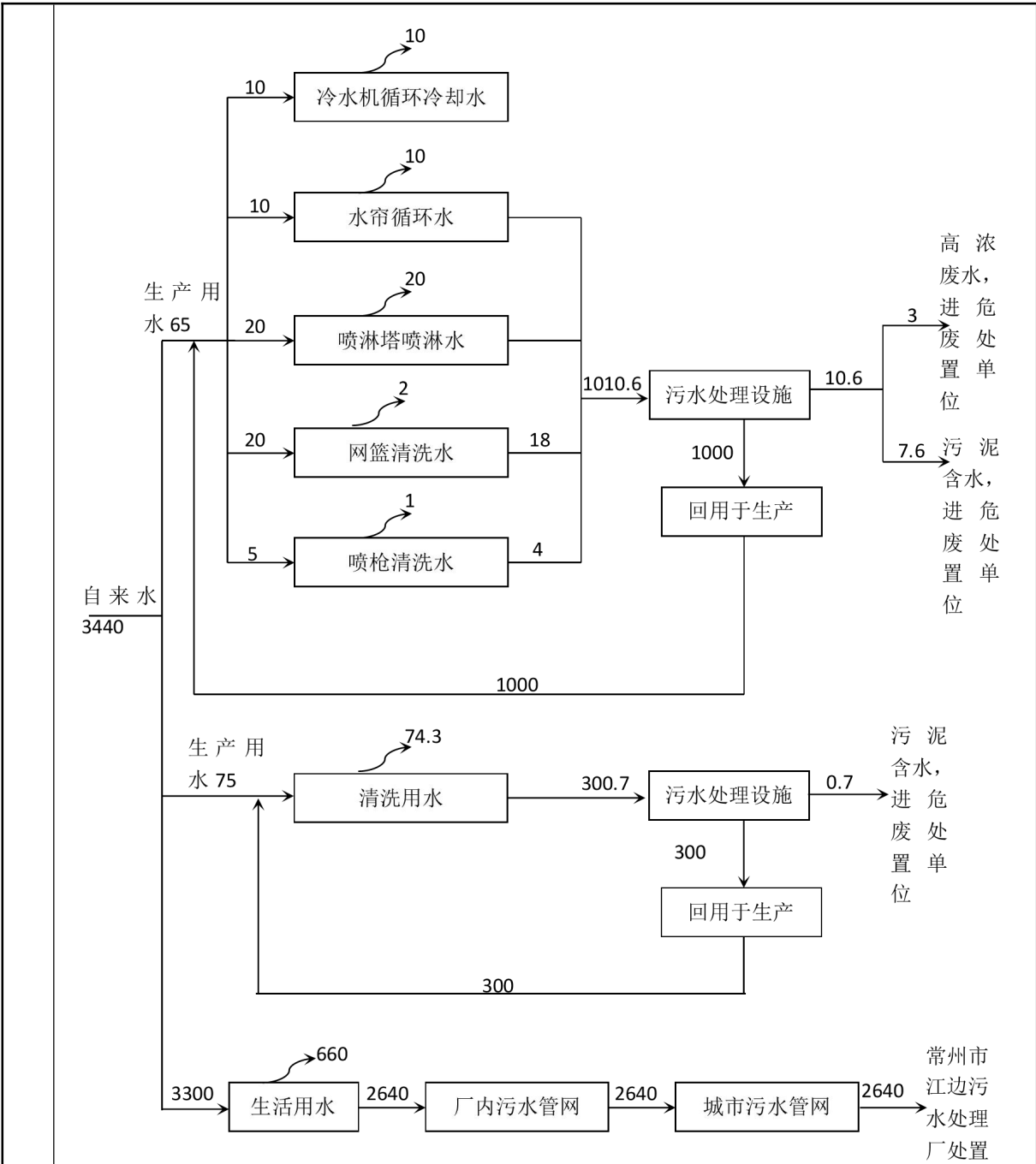


图 2-2 全厂水平衡 (t/a)

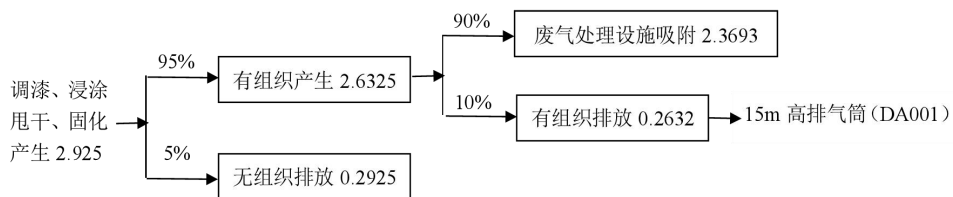


图 2-3 扩建项目挥发性有机物平衡 (t/a)

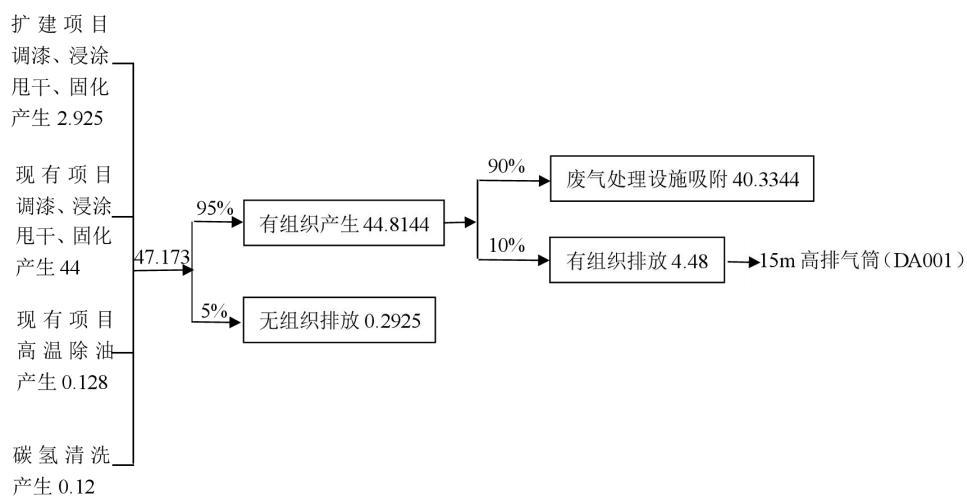


图 2-4 扩建后全厂挥发性有机物平衡 (t/a)

(一) 施工期

扩建项目利用车间闲置区域，项目前期主要是室内设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，且施工工期较短，对周围环境影响较小。

(二) 营运期

1、工艺流程和产污环节

扩建项目产品生产工艺流程图见图 2-5。

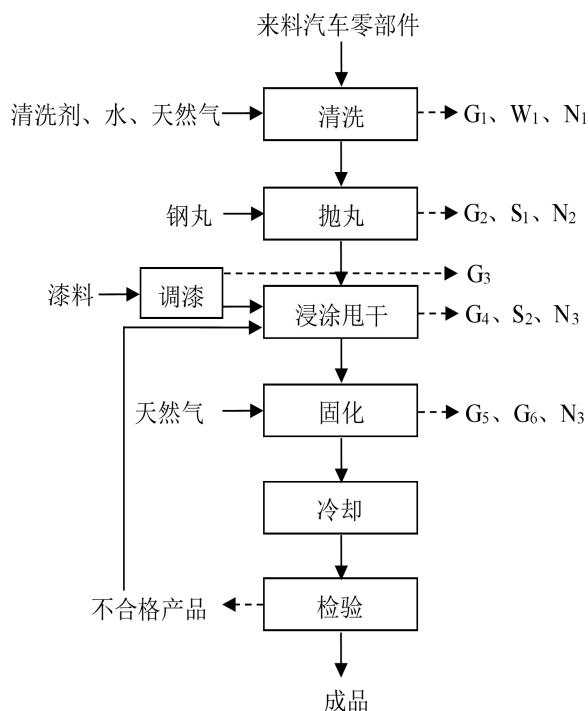


图 2-5 涂覆汽车零部件工艺流程及产污节点图

1.1 工艺流程简述

清洗：将来料汽车零部件放入履带通过式超声波清洗机，依次通过超声波清洗机的喷淋清洗、风刀切水烘干、超声波清洗、风刀切水烘干、喷淋漂洗 1、风刀切水烘干、喷淋漂洗 2、风刀切水烘干、喷淋漂洗 3、风刀切水烘干，喷淋清洗、超声波清洗使用清洗液按清洗剂：自来水比例约 1:10，喷淋漂洗 1、喷淋漂洗 2、喷淋漂洗 3 为逆流漂洗，整体浸泡在超声波清洗剂的清洗槽中约 10min，槽中添加清洗剂及自来水，清洗剂：自来水的添加比例约 1:10；该工序的目的即去除工件表面残留的少许油污。清洗槽采用天然气加热，控制水温保持在 55℃左右，提升清洗效率及效果，扩建项目所使用清洗剂成分为氢氧化钾、氢氧化钠，

络合剂，水，含挥发性较少，且清洗剂需与水配比，清洗温度低，挥发量较少，不定量分析，风刀切水烘干过程产生的水蒸气由排气筒单独排出。清洗水经履带通过式超声波清洗机自带的油水分离器过滤后循环使用，定期补充损耗，当无法满足生产需求时更换，此过程产生清洗废水（W₁）、天然气燃烧废气（G₁）； 抛丸：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将钢珠高速喷射到需要处理的工件表面，使工件的外表面发生外表或形状的变化，由于钢丸对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，并使工件表面的机械性能得到改善，提高工件抗疲劳性，此工序产生抛丸粉尘（G₂）、废钢珠（S₁）； 调漆：将漆与稀释剂按比例调配在一起，该过程直接在浸漆缸内进行，不单独设置调漆间，此过程产生少量有机废气（G₃）； 浸涂甩干、固化：工件随传送带进入浸涂框内，自动称重后由传动装置将浸涂框整个放入浸涂槽中，0.5min 后将框放入离心机，通过离心来获得均匀的涂层，并将多余的槽液甩出回到槽内。甩干槽液的工件在涂装线传送带上流平，进入固化隧道炉。涂料跑冒滴漏现象控制措施：为了避免浸涂后转移至离心机时造成涂料跑冒滴漏现象，项目采用并联浸涂槽与离心机，缩短行吊距离，使滴漏涂料均进入槽中，通过离心甩干后，确认无滴漏现象再转移至固化线，网篮上的漆渣需要定期清理，避免涂料堵塞漏孔，造成未甩出涂料大量堆积于网篮内而进入固化线时出现跑冒滴漏现象。清理损耗的涂料占浸涂总量约 2%，因此，浸涂过程涂料的利用率约为 98%，项目浸涂甩干过程中挥发少量有机废气（G₄），固化过程产生少量有机废气（G₅）、天然气燃烧废气（G₆），网篮清洁剂浸涂槽清理过程产生浸涂槽渣（S₂）； 冷却：汽车零部件通过网带（或吊架）输送出烘道，固化后在烘道末端通过风冷至 40℃以下，为加强车间热量散发，冷却工段采用汽车零部件下方鼓风机吹风，加快汽车零部件表面热量散发，汽车零部件上方使用引风机抽吸，减少汽车零部件上方热量的堆积，引风机出口接排气筒，将热风引出车间，降低车间温度，此过程无污染物产生及排放。 检验：检验成品涂层均匀性、完整性等指标，合格品出厂外售，不合格品发
--

回涂覆线重新涂覆。

1.2 其他产污环节

扩建项目污水收集池均加盖，处理的污水中成分较单一，仅有少量硫化氢及氨气，类比同类企业，污水站硫化氢及氨气产生量较少，不进行定量分析。

漆、清洗剂使用过程中产生废包装桶（S₃）；废气处理产生金属粉尘（S₄）、废布袋（S₅）、废活性炭（S₆）、废催化剂（S₇）；废水处理过程产生废水处理污泥（S₈）、废压滤布（S₉）、废滤料（S₁₀）；车间地面清洁采用拖把、抹布，杜绝地面冲洗，设备需要定期维护，该过程产生含油废物（S₁₁），超声波清洗机自带的油水分离器对废水处理过程会产生油水混合物（S₁₂）；

2、扩建项目产污情况汇总

扩建项目产污情况汇总于表 2-11。

表 2-11 扩建项目生产及辅助设施产污情况一览表

类别	编号	产污工序	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	清洗、漂洗	pH、COD、石油类、TDS	经污水站处理后回用	回用于生产，不排放
废气	G ₁	清洗工段天然气加热	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	经 15 米高排气筒（DA003）高空排放	周围大气
	G ₂	抛丸	颗粒物	抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 95%（按 95%计），1 旋风+布袋除尘装置处置后，通过 1 台 15000m ³ /h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。	周围大气
	G ₃	调漆	TVOC、非甲烷总烃	调漆、浸涂甩干、固化产生的燃烧废气、有机废气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过 95%（按 95%计），通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。风量 100000m ³ /h	周围大气
	G ₄	浸涂甩干	TVOC、非甲烷总烃		周围大气
	G ₅	固化	TVOC、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		周围大气
固废	S ₁	抛丸	废钢珠	外售综合利用	有效处置
	S ₂	浸涂甩干	浸涂槽渣	有资质单位处理	有效处置
	S ₃	漆、清洗剂使用	废包装桶	有资质单位处理	有效处置
	S ₄	废气处理	金属粉尘	外售综合利用	有效处置
	S ₅		废布袋	外售综合利用	有效处置
	S ₆		废活性炭	有资质单位处理	有效处置

1、现有项目概况

2019年5月，江苏润天环境科技有限公司编制了《新建汽车零部件表面加工项目环境影响报告表》，并取得了常州市生态环境局的批复（常钟环审〔2019〕55号）。2019年11月15日企业针对已经建成的1#、2#、3#涂覆-烧结线；9#、10#手工喷台；及抛丸设备（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8）进行了验收，此后企业陆续建成了4#、5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线、抛丸设备（FQ9）及高温除油线，2021年4月15日完成二次验收，并取得专家自主验收意见，全厂形成了涂覆汽车零部件28000吨/年的生产能力，环评批复产能为：涂覆汽车零部件35000吨/年，其余不再建设。

2025年04月16日延续了排污登记，登记编号：91320400MA1XPECF2R001P，有效期限：2025年04月24日至2030年04月23日。

公司现有环评手续履行情况见表2-12。

表2-12 项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	建设进度	产品方案	
					报告内容	实际已建成
1	新建汽车零部件表面加工项目	常州市生态环境局（常钟环审〔2019〕55号，2019年6月11日）	2019年11月15日及2021年4月15日部分验收	部分建成	涂覆汽车零部件35000吨/年	涂覆汽车零部件28000吨/年
2	/	排污许可登记表：91320400MA1XPECF2R001P	/	有效期：2025年04月24日至2030年04月23日	涂覆汽车零部件28000吨/年	

项目现有员工60人。项目实行单班制生产方式（10小时/班），年生产300天。现有项目不设食堂、宿舍等生活设施。

2、现有项目产品方案及规模

现有项目产品方案及规模见表2-13。

表 2-13 现有项目产品方案及规模一览表						
名称	环评设计能力 (吨/年)	验收设计能力 (吨/年)	实际生产能力（吨/年）			年运行时 数 h
			2022 年	2023 年	2024 年	
涂覆汽车零部件	35000	28000	17000	21450	23000	3000

3、现有项目公辅工程一览表

现有项目主体、公用及辅助工程见表 2-14。

表 2-14 现有项目主体、公用及辅助工程表						
工程类别	建设名称		设计能力	备注		
主体工程	汽车零部件涂覆线		涂覆汽车零部件 28000t/a	位于车间一		
贮运工程	原料仓库		400m ²	厂区北侧		
	成品仓库		300m ²	厂区北侧		
	运输		依托社会车辆运输	满足运输需求		
公用工程	给水		生活用水：3300m ³ /a	给水管网供水		
			生产用水：65t/a			
	排水		2640m ³ /a	现有生活污水接管至江边污水处理厂集中处理		
	供电		500 万 KWh/a	由市政电网供应		
	空压系统		空压机 2 台	提供压缩空气		
环保工程	废气污染防治措施	清洗、涂覆、固化、天然气燃烧	1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台（9#、10#）产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线燃烧废气及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过 95%（按 90%计），通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。风量 100000m ³ /h			/
		抛丸	抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 95%（按 95%计），1 旋风+布袋除尘装置（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8、FQ9、FQ10、FQ11）处置后，通过 1 台 15000m ³ /h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。			
	噪声污染防治措施		合理布局、采取相应的厂房隔声、距离衰减措施			
	地下水、土壤污染防治措施		划分重点防渗区（车间 1、危废仓库）和一般防渗区（一般固废仓库），按规范要求防腐防渗			
	固废处理	一般固废仓库	30m ²			厂区内西侧
		危废仓库	40m ²			车间外东南角

4、现有项目原辅材料

现有项目原辅料见表 2-15。

表 2-15 现有项目原辅材料消耗一览表

名称	重要组份、规格	年耗量 (t/a)	备注	包装形式	最大储存量 (t)
水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	/	88	/	25千克/桶	1
水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	/	88		25千克/桶	1
汽车零部件	/	28000		200升/桶	100
碳氢清洗剂	/	12		25千克/桶	1
机油	/	1.2		25千克/桶	1
钢丸	/	4.8		25千克/袋	1

5、现有项目生产设备

现有项目生产设备见表 2-16。

表 2-16 现有项目主要设备

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	涂覆-烧结线	4000t/a	5	/
2	涂覆-烧结线	3000t/a	3	/
3	手工喷台	1000t/a	2	/
4	碳氢清洗机	/	2	/
5	履带式抛丸机	TB300	6	/
6	挂抛线	/	1	/
7	空压机	箱式	2	/
8	废气处理设施	/	2	/
9	废水处理设施	/	1	/
10	盐雾试验机	/	2	/
11	摩擦系数机	/	1	/
13	高温除油线	/	1	/
14	高低温循环试验设备	/	1	/

6、现有项目生产工艺

现有项目工艺流程见图 2-6。

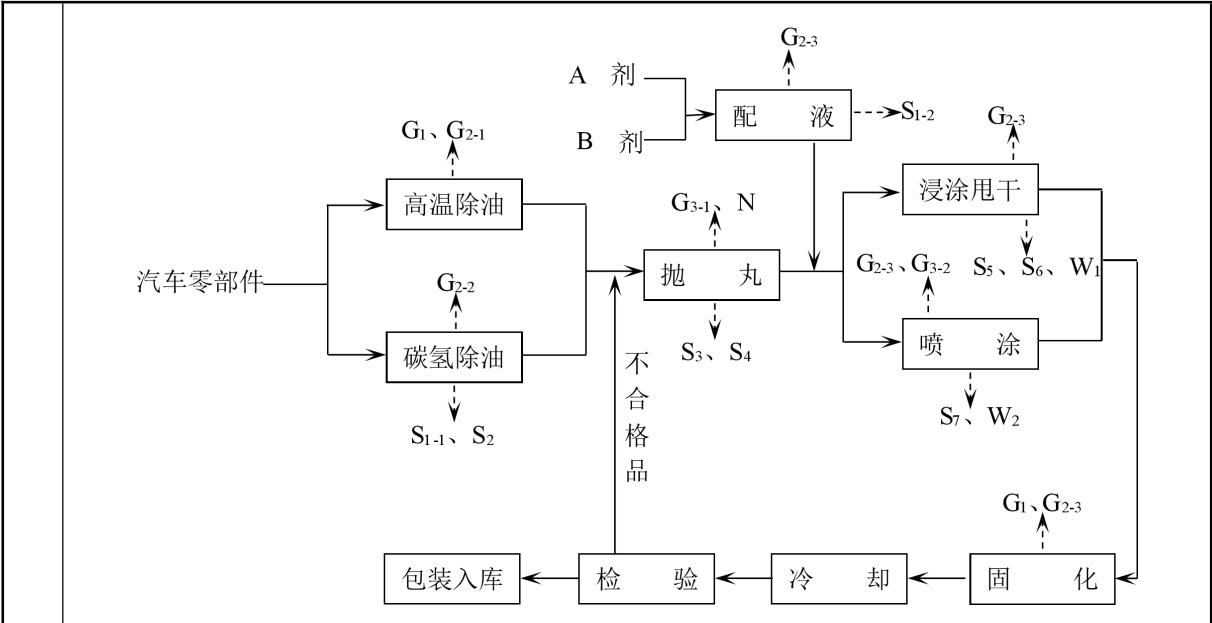


图 2-6 现有项目工艺流程图

工艺流程简述：

除油：汽车零部件进厂后，根据客户要求，对汽车零部件进行脱脂，根据现有同类型企业情况分析，约有 15%的汽车零部件需进行高温脱脂，85%的汽车零部件进行碳氢除油。

高温除油是将汽车零部件送入涂覆-烧结线的固化隧道炉，在 200~350℃的温度下高温碳化 20~40 分钟，以达到去除汽车零部件表面油膜及水分的目的，固化隧道炉使用天然气燃烧供热，产生燃烧废气（G₁），油膜受热产生少量油烟废气（G₂₋₁，主要成分为碳氢化合物为主，本次评价以 VOCs 作为污染物控制指标）。

碳氢除油是将汽车零部件送入碳氢清洗机中除油，主要是去除工件表面的油脂类物质，工件表面的油脂类物质去除越彻底，则后续的除锈和涂覆效果越好。

碳氢清洗机工作原理：全自动真空碳氢清洗机过程由 PLC 自动控制，150℃下工作，设备生产过程由第 1 次蒸汽清洗（180 秒），第 2 次蒸汽清洗（480 秒），第 1 次干燥（60 秒），第 1 次喷淋（20 秒），第 2 次干燥（60 秒），第 2 次喷淋（20 秒），第 3 次干燥（60 秒）及最终干燥（180 秒）组成，其工作原理简单地说是依据溶剂的溶解力进行清洗。基于对油脂或油性污染的溶解性的脱脂机理：相似相溶原则。水能与具有与水结构相似 OH 的化合物如 R-COOH（低级脂

	肪酸)、R-OH(低级醇)等互溶也是基于此。 异种液体间的溶解性与表面张力、界面张力有密切关系。 两者间的界面张力值近似容易互溶。 在真空状态下进行全面清洗,使工件表面和盲孔、狭缝干净。 清洗后未冷凝的碳氢清洗剂通过碳氢清洗机顶部的冷凝回收装置冷凝回收,回用于碳氢清洗,部分未冷凝的碳氢清洗液挥发至空气中,产生有机废气(G₂₋₂,以VOCs计),使用碳氢清洗剂产生废包装桶(S₁₋₁),清洗产生废矿物油(S₂)。 抛丸:采用压缩空气为动力,以形成高速喷射束将钢珠高速喷射到需要处理的工件表面,使工件的外表面发生外表或形状的变化,由于钢丸对工件表面的冲击和切削作用,使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度,并使工件表面的机械性能得到改善,提高工件抗疲劳性,此工序产生抛丸粉尘(G₃₋₁)、粉尘处置设施收集的抛丸粉尘(S₃)以及废钢珠(S₄)。 配液:将水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液的A剂和B剂按比例调配在一起,此过程产生少量有机废气(G₂₋₃)、废涂液桶(S₁₋₂)。 浸涂甩干:尺寸较小的汽车零部件基本采用浸涂涂装方式。 工件随传送带进入浸涂框内,自动称重后由传动装置将浸涂框整个放入浸涂槽中,0.5min后将框放入离心机,通过离心来获得均匀的涂层,并将多余的槽液甩出回到槽内。甩干槽液的工件在涂装线传送带上流平,进入固化隧道炉。 涂料跑冒滴漏现象控制措施:为了避免浸涂后转移至离心机时造成涂料跑冒滴漏现象,项目采用并联浸涂槽与离心机,缩短行吊距离,使滴漏涂料均进入槽中,通过离心甩干后,确认无滴漏现象再转移至固化线,同时需定期使用清洗剂进行清洗网篮,避免涂料堵塞漏孔,造成未甩出涂料大量堆积于网篮内而进入固化线时出现跑冒滴漏现象。 清洗处理及损耗的涂料占浸涂总量约2%,因此,浸涂过程涂料的利用率约为98%,项目浸涂甩干过程中挥发少量有机废气(G₂₋₃),网篮清洗产生废水(W₁)。 喷涂:企业大尺寸的汽车零部件采用手工喷涂方式,较大尺寸的汽车零部件采用自动喷涂方式。 手工喷涂:少量大尺寸工件采用手工喷涂方式。工件放在专门的夹具上面,
--	---

	由工人手工对其表面喷涂，然后直接放到就近的涂覆-烧结线的固化隧道炉固化。 工件放在专门的挂具上面，由流水线进入自动喷房，喷枪自动对其表面进行喷涂，流平后进入固化。 喷涂工序使用水帘循环去除喷涂颗粒物，水帘用水循环使用，定期送入厂区污水处理装置处理后回用，此工序产生有机废气（G₂₋₃）、喷涂颗粒物（G₃₋₂）、废水处理污泥（S₇），水处理产生水帘废水（W₂）。 喷涂、浸涂使用的调配好的涂液长期不使用，或者保管不当，会造成涂液报废，产生废涂液（S₆）。 固化：涂覆后的汽车零部件通过履带（自动喷涂通过吊架）立即送入高温固化炉，整个固化过程持续 0.5h，固化分两段，前段固化温度在 120℃左右，工件表面水分挥发，后段固化温度在 300℃~350℃，此温度下，涂料中剩余的所有溶剂与助剂、抗氧化剂全部挥发，产生有机废气（G₂，以 VOCs 计），天然气燃烧装置安装于烘道前端，产生的热风进烘道进行固化，天然气燃烧产生燃烧废气（G₁）。 冷却：汽车零部件通过网带（或吊架）输送出烘道，固化后在烘道末端通过风冷至 40℃以下，为加强车间热量散发，冷却工段采用汽车零部件下方鼓风机吹风，加快汽车零部件表面热量散发，汽车零部件上方使用引风机抽吸，减少汽车零部件上方热量的堆积，引风机出口接排气筒，将热风引出车间，降低车间温度，此过程无污染物产生及排放。 检验：检验成品涂层均匀性、完整性等指标，合格品出厂外售，不合格品发回涂覆线重新涂覆。 根据企业提供数据，工件覆膜厚度在 4-8μm 之间。 7、现有项目污染及排放情况 根据现有项目的环评、验收及实际情况。 （1）废水 项目实行“雨污分流”，生活污水经出租方厂内污水收集池收集后，接入市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理。企业水帘循环水、废气喷淋塔的喷淋用水、清洗网篮及喷枪使用的清洗水，接入厂内污水处理设施处置后，回
--	--

用于生产，不外排。现有项目水平衡见图 2-5。

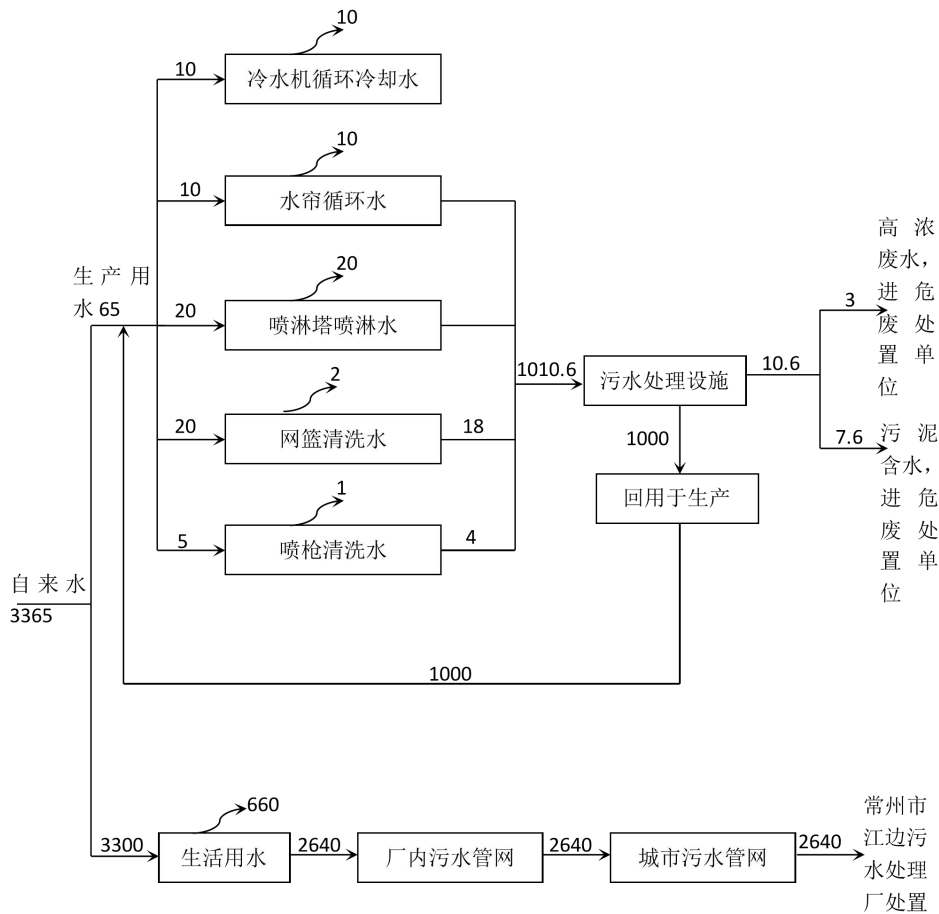


图 2-7 现有项目水平衡图

根据企业 2024 年年度监测数据，苏州市建科检测技术有限公司于 2024 年 08 月 14 日对厂区污水接管口的检测，现有项目生活污水符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

表 2-17 现有项目水污染物监测结果

采样 点位	样品 性状	检测 项目	检测结果			范围或均 值	标准限 值	单位
			1	2	3			
生活污水 排放口	水质微浊、 浅黄色、无 气味、水面 无油膜	pH值	7.2	7.2	7.3	7.2-7.3	6.5-9.5	无量纲
		化学需氧量	55	55	56	55.3	500	mg/L
		悬浮物	50	48	52	50.0	400	mg/L
		氨氮	17.9	17.1	16.6	17.2	45	mg/L
		总磷	0.81	0.83	0.80	0.8	8	mg/L
		总氮	24.9	23.7	23.3	24.0	70	mg/L

(2) 废气

1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台（9#、10#）产生的燃烧废气、有机

废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧
结线燃烧废气及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废气合并进一套水喷
淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超
过 90%(按 90%计)，通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)高空排放。风量 100000m³/h；
抛丸粉尘经设备自带的收集率超过 95%（按 95%计），处置率大于 90%（按 90%
计），1 旋风+布袋除尘装置（FQ3、FQ4、FQ5、FQ6、FQ7、FQ8、FQ9、FQ10、
FQ11）处置后，通过 1 台 15000m³/h 的风机引入 1 根 15m 排气筒（P3）高空排放。
建设单位已根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒设置检测采样孔。采样位置，
采样孔内径，采样孔管符合要求。同时为检测人员设置采样平台，采样平台有足
够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积不小于 1.5m²，并设有 1.1m
高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2m。

根据企业 2024 年年度监测数据，苏州市建科检测技术有限公司于 2024 年 08
月 14 日对排气筒 DA002 排气筒及无组织的监测及 2024 年 10 月 18 日对排气筒
DA001 的检测，废气监测结果具体见表 2-18、2-19。

表 2-18 现有项目有组织废气污染物监测结果汇总表

项目		单位	检测结果		
			1	2	3
排气筒名称		/	DA001（出口）		
排气筒高度		m	15		
标态烟气流量		m³/h	99190	110560	105275
颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.5	1.3	1.4
	排放速率	kg/h	0.15	0.14	0.15
VOCs	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	--	--	--
二氧化硫	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	<0.30		
氮氧化物	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	<0.30		
排气筒名称		/	DA002（出口）		
排气筒高度		m	15		
标态烟气流量		m³/h	11405	11896	11961
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.4	1.3	1.4
	排放速率	kg/h	0.016	0.015	0.017

表 2-19 现有项目无组织大气污染物监测汇总表（单位：mg/m³）						
监测因子	监测日期	点位	检测结果			最大值
			第一次	第二次	第三次	
挥发性有机物 (mg/m³)	2024 年 08 月 14 日	上风向 G1	ND	ND	1.6×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³
		下风向 G2	0.0290	0.0303	0.0320	0.0320
		下风向 G3	4.9×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	0.0432	0.0432
		下风向 G4	0.0148	0.0119	0.0159	0.0159
颗粒物 (mg/m³)	2024 年 08 月 14 日	上风向 G1	0.176	0.169	0.171	0.176
		下风向 G2	0.247	0.251	0.240	0.251
		下风向 G3	0.249	0.238	0.250	0.250
		下风向 G4	0.245	0.238	0.242	0.245

(3) 噪声

根据企业 2024 年年度监测数据，苏州市建科检测技术有限公司于 2024 年 08 月 14 日对厂界四周的检测，噪声监测结果具体见表 2-20。

表 2-20 厂界噪声监测结果

监测日期	测点编号	监测点位	监测结果dB（A）		
			昼间Lep	夜间	
				Lep	Lmax
2024年 08月14日	N1	厂北厂界外1米	62.3	53.8	62.0
	N2	厂东厂界外1米	59.5	52.8	61.7
	N3	厂南厂界外1米	60.1	52.4	66.3
	N4	厂西厂界外1米	59.5	53.5	65.4

(4) 固废

厂区内已设置一个 30 m²的一般工业固废暂存库，一个 40 m²的危险废物暂存库。危废贮存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40 号）中规范要求，危废库设置了导流沟和收集槽，危废库内外均安装了视频监控，设置了标识标牌和废气收集设施。企业现有危废均进行了网上申报，签订了危废处置协议，并进行相关台账记录。

目前，企业已制定 2025 年度管理计划并通过管理部门审核，一般工业固废定期外售综合利用；危废委托有资质单位处理；生活垃圾通过垃圾桶收集暂存，并由环卫部门定期清运。

表 2-21 现有项目固体废物产生及处置情况										
序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	危废类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	验收产生量 (t/a)	污染防治措施
1	金属粉尘	一般工业固废	抛丸	《国家危险废物名录（2025年版）》	/	SW59	900-009-S59	9	7.2	定期外售综合利用密闭包装
2	废钢珠		抛丸		/	SW17	900-001-S17	5	4	
3	废包装桶	危险废物	配液、碳氢清洗		/	HW49	900-041-49	10.8	8.64	委托有资质单位处置
4	废矿物油		碳氢清洗、设备维修、保养		/	HW08	900-249-08	2.94	2.35	
5	含涂料废抹布		浸涂、喷涂		/	HW49	900-041-49	0.1	0.1	
6	废涂液		浸涂、喷涂		/	HW12	900-299-12	1.1	1.1	
7	含锌污泥		喷涂、废水治理		/	HW17	336-052-17	17.8	14.3	
8	高浓废液		废水治理		/	HW17	336-052-17	3	3	
9	废滤料		废水治理		/	HW49	900-041-49	0.1	0.08	
10	生活垃圾	/	员工生活		/	HW49	900-041-49	10.8	8.64	由环卫部门统一清运

8、现有项目风险防范措施

（1）公司已落实专人负责环保工作，定期检查废气、废水污染防治措施的运行情况，避免出现废气、废水污染防治措施的损坏导致废气、废水非正常排放，污染大气环境、水环境；

（2）厂区各车间内已配置消防器材，防止火灾爆炸事故；

（3）厂区事故应急池、危废仓库等已按照重点防渗等级建设，防止污染土壤以及地下水；

（4）厂区现场采用视频监控对危险源进行监控。

9、现有项目污染物排放及总量控制

表 2-22 现有项目污染物总量控制指标 单位: t/a			
控制项目	污染物	环评批复总量控制指标	实际核算排放量
废气	颗粒物	1.24t/a	0.786t/a
	SO ₂	1.12t/a	/②
	NO _x	5.24t/a	/②
	VOCs	5.24t/a	3.48t/a
废水	废水量	2640m ³ /a	2112m ³ /a①
	化学需氧量 (COD)	1.06t/a	0.355t/a
	悬浮物 (SS)	0.792t/a	0.222t/a
	氨氮 (NH ₃ -N)	0.079t/a	0.009t/a
	总氮 (TN)	0.172t/a	0.038t/a
	总磷 (TP)	0.013t/a	0.0045t/a
备注	①废水量按照实际员工人数*人均生活用水量*年工作天数*产污系数 (80*110*300*0.8/1000=2112t/a) ; ②SO ₂ 、NO _x 未检出, 不计算总量。		

注*: 实际排放总量数据来源于《建设项目竣工环境保护验收监测报告》(2021 年 4 月) P32“表 7-8 各污染物总量排放情况”内容。

9、现有主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 现有主要环境问题

2023 年企业对现有的废气处理设施进行改造, 由原来的: “1#、2#、3#、4# 涂覆-烧结线、高温除油线及手工喷台 (9#、10#) 产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物进一套水喷淋+除湿塔+粗效过滤器+光触媒氧化的废气处置设施 (FQ1) 处置后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 高空排放; 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线及涂液贮存、配液产生的燃烧废气、有机废气进一套水喷淋+除湿塔+粗效过滤器+光触媒氧化的废气处置设施 (FQ2) 处置后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (P2) 高空排放”提升改造为: “1#、2#、3#、4#涂覆-烧结线及手工喷台 (9#、10#) 产生的燃烧废气、有机废气及喷涂颗粒物经水喷淋处理后与经水喷淋处理后的 5#、6#、7#、8#涂覆-烧结线燃烧废气及有机废气及涂液贮存、配液、清洗产生有机废气合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施, 收集及处置效率均超过 95% (按 90%计), 通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放。风量 100000m³/h; ”企业未填报《建设项目环境影响登记表》, 且未对改造后的废气处理过程产生的危废进行分析。

(2) “以新带老”措施

根据企业实际情况，对改造后的废气处理过程产生的危废进行分析。

10、扩建项目与现有项目依托可行性分析：

常州智汇新材科技股份有限公司所在厂区已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，依托现有雨水排放口 1 个、生活污水排放口 1 个。

经与建设单位核实，扩建项目与现有项目依托关系如下：

扩建项目不新增雨、污排口，依托现有的雨水排口和污水排口。经调查，现有项目雨水管沟以及污水管道，现状保持完好，扩建项目依托现有管网；供水、供电均依托现有设施，供水由市政自来水管、网供给，供电由市政电网供给。扩建项目不涉及高功率生产设备，依托现有项目供电设施可行，新增用水量较少，依托现有项目供水设施可行。

现有项目厂区内给水管网、污水管网、雨水管网均设置到位，供电系统完备，生产车间内闲置区域较多，本次扩建项目拟优化生产车间的布局，将新增设备安装在现有空置区域内，依托现有项目 5#、6#涂覆-烧结线及部分设施，风量可以满足扩建项目及全厂各工序废气的收集要求。一般固废堆场拟加强一般固废的转运频次、危废仓库剩余储存能力能够满足现有项目危废的堆放需求。因此，扩建项目依托现有给水、排水、供电、废气治理、固废治理工程具有可行性。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境现状

1.1 项目所在区域空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

项目所在区域空气质量现状评价引用《2023 常州市生态环境状况公报》中的数据，具体见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m³)	标准值(μg/m³)	达标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	/	达标
	日平均	4-17	150	100	达标
NO ₂	年平均	30	40	/	达标
	日平均	6-106	80	98.1	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位	1100	4000	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	174	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均	57	70	/	达标
	日平均	12-188	150	98.8	不达标
PM _{2.5}	年平均	34	35	/	达标
	日平均	6-151	75	93.6	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

1.2 大气环境质量改善措施

根据市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知，常政发【2024】51 号，采取以下大气污染防治措施：

一、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 （三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 二、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型 （五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后
--	--

	燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 （八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。 三、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系 （九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。 （十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。 （十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。 四、加强面源污染治理，提高精细化管理水平 （十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围
--	--

	内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。 （十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。 （十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。 五、强化协同减排，切实降低污染物排放强度 （十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。 （十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。 （十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。 （十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。
--	--

	六、完善工作机制，健全大气环境管理体系 （十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。 （二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。 七、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平 （二十一）强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管手段应用，探索超标识别、取证和执法的数字化监管模式，强化执法效能评估。 （二十二）加强决策科技支撑。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到 2025 年，完成排放清单编制并实现逐年更新。推进“一地一策”驻点跟踪研究。 八、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策 （二十三）强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。 （二十四）完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。 九、落实各方责任，构建全民行动格局 （二十五）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。 （二十六）严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防
--	--

治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，视情组织开展约谈督查。

（二十七）推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs 含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

1.3 其他污染物环境质量现状

扩建项目特征因子非甲烷总烃引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2023年12月23日~2023年12月30日对安基点位进行监测的历史数据，报告编号：CQHH230079，安基点位距扩建项目西侧1300米，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有检测数据”，故引用点的监测数据有效。具体统计结果见表3-2所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/Nm³

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度		
			浓度范围	标准	超标率
G1	安基	非甲烷总烃	0.59-1.19	2.0	0%

上述监测数据表明，扩建项目附近环境空气中非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

2、地表水环境现状

根据《江苏省地表水环境功能区划（2022 版）》，长江水质执行II类水质标准，见表3-3：

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/l、pH 值为无量纲

分类项目	II类	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
化学需氧量（COD）	15	
氨氮（NH ₃ -N）	0.5	
总磷（以 P 计）	0.1	

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州市纳入“十四五”国家地表水

	环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣Ⅴ类断面。 本次环评地表水环境质量现状引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2024 年 10 月 8 日~2024 年 10 月 10 日对地表水（采样点位：W1 江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处、W2 江边污水处理厂污水排放口下游滨开区新材料产业园旁）2 个断面监测取得的历史监测数据（检测报告编号 CQHH240022），引用数据符合江苏省环境保护厅《关于我省环评现状监测有关情况的说明》，见表 3-4。 表 3-4 地表水环境质量现状数据汇总及评价 单位：mg/L，pH 值无量纲 <table><tr><th>河流名称</th><th>监测断面</th><th>项目</th><th>pH</th><th>COD</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th></tr><tr><td rowspan="8">长江</td><td rowspan="4">W1 江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处</td><td>浓度范围</td><td>7.7~7.8</td><td>10~14</td><td>0.054~0.210</td><td>0.04~0.07</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>0.35~0.4</td><td>0.667~0.933</td><td>0.108~0.420</td><td>0.4~0.7</td></tr><tr><td>超标率</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>最大超标倍数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="4">W2 江边污水处理厂污水排放口下游滨开区新材料产业园旁</td><td>浓度范围</td><td>7.8</td><td>7~12</td><td>0.040~0.3</td><td>0.09~0.10</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>0.4</td><td>0.467~0.8</td><td>0.080~0.600</td><td>0.9~1.0</td></tr><tr><td>超标率</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>最大超标倍数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 上述监测结果表明，长江 W1、W2 监测断面的 pH、COD、NH₃-N、TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。 地表水环境质量现状引用数据有效性分析 ①于 2024 年 10 月 08 日-10 日监测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效； ②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据； ③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。 企业生活污水在常州市江边污水处理厂接收范围之内，长江为常州市江边污水处理厂纳污河流，在长江设置两个断面可行。 3、声环境现状						河流名称	监测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	长江	W1 江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处	浓度范围	7.7~7.8	10~14	0.054~0.210	0.04~0.07	标准指数	0.35~0.4	0.667~0.933	0.108~0.420	0.4~0.7	超标率	0	0	0	0	最大超标倍数	0	0	0	0	W2 江边污水处理厂污水排放口下游滨开区新材料产业园旁	浓度范围	7.8	7~12	0.040~0.3	0.09~0.10	标准指数	0.4	0.467~0.8	0.080~0.600	0.9~1.0	超标率	0	0	0	0	最大超标倍数	0	0	0	0
河流名称	监测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP																																																		
长江	W1 江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处	浓度范围	7.7~7.8	10~14	0.054~0.210	0.04~0.07																																																		
		标准指数	0.35~0.4	0.667~0.933	0.108~0.420	0.4~0.7																																																		
		超标率	0	0	0	0																																																		
		最大超标倍数	0	0	0	0																																																		
	W2 江边污水处理厂污水排放口下游滨开区新材料产业园旁	浓度范围	7.8	7~12	0.040~0.3	0.09~0.10																																																		
		标准指数	0.4	0.467~0.8	0.080~0.600	0.9~1.0																																																		
		超标率	0	0	0	0																																																		
		最大超标倍数	0	0	0	0																																																		

项目所在地属于工业区，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》常政发（2017）161号，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体指标见表3-5。

表3-5 声环境质量标准 单位：dB（A）

厂界	昼间	夜间	执行区域
3类	≤65	≤55	项目所在地

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2025年3月21日提供的现场监测数据，声环境质量现状监测结果及评价见表3-6。

表3-6 项目环境噪声现状监测结果 单位（LeqdB（A））

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间	达标状况
N1 东厂界	3类	2025年3月21日	62	达标
N2 南厂界	3类	2025年3月21日	64	达标
N3 西厂界	3类	2025年3月21日	61	达标
N4 北厂界	3类	2025年3月21日	56	达标

由表3-6可知，项目所在地声环境质量状况良好，各测点均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应3类标准限值要求。

4、环境土壤质量现状

扩建项目有清洗及漂洗、浸涂甩干工艺，存在土壤环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类(试行)》，结合污染源和保护目标分布情况开展土壤环境质量现状调查。

为了解项目所在地土壤环境现状，委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2025年3月21日在厂区内外取3个合适点土壤，进行检测分析。具体监测数据见下表。

表3-7 土壤环境监测点位布置及监测因子

点位种类	点位编号	方位及距离	点位名称	采样深度	监测因子
1个表层样点	T1	/	厂区西北侧绿化带	0~0.2m，取一个样	铜、铅、镍、铬、砷、镉、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基
2个表层样点	T2	/	厂区南侧绿化带	0~0.2m，取一个样	
	T3	/	厂区东侧绿化带	0~0.2m，取一个样	

					苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、 苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯 并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a、h） 蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、石油 烃(C ₁₀ ~C ₄₀)、铝、锌	
(2)监测时间与频率 2025 年 3 月 21 日，采样一次。						
(3)评价标准						
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)建 设用地土壤污染管控标准第二类用地筛选值。						
(4)监测数据统计						
扩建项目区域土壤环境质量现状监测结果如下表所示。从下述监测结果看出， 各监测点土壤环境中各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管 控标准(试行)》(GB36600-2018)中建设用地土壤污染管控标准第二类用地筛选值、 铝、锌无质量标准，各点位对比数据无异样。						
表 3-8 土壤环境监测结果统计表						
监测因子	检出限	单位	T1	T2	T3	第二类用地筛 选值标准 (mg/kg)
			0.2m	0.2m	0.2m	
pH 值	/	无量纲	8.08	8.05	8.02	/
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	5.7
铜	1	mg/kg	27	42	52	18000
镍	3	mg/kg	47	85	68	900
铅	0.1	mg/kg	26.4	35.0	41.4	800
镉	0.32	mg/kg	0.17	0.25	0.34	65
总砷	0.01	mg/kg	7.82	9.06	8.75	60
总汞	0.121	mg/kg	0.257	0.112	0.159	38
铝	0.019	mg/kg	18300	34000	28500	/
锌	1	mg/kg	103	335	1540	/
四氯化碳	1.3	ug/kg	ND	ND	ND	2.8
氯仿	1.1	ug/kg	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	1.0	ug/kg	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	9
1,2 二氯乙烷	1.3	ug/kg	ND	ND	ND	5
1,1 二氯乙烯	1.0	ug/kg	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	ug/kg	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	1.4	ug/kg	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	1.5	ug/kg	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	1.1	ug/kg	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	1.4	ug/kg	ND	ND	ND	53

	1,1,1-三氯乙烷	1.3	ug/kg	ND	ND	ND	840		
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	2.8		
	三氯乙烯	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	2.8		
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	0.5		
	氯乙烯	1.0	ug/kg	ND	ND	ND	0.43		
	苯	1.9	ug/kg	ND	ND	ND	4		
	氯苯	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	270		
	1,2-二氯苯	1.5	ug/kg	ND	ND	ND	560		
	1,4-二氯苯	1.5	ug/kg	ND	ND	ND	20		
	乙苯	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	28		
	苯乙烯	1.1	ug/kg	ND	ND	ND	1290		
	甲苯	1.3	ug/kg	ND	ND	ND	1200		
	间,对-二甲苯	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	570		
	邻二甲苯	1.2	ug/kg	ND	ND	ND	640		
	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	76		
	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	260		
	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	2256		
	苯并（a）蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	15		
	苯并（a）芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	1.5		
	苯并（b）荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	15		
	苯并（k）荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	151		
	蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	1293		
	二苯并（a、h）蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	1.5		
	茚并（1,2,3-cd）芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	15		
	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	70		
	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	6	mg/kg	114	56	26	4500		
环境 保护 目标	1、大气环境								
	扩建项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-9。								
	表 3-9 环境空气保护目标								
	序号	名称	坐标（度）		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	距厂区最近距离（m）
			经度	纬度					
	1	丁家塘	119.877698	31.823836	居民	80	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中环境空气二类功能区	东北	440
	2	常州市公安局水上公安分局	119.876541	31.820948	办公	10		东北	130
	2、声环境								
	扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
	3、地下水环境								
扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、									

	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
注*：NO _x 根据《市政府办公室关于印发<常州市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动实施方案>的通知》（常政办发（2018）172 号文）要求开展低氮改造，排放限值为 50mg/m ³ 。					
表 3-11 无组织排放控制标准 单位：mg/m ³					
产污环节	污染物	限值		标准来源	
		监控浓度限值	监控位置		
抛丸、调漆、浸涂甩干、固化	非甲烷总烃	6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值	
		20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）			
		4mg/m ³	边界外浓度最高点		
	颗粒物	0.5mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	苯系物	0.4mg/m ³			
固化	总悬浮颗粒物	5.0mg/m ³	有厂房生产车间（其他炉窑）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3	
固化、废气处理设施脱附尾气排放氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 标准，清洗工段加热尾气排放氧含量执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 6 标准，具体限值见表 3-12。					
表 3-12 基准氧含量					
类型		基准氧含量（%）		标准来源	
直接式燃气热水锅炉	单台出力 65t/h 及以下	3.5		《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）表 6	
其他工业炉窑	其他炉窑	9		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5	
2、水污染物排放标准					
扩建项目超声波清洗废水经超声波清洗机自带的油水分离器处理后进入厂区新建污水处理设备处理后回用于清洗、漂洗工段，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT19923-2024）的标准，具体指标见表 3-13。					
表 3-13 清洗水回用标准 单位：mg/L					
项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值(mg/L)
回用水池	《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）	表 1 工艺用水	pH	无量纲	6.0～9.0
			COD	mg/L	50
			SS	mg/L	30*
			石油类	mg/L	1.0
			LAS	mg/L	0.5
注*：悬浮物回用标准根据企业使用需求自行要求。					

	组织+无组织	烷总烴		4	5	5			4	5	4
		颗粒物	1.856	0.9594	8.3248	7.4878	0.837	-0.0596	1.7964	+0.837	1.7964
		SO ₂	1.12	0.8	0.2	0	0.2	-0.12	1	+0.2	1
		NO _x	5.24	3.742	1.0654	0	1.0654	-0.4326	4.8074	+1.0654	4.8074
	废水	生活污水	废水量	2640	2640	0	0	0	2640	0	2640
			COD	1.06	1.06	0	0	0	1.06	0	0.132
			SS	0.792	0.792	0	0	0	0.792	0	0.026
			NH ₃ -N	0.079	0.079	0	0	0	0.079	0	0.013
			TN	0.172	0.172	0	0	0	0.172	0	0.039
			TP	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0	0.001
	固废	危险废物	0	0	26.555	0	0	0	0	0	0
		一般工业固废	0	0	8.205	0	0	0	0	0	0

污染物总量获得途径及平衡方案

- (1) 废水：无新增废水排放。
- (2) 废气：扩建项目新增废气污染物排放总量在现有项目已批排放总量内平衡，无需单独申请。
- (3) 固废：扩建项目所有固废均进行合理处理处置，实现固体废弃物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	扩建项目为利用现有车间空置区域添置生产设备，项目前期主要是室内设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，且施工工期较短，对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 扩建项目废气主要为抛丸过程产生的颗粒物；调漆、浸涂甩干、固化过程TVOC、非甲烷总烃、苯系物；固化、废气处理设施脱附过程天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。超声波清洗工段天然气加热产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。 (1) 抛丸废气 扩建项目抛丸过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中—“06 预处理”，抛丸工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。”扩建项目约 3500t/a 钢材需进行抛丸处理，则产生颗粒物约 7.665t/a。该工序分别在两台抛丸机和一台挂抛机上进行，产生颗粒物经设备自带的旋风+布袋除尘装置处理后通过现有 1 台 15000m³/h 引入 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。 (2)调漆、浸涂甩干、固化废气 根据供货商提供的 MSDS 报告，企业使用的漆及稀释剂中含有少量三甲苯同分异构体、乙苯等，由于含量较低，不定量分析，非甲烷总烃、TVOC 的产生量见表 4-1

种类	物料名称	用量（t/a）	挥发性有机物含量（%）	非甲烷总烃产生量（t/a）	TVOC 产生量（t/a）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“14 涂装”中天然气工业炉窑产污系数，颗粒物：0.000286kg/m³、SO₂：0.000002Skg/m³-原料（根据《天然气》（GB17820-2018）表1 二类，S 取值 100）、NO_x:0.000935kg/m³,则天然气燃烧产生的污染物总量分别为：则天然气燃烧产生的污染物总量分别为：SO₂0.01t/a、NO_x0.04675t/a、颗粒物 0.0143t/a。

—67—

理设施脱附工段天然气燃烧产生的废气污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“14 涂装”中天然气工业炉窑产污系数，具体系数见表 4-3。

表 4-2 天然气工业炉窑产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排	0
				二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S①	直排	0
				氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	低氮燃烧法	50
				烟尘	千克/立方米-原料	0.000286	直排	0

表 4-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①	直排	4.0
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）	直排	6.97
				烟尘	千克/万立方米-原料	2.4②	直排	2.4

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 二类，S 取值 100。

②根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m³ 的天然气，产生 2.4kg 的烟尘。

表 4-4 扩建项目废气污染物产生及排放情况

产生工序	污染物名称	产生量(t/a)	收集效率(%)	有组织产生量	去除效率(%)	排放量(t/a)	
						有组织	无组织
抛丸	颗粒物	7.665	95	7.282	95	0.3641	0.383
调漆、浸涂 甩干、固化	非甲烷总烃	2.925	95	2.6325	90	0.2632	0.2925
	TVOC	2.925	95	2.6325	90	0.2632	0.2925

固化、废气 处理设施 脱附工段 天然气燃 烧	二氧化硫	0.16	/	0.16	0	0.16	0
	氮氧化物	0.748	/	0.748	0	0.748	0
	烟尘	0.2288	/	0.2288	90	0.0229	0
清洗工段 加热天然 气燃烧	二氧化硫	0.04	/	0.04	0	0.04	0
	氮氧化物	0.3174	/	0.3174	0	0.3174	0
	烟尘	0.048	/	0.048	0	0.048	0

表 4-5 全厂有组织大气污染物产生情况表

污染源名称		排气 量 (m ³ / h)	污 染 物 名 称	产 生 量 (t/a)	捕 集 效 率 (%)	有 组 织 产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/m ³)	产 生 速 率 (kg/h)
排气 筒	工 序							
DA00 1	涂覆、 固化、 喷涂、 高温除 油、碳 氢清洗	1000 00	非甲烷总 烃	47.173	95%	44.8144	149.4	14.9381
			TVOC	47.173	95%	44.8144	149.4	14.9381
			颗粒物	0.7088	喷涂过程 95%+天 然气燃烧 100%	2.0768	6.9	0.6923
			二氧化硫	0.96	100%	0.96	3.2	0.3200
			氮氧化物	5.238	100%	4.49	15.0	1.4967
DA00 2	抛丸	1500 0	颗粒物	16.065	95%	15.26175	339.2	5.0873
DA00 3	清洗工 段加热 天然气 燃烧	3000	二氧化硫	0.04	100%	0.04	5.6	0.0167
			氮氧化物	0.3174	100%	0.3174	44.1	0.1323
			烟尘	0.048	100%	0.048	6.7	0.0200

1.2 污染防治措施

(1) 防治措施

①有组织排放大气污染防治措施

调漆、浸涂甩干、固化过程TVOC、非甲烷总烃、苯系物合并进一套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施，收集及处置效率均超过90%（按90%计），通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放。

抛丸过程产生的颗粒物经设备自带的旋风+布袋除尘装置处置后，通过1台15000m³/h的风机引入1根15m排气筒（DA002）高空排放；

超声波清洗工段天然气加热产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物经15米高排气筒（DA003）高空排放。

全厂有组织排放的废气处理工艺流程见图 4-1：

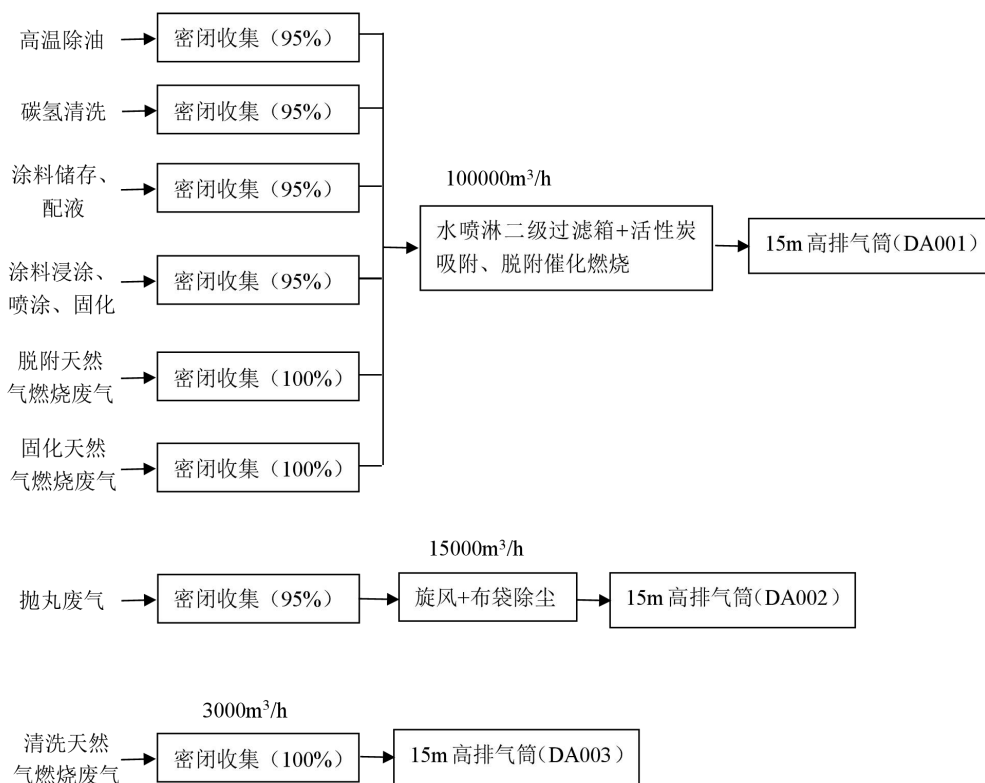


图 4-1 全厂有组织废气排放处理工艺流程图

②无组织排放大气污染防治措施

扩建项目生产过程中无组织排放的废气为未捕集的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、苯系物，扩建项目通过采取以下措施减少废气无组织排放：

- 1、尽量保持浸漆区的密闭，合理设计送排风系统，尽量将有机废气收集集中处理，减少无组织的产生量；
- 2、选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护，保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求；
- 3、做好职工的健康安全防护工作，配备口罩、橡胶手套等防护用具。
- 4、加强车间整理通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。
- 5、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

通过采取上述措施，无组织废气在各厂界浓度可以达到相应监控浓度值标准。

1.3 废气防治措施的可行性及达标分析

1.3.1 技术可行性分析

I脉冲式布袋除尘原理：

含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。脉冲袋式除尘器正常工作时，含尘气体进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。

根据《袋式除尘器技术要求》GB/T6719-2009）表 11 中对脉冲喷吹类袋式除尘器滤料的除尘性能指标要求，除尘效率不得低于 99.3%。本次“脉冲式布袋除尘器”对粉尘去除效率取值 90%，同时，袋式除尘器需委托专业单位进行设计、施工，袋式除尘器滤料材质、形态、透气率、强力、伸长率、断裂强力、阻力特性、耐温特性等应符合《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）的相关要求。

II旋风除尘器工作原理

旋风除尘器是利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。当含尘气流由进气管进入旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体呈螺旋向下，朝锥体流动，通常称此为外旋流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的颗粒甩向器壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢，其切向速度不断提高。当气流到达锥体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在旋风除尘器中由下回旋而上，继续做螺旋运动。最终，净化气体经排气管排除器外，通常称此为内旋流。一部分未被捕集的颗粒也随之排出。

III干式过滤除尘原理：

采用玻璃长纤维，以非织造方式渐密式结构制成，纤维强度好、弹性佳、耐高温，捕尘效率佳，阻力低，渐密式结构可根据尘埃颗粒大小，被阻挡在不同密度的层次，容尘量大，一定风速下仍能保持原来形状，增长滤网的寿命，降低更换成本，一定风速下仍能保持原来形状，增长滤网的寿命，降低更换成本，耐湿性强，可达到 100%RH 相对湿度，以颜色区分捕尘方向，进风面为白色，出风面为绿色，可加装镀锌钢板框或铝合金框，亦可加装金属背网，可有效支撑滤网承受大风量不易变形，过滤棉除尘可减少废气中颗粒物排放量。

IV水喷淋净化塔的使用原理：

喷淋吸收塔在处理工业废气方面是通过风机组将收集到的废气吸入洗涤塔内，流经填充层段（气/液接触反应之介质），让废气与填充物表面流动的水充分接触，以吸附废气中所含的酸性或碱性污物，本次环评不单独考虑水喷淋对废气的吸收，仅作为降温用途，以确保后端干式过滤器温度不会过高。

喷淋吸收塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池等单元组成。

喷淋吸收塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的

空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋吸收塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上，为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。

V活性炭吸附脱附装置工作原理：

活性炭是一种黑色粉状，粒状或丸状或无定形具有多孔的碳。主要成分为碳，还含少量氧、氢、硫、氮、氯。其主要有木材、果壳、煤等经过高温活化而成。碳元素是自然界最稳定的元素，活性炭亦有这一特点。活性炭内孔隙结构发达，具有较大的表面积（500~1000 米²/克），甚至更高，有很强的物理吸附性能，能吸附气体、液体或胶态固体。在吸附过程中，当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是范德华力（或静电引力）时称为物理吸附；当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是化学键时称为化学吸附。物理吸附的吸附强度主要与活性炭的物理性质有关，与活性炭的化学性质基本无关。由于范德华力较弱，对污染物分子的结构影响不大，这种力与分子间内聚力一样，故可把物理吸附类比为凝聚现象。物理吸附时污染物的化学性质仍然保持不变。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附塔是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。活性炭吸附塔主要用于大风量低浓度的有机废气处理；活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物：苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气，单级活性炭吸附效率达到 70%，二级活性炭吸附效率可达到 90%。

吸附剂的吸附容量有限，要增大吸附装置的处理能力，吸附剂一般都循环使用，即当吸附剂达到饱和或接近饱和时，使其转入脱附和再生操作。一般常用的

再生方法有：升温脱附、降压脱附、置换脱附、吹打脱附、化学转化再生法、溶剂萃取。扩建项目中采用升温脱附，即在等压下升高吸附床层温度，进行脱附，然后降温冷却，重新吸附。当吸附床吸附饱和后，切换脱附风阀和吸附风阀，启动脱附风机对该吸附床脱附。脱附空气首先经过换热器和天然气加热室进行加热，将空气加热到 110°左右进入活性炭床，炭床受热后活性炭吸附的有机物脱附出来。通过控制脱附过程流量可将有机废气浓缩 10-20 倍，脱附后的高浓度有机废气经风机送入到催化燃烧室前的换热器，进行二次换热后进入催化燃烧室燃烧，在电加热的作用下，燃烧室温度达到 250-300℃左右，有机物质在催化剂的作用下无焰燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O 后通过排气筒排放。

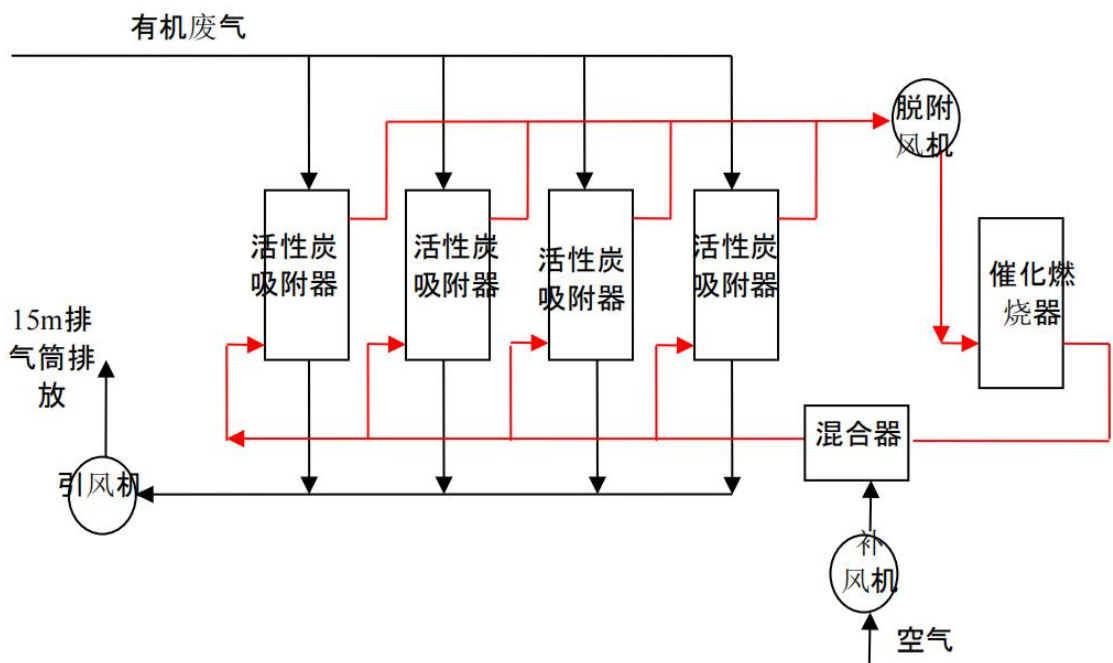


图 4-2 活性炭吸附脱附装置示意图

在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，装置运行正常的情况下，单段活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 80%左右。考虑到本次使用两个活性炭吸附箱串联及活性炭吸附阶段废气浓度等因素，本次“活性炭吸附+脱附”对 VOCs 去除效率保守估计取 90%。全厂有机废气净化装置参数说明见下表。

表 4-6 活性炭箱具体参数

序号	名称	单位	技术参数
1	型号		JSYT-HXT-160

2	单套处理风量	m ³ /h	25000
3	设备数量	套	8
4	设备阻力	Pa	≤1200
5	外形尺寸	mm	L3000*W2000*H1.07
6	活性炭量	m ³	2.4
7	设备材质	/	Q235,3.0mm
8	炭层厚度	mm	400
9	保温层厚度	mm	50

废气设施设置要求

活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等规范中安全管理的要求，具体如下。

表 4-7 与 HJ2026-2013 要求对照表

序号	一般规定	企业相符性
1	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定	符合要求
2	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行	符合要求
3	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转	企业应对照执行
4	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定	扩建项目污染物排放浓度可满足《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
5	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染	符合要求

1.3.2 废气收集措施可行性分析可行性分析

收集措施和参数合理性：

表 4-8 收集措施和参数的合理性

规范/资料		对照分析
名称	要求	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	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测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	涂覆、固化、喷涂、高温除油、碳氢清洗过程产生的有机废气分别经密闭收集，出入口截面积风速约

(GB37822-2019)		为 0.38-0.69m/s，密闭房为负压状态，挥发性有机物不易逸散出密闭房。扩建项目废气收集系统负压下运行，符合要求。
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	

风量计算

抛丸工段为设备自带废气处理设备，设备运行时为密闭状态，保持抛丸舱呈微负压状态即可，本次环评不计算分析。涂覆、固化、喷涂、高温除油、碳氢清洗工段在密闭的隔段内进行，废气处理设施风量参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中空间密闭换风收集排风量 $Q=nVf$ ，公式中：Q--全面换风量， m^3/h ；N--换气次数，次/h；Vf--通风房间体积：

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，根据密闭房的出入口计算，密闭房出入口风速约为 0.38-0.69m/s，密闭房为负压状态，挥发性有机物不易逸散出密闭房。

表 4-9 全厂废气收集方式一览表

产污工段	废气收集方式	计算公式	密闭空间相关参数		换气次数 n	风量（ m^3/h ）	
			尺寸	个数		理论值	设计值
涂覆、固化	密闭收集	$Q=nVf$	11.5*6.9*3.3	3	40	31423	37707
涂覆、固化	密闭收集	$Q=nVf$	7.7*5.5*4.2	3	40	21345	25613
涂覆、固化	密闭收集	$Q=nVf$	8.5*5.7*4.6	2	40	17830	21396
喷涂	密闭收集	$Q=nVf$	7.8*3.5*2	1（两个喷台位于同一个密闭房）	40	2184	2621
高温除油	密闭收集	$Q=nVf$	14*1.4*0.6	1	20	236	282
碳氢清洗	密闭收集	$Q=nVf$	9.6*1.3*3	1	30	749	899
合计						73767	88518

废气收集、吸附系统均在负压下运行。废气收集、吸附系统符合《大气污染治理工程 技术导则》（HJ2000-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（对控制风速的要求

≥0.3m/s)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范、资料要求。全厂废气收集方式,参数设计符合要求,因此风量设计合理。

捕集效率分析

扩建项目集气罩控制点风速符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》对控制风速的要求(≥0.3m/s)。结合以上规范综合分析,全厂废气处理装置捕集效率不低于95%,本次收集效率取95%。

综上所述,扩建项目采取的废气收集措施技术上可行,效率上合理。

1.3.2 经济可行性分析

废气污染防治措施投入主要包括一次性固定投入和运行费用,项目废气治理措施依托现有,无一次性新增投入。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等,根据初步估算约新增10万元。项目总投资200万元,企业建成后年收益可达500万元,因此废气处理设施投入,企业完全可以承受。

1.3.3 排气筒设置合理性分析

根据废气产生情况、污染物性质和处理方式,全厂共设置3根排气筒。所有排气筒高度均符合相关规定要求,并遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则,尽量减少排气筒设置。根据前文分析,排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标,全厂排放的大气污染物对周围环境影响较小,可确保大气环境质量达标。因此,全厂排气筒设置合理。

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)关于采样位置的要求,排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游方向不小于3倍直径处,对矩形烟道,其当量直径 $D=2AB/(A+B)$,式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔,采样孔内径应不小于80mm,采样孔管应不大于50mm,不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭,当采样孔仅用于采集气态污染物时,其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台,采样平台应有足够的工作

面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

因此，全厂排气筒设置合理。

1.4 废气排放达标分析

运营期环境影响和保护措施

①正常工况

扩建项目正常工况有组织大气污染物有组织及排放情况 4-10，无组织废气产生及排放情况表 4-11。

表 4-10 扩建项目有组织大气污染物产生及排放情况表

污染源名称		污染物名称	废气量 (m³/h)	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			排气筒高度 m	工作时间 (h)
排气筒	工序			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
D A0 01	涂覆、固化、 喷涂、碳氢 清洗	非甲烷总 烃	10000 0	9.8	0.9750	2.925	二级过滤 箱+活性 炭吸附、 脱附催化 燃烧废气 处理设施	90%	1.0	0.0975	0.292 5	15	300 0
		TVOC		9.8	0.9750	2.925		90%	1.0	0.0975	0.292 5		
		二氧化硫		0.5	0.0533	0.16		0	0.5	0.0533	0.16		
		氮氧化物		2.5	0.2493	0.748		0	2.5	0.2493	0.748		
		烟尘		0.8	0.0763	0.2288		90%	0.1	0.0076	0.022 8		
D A0 02	抛丸	颗粒物	15000	170.3	2.5550	7.665	旋风+布 袋除尘	95%	8.5	0.1278	0.383 2	15	300 0
D A0 03	清洗工段加 热天然气燃 烧	二氧化硫	3000	5.6	0.0167	0.04	/	0	5.6	0.0167	0.040 0	15	240 0
		氮氧化物		44.1	0.1323	0.3174		0	44.1	0.1323	0.317 4		
		烟尘		6.7	0.0200	0.048		0	6.7	0.0200	0.048 0		

表 4-11 扩建项目无组织废气产生情况表

污染源	污染物名称	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.1219	0.2925	5472	8
	颗粒物	0.1596	0.383	5472	8

全厂正常工况有组织大气污染物有组织及排放情况 4-12，无组织废气产生及排放情况表 4-13。

表 4-12 全厂有组织大气污染物产生及排放情况表

污染源名称		污染物名称	废气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			排气筒高度 m	工作时间 (h)
排气筒	工序			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
D A0 01	涂覆、固化、 喷涂、高温 除油、碳氢 清洗	非甲烷总 烃	10000 0	149.4	14.9381	44.8144	水喷淋+ 二级过滤 箱+活性 炭吸附、 脱附催化 燃烧废气 处理设施	90%	14.9	1.4938	4.48	15	300 0
		TVOC		149.4	14.9381	44.8144		90%	14.9	1.4938	4.48		
		颗粒物		6.9	0.6923	2.0768		90%	0.7	0.0692	0.208		
		二氧化硫		3.2	0.3200	0.96		0	3.2	0.3200	0.96		
		氮氧化物		15.0	1.4967	4.49		0	15.0	1.4967	4.49		
D A0 02	抛丸	颗粒物	15000	339.2	5.0873	15.26175	旋风+布 袋除尘	95%	17.0	0.2544	0.763	15	300 0
D A0 03	清洗工段加 热天然气燃 烧	二氧化硫	3000	5.6	0.0167	0.04	/	0	5.6	0.0167	0.040 0	15	240 0
		氮氧化物		44.1	0.1323	0.3174		0	44.1	0.1323	0.317 4		
		烟尘		6.7	0.0200	0.048		0	6.7	0.0200	0.048 0		

表 4-13 全厂废气排放口基本信息表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度 m	排气筒参数				污染物名称	排放口类型
	经度	纬度		高度 m	内径 m	温度 K	流速 m/s		
排气筒 (DA001)	119.874054	31.819536	4	15	1.6	313	13.8	非甲烷总烃、 颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化	一般 排放口

排气筒 (DA002)	119.874686	31.819296	20	15	0.6	293	14.7	颗粒物	一般 排放口
排气筒 (DA003)	119.874503	31.819348	4	15	0.3	323	11.8	颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化 物	一般 排放口

表 4-14 全厂无组织废气产生情况表

污染源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	TVOC	0.7862	2.3586	5472	8
	非甲烷总烃	0.7862	2.3586	5472	8
	颗粒物	0.01	0.03	5472	8

调漆、浸涂甩干、固化废气过程 TVOC、非甲烷总烃、苯系物有组织排放满足江苏省地方标准《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 1 标准限值,固化、废气处理设施脱附过程排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中的表 1 标准限值,苯系物、颗粒物无组织排放厂界满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值,厂界内无组织废气非甲烷总烃排放满足江苏省地方标准《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 2 标准限值,厂界外无组织废气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 中限值,固化工段车间内总悬浮颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 3 限值。

②非正常工况

项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

项目设定有开停工管理制度,每班作业开始或结束时严格按照操作规程,基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸,仪表失灵导致操作失控、误操作等,也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时,将视情况及时停产。

一旦废气处理设备发生故障性停机，则无法对废气进行收集及处理，事故时间估算约 15 分钟（废气处理设备发生故障性停机后至关闭生产设备的时间）。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如表 4-15 所示。

表 4-15 非正常工况时废气排放情况表

污染源名称		非正常 排放原因	污染 物名称	去除效率 %	废气量 (m ³ /h)	排放情况		单次持续 时间/h	年发 生频 次/次	对应措施
排气筒	产生工序					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
DA001	涂覆、固化、 喷涂、高温 除油、碳氢 清洗	活性炭脱附设施故障，过滤装置破损， 废气处理设施达不到应有的处理效率	非甲烷总烃	50	100000	74.7	7.4691	0.25	≤1	加强维护、 选用可靠 设备、废气 日常监测 与记录，加 强管理
			颗粒物	50		0.7	0.0692			
			二氧化硫	0		3.2	0.3200			
			氮氧化物	0		15.0	1.4967			
DA002	抛丸	废气处理设施布袋破损，达不到应有的处理效率	颗粒物	50	15000	169.6	2.5436			

1.4 其他防护距离

(1) 大气环境防护距离

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

根据预测结果，厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

(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/T39499-2020），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^r + 0.25r^2)^{0.5} L^p$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

卫生防护距离初值计算系数见表 4-16：

表 4-16 卫生防护距离初值计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企业 所在地区 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别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

经计算，卫生防护距离计算结果见表 4-17。

表 4-17 卫生防护距离计算结果表

污染源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	41.7	0.7862	8
	TVOC						1.2	41.7	0.7862	18
	颗粒物						0.45	41.7	0.01	2.6

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) 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定，“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，则该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的，以卫生防护距离终值较大者为准”。因此以生产车间为界外扩 100 米形成的包络线区域。

1.5 废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。扩建项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，针对各产污环节，采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物均能够稳定达标排放，对周边大气环境影响较小。扩建项目以生产车间边界外扩 100m 形成包络线范围设置为卫生防护距离，该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，今后亦不允许新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项

目。

1.6 异味环境影响分析

扩建项目涉及的异味气体主要为非甲烷总烃，如不采取严格措施对异味物质进行控制，一定程度上将引起异味污染，对周边空气环境和敏感目标造成影响。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体方法见表 4-18。

表 4-18 恶臭强度分级法

恶臭强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	勉强能感觉到气味（嗅阈值）	轻度污染
2	有明显气味	中等污染
3	强烈的气味	重度污染
4	无法忍受的极强气味	严重污染

扩建项目产生的废气可能产生恶臭性气体。废气经收集至水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施处理后有组织排放，废气均得到有效收集，逸散的恶臭气体较少，对厂界及周边敏感点的影响很小，故预测厂界臭气可达 3 级以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微，且扩建项目满足大气卫生防护距离要求，故扩建项目废气排放的环境影响较小。为了减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①操作过程中密闭，且采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。

②生产车间加大车间机械通风风量。

③在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

④储存过程中保持密闭。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响较小，不会造成异味影响。

1.7 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）要求，项目废气监测计划见表 4-19。

表 4-19 废气自行监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	自动监测	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
	排气筒 (DA002)	TVOC、非甲烷 总烃、苯系物、 二氧化硫、氮氧 化物、颗粒物	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污 染物排放标准》（DB32/3966-2021）、 《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）
	排气筒 (DA003)	二氧化硫、氮氧 化物、颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB32/4385—2022）表 1
无组织	厂界	TVOC、非甲烷 总烃、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季	《表面涂装（汽车零部件）大气污 染物排放标准》（DB32/3966-2021） 表 3 标准、《挥发性有机物无组织 排放控制标准》（GB37822-2019） 表 A.1 限值

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3 号）第九条第四款规定“单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备”。

2、废水

超声波清洗废水

扩建项目超声波清洗废水产生量根据用水量和生产安排计算，废水中污染因子浓度根据设计单位提供的设计资料进行计算。超声波清洗废水主要分为清洗废水和漂洗废水。上述废水排放量与使用量存在 20%损耗（风刀切水烘干等过程损耗）

表 4-20 超声波清洗废水产生情况

产污环节	储液槽槽尺寸 (mm)	有效容积 (m³)	清洗废水量 (t/d)	废水产生量 (t/a)	用水量(t/a)
预清洗	1100×800×900	0.7	0.3	90	112
超声波清洗	900×800×900	0.6	0.1	30	38
漂洗 1	1100×800×900	0.7	0.6	180	225
漂洗 2	1100×800×900	0.7			
漂洗 3	1100×800×900	0.7			

表 4-21 废水产生情况表

废水种类	废水量	污染物产生情况		
		污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
预清洗废水	90	COD	600	0.054
		SS	200	0.018

超声波清洗废水	30	石油类	100	0.009
		TDS	500	0.045
		COD	400	0.012
		SS	200	0.006
		石油类	25	0.00075
		TDS	300	0.009
漂洗废水	180	LAS	50	0.0015
		COD	300	0.054
		SS	20	0.0036
		石油类	10	0.0018
		TDS	100	0.018
		LAS	20	0.0036

2.2 防治措施

扩建项目超声波清洗废水经超声波清洗机自带的油水分离器处理后进入厂区新建污水处理设备处理后回用于清洗、漂洗工段。污水站委托江苏百纳环保设备有限公司进行设计、施工，设计处理能力为 1m³/h，处理工艺见图 4-2。

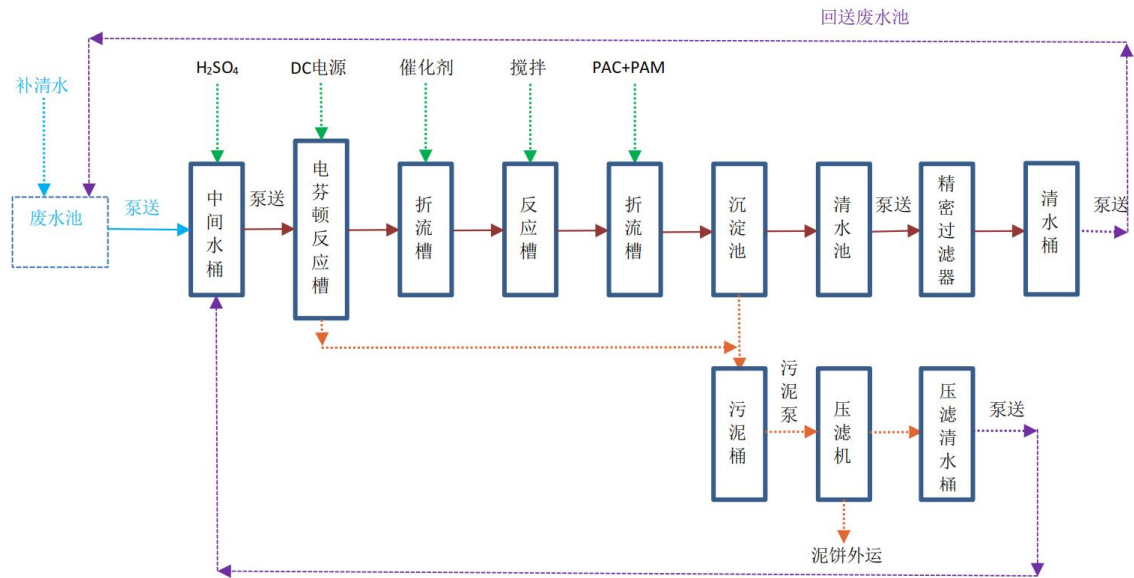


图 4-2 污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

废水泵送至现场中间桶，同时在中间桶内进行 pH 值调节，中间桶水泵送电芬顿反应槽进行电化学氧化-还原反应，同时进行“电气浮”和“电絮凝”分离反应，出水自流到折流槽与催化剂混合后再自流进入搅拌反应槽进行深入降解、改性，出水再经过折流槽混合 PAC、PAM 后流进沉淀池进行沉淀分离，污泥通过手动排入污泥桶，进入污泥桶的污泥经过加入 PAC、PAM 搅拌后静置，下部污泥泵送压滤机进行固液分离，通过压滤膜的清水流入压滤水集水桶，污泥通上部清液自流进压滤

水集水桶，压滤水集水桶中的水泵送至前端的中间桶再进入系统进行处理。清水池的清水再用泵压送通过精密过滤器后流入清水桶，清水桶中的清水通过“回用泵”与用水端带信号反馈的阀门连锁，清水自动回用。													
扩建项目废水处理站设计处理效率和水污染最终处理后浓度情况见下表。													
表 4-22 污水处理站设计处理效率表													
处理单元	指标	pH (无量纲)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	TDS (mg/L)	LAS (mg/L)						
中间水桶	进水	9-10	1000	500	200	2000	100						
	出水	7-9	1000	500	200	2000	100						
	去除效率	/	0	0	0	0	0						
电芬顿	进水	6-9	1000	500	200	2000	50						
	出水	7-9	200	500	40	1000	10						
	去除效率	/	80%	0	80%	50%	80%						
折流槽、反应槽、折流槽、沉淀池	进水	6-9	200	500	40	1000	10						
	出水	7-9	40	100	8	200	2						
	去除效率	/	80%	80%	80%	80%	80%						
精密过滤器	进水	6-9	40	100	8	200	2						
	出水	7-9	36	20	4	40	0.4						
	去除效率	/	10%	80%	50%	80%	80%						
回用水质可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT19923-2024）表 1 再生水用作工艺用水的标准。													
3、噪声													
3.1 噪声源强													
扩建项目噪声排放主要源于抛丸机、挂抛机、风机运转产生的噪声。具体主要噪声源的噪声值见表 4-23：													
表 4-23 扩建项目噪声源强调查清单（室内声源）													
序号	建筑物名称	声源名称	型号	（声压级/距离声源距离）/（dB	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	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB	建筑物

				(A)/m)							(A)	(A)	外距离
1	车间	抛丸机	/	80/1	40	-15	1.5	S5	70.1	昼间	25	45.1	1
1	车间	抛丸机	/	80/1	38	-12	1.5	S5	70.1	昼间	25	45.1	1
1	车间	挂抛机	/	80/1	35	-11	1.5	S5	70.1	昼间	25	45.1	1

注：以车间西南角为坐标原点。

表 4-24 扩建项目新增噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			(声压级/距离声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	JXD02-10C	60	-25	1.5	85/1	基础减震、消声，合理布局，增加绿化	全天

3.2 噪声防治措施

合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减振垫铁；风机安装消声器；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3.3 噪声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据扩建项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$LA(r) = LA_w - D_c - A \text{ 或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

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

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

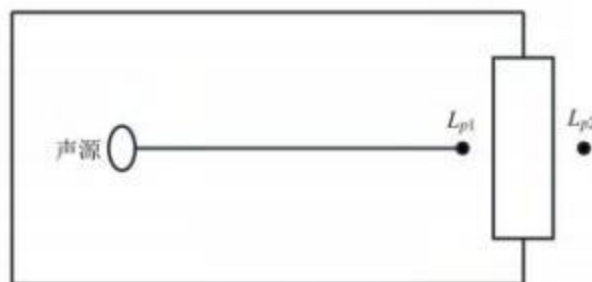


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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 ； TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计

算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-25。

表 4-25 项目厂界噪声影响贡献值预测 单位： $dB(A)$

序号	预测点	噪声现状值/ $dB(A)$	噪声标准/ $dB(A)$	噪声贡献值/ $dB(A)$	噪声预测值/ $dB(A)$	较现状增量/ $dB(A)$	超标和达标情况
1	东厂界	62	65	39.1	62.1	0.1	达标
2	南厂界	64	65	51.1	64.2	0.2	达标

3	西厂界	61	65	29.6	61.0	0	达标
4	北厂界	56	65	35.6	56.0	0	达标

综上：通过采取低音设备、距离衰减、墙体隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3类区标准限值要求。

因此，扩建项目在营运期做好噪声污染防治措施，低音设备、距离衰减、墙体隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）要求，制定企业自行监测计划，扩建项目噪声监测计划见表 4-26。

表 4-26 扩建项目噪声监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类

4、固体废物

4.1 固体废物源强

扩建项目固废主要为废钢珠（S₁）、浸涂槽渣（S₂）、废包装桶（S₃）、金属粉尘（S₄）、废布袋（S₅）、废活性炭（S₆）、废催化剂（S₇）、废水处理污泥（S₈）、废压滤布（S₉）、废滤料（S₁₀）、含油废物（S₁₁）、废过滤棉（S₁₂）。

（1）废钢珠（S₁）：扩建项目年添加钢丸约 1t/a，考虑钢丸在抛丸过程中的损耗，年产生废钢珠约 0.9t/a；

（2）浸涂槽渣（S₂）：浸漆工段更换产品时浸涂槽需要清洁处理，该过程产生少量浸涂槽渣，产生量约为 0.1t/a；

（3）废包装桶（S₃）：扩建项目漆、稀释剂、清洗剂使用过程中产生废包装桶，涂料、稀释剂、清洗剂主要包装规格为 20L、25L 桶，年用桶量约为 900 个，每个桶重 2kg 算，则年产生废包装桶量为 1.8t。

（4）金属粉尘（S₄）：抛丸过程废气处理设施中有粉尘产生，根据物料衡算，收集的金属粉尘量约为 7.3t/a；

（5）废布袋（S₅）：抛丸过程废气处理设施中布袋需定期更换，类比现有项目，废布袋的产生量约为 0.005t/a。

（6）废活性炭（S₆）：根据企业现有项目实际运营情况，活性炭约每年更换 19.2m³，重量约为 5.0t/a。

(7) 废催化剂 (S₇)：吸附脱附设备使用催化剂，因该催化剂为贵金属催化剂（金属铂或钯），催化剂按正常操作要求使用寿命一般为 3~5 年，扩建项目平均每三年更换一次，则废催化剂产生量约 0.2t/3a。

(8) 废水处理污泥 (S₈)：扩建项目废水处理过程产生废水处理污泥，产生量约为 3.0t/a；

(9) 废压滤布 (S₉)：废水处理过程板框压滤机滤布破损后需定期更换，废滤布产生量约为 0.005t/a；

(10) 废滤料 (S₁₀)：废水处理过程会产生过滤器废滤料，产生量约为 0.05t/a。

(11) 含油废物 (S₁₁)：根据企业实际生产情况，地面需要定期清洁，设备定期维护，该过程会有含油废物产生，产生量约为 0.1t/a。

(12) 废过滤棉 (S₁₂)：废气处理过程干式过滤产生的废过滤棉需要定期更换，产生量约为 0.5/a。

(13) 油水混合物 (S₁₃)：清洗工段自带的油水分离器对废水处理过程会产生油水混合物，产生量约为 0.5t/a。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录》（2021 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。

项目建成后固体废物产生及属性情况汇总于表 4-27；固废危险判定见表 4-28，处置方法见表 4-29。

表 4-27 扩建项目建成后固体废物产生及属性判定汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断依据		
						固体废物	副产品	判断依据
								范围鉴定
1	废钢珠	抛丸	固态	钢等	0.9	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	金属粉尘	废气处理	固态	金属、杂质	7.3	√	-	
3	废布袋	废气处理	固态	织物、杂质	0.005	√	-	
4	浸涂槽渣	浸涂	半固态	有机物、杂质	0.1	√	-	
5	废包装桶	原料使用	固态	有机物	1.8	√	-	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭、杂质	5.0	√	-	
7	废催化剂	废气处理	固态	贵金属、杂质	0.2t/3a	√	-	
8	废过滤棉	废气处理	固态	织物、杂质	0.5	√	-	

9	废压滤布	废水处理	固态	织物、杂质	0.005	√	-
10	废水处理污泥	废水处理	半固态	杂质、水、有机物	3.0	√	-
11	废滤料	废水处理	固态	杂质	0.05	√	-
12	含油废物	地面清洁	固态	织物、杂质、油	0.1	√	-
13	油水混合物	废水处理	液态	杂质、水、有机物	0.5	√	-

表 4-28 扩建项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废钢珠	一般工业废物	/	SW59	900-001-S17	0.9
2	金属粉尘		/	SW59	900-099-S59	7.3
3	废布袋		/	SW59	900-009-S59	0.005
4	浸涂槽渣	危险废物	T,I	HW12	900-252-12	0.1
5	废包装桶		T/In	HW49	900-041-49	1.8
6	废活性炭		T	HW49	900-039-49	5.0
7	废催化剂		T/In	HW49	900-041-49	0.2t/3a
8	废过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.5
9	废压滤布		T/In	HW49	900-041-49	0.005
10	废水处理污泥		T,I	HW08	900-210-08	3.0
11	废滤料		T/In	HW49	900-041-49	0.05
12	含油废物		T/In	HW49	900-041-49	0.1
13	油水混合物		T	HW09	900-007-09	0.5

注：T：毒性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-29 扩建项目固废处置方式汇总

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢珠	抛丸	一般工业废物	900-001-S17	0.9	外售	物资回收部门
2	金属粉尘	废气处理		900-099-S59	7.3		
3	废布袋	废气处理		900-009-S59	0.005		
4	浸涂槽渣	浸涂	危险废物	900-252-12	0.1	委托有资质单位处理	有资质单位
5	废包装桶	原料使用		900-041-49	1.8		
6	废活性炭	废气处理		900-039-49	5.0		
7	废催化剂	废气处理		900-041-49	0.2t/3a		
8	废过滤棉	废气处理		900-041-49	0.5		
9	废压滤布	废水处理		900-041-49	0.005		
10	废水处理污泥	废水处理		900-210-08	3.0		
11	废滤料	废水处理		900-041-49	0.05		
12	含油废物	地面清洁		900-041-49	0.1		
13	油水混合物	废水处理		900-007-09	0.5		

表 4-30 扩建后全厂固废处置方式汇总

序号	固废名称	属性	产生工序	危险性	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	金属粉尘	一般固废	废气处理	/	SW59	900-099-S59	14.5	定期外售综合利用密闭包装
2	废布袋		废气处理	/	SW59	900-009-S59	0.005	
3	废钢珠		抛丸	/	SW17	900-001-S17	4.9	
4	废包装桶	危险废物	原料使用	/	HW49	900-041-49	10.44	委托有资质单位处置
5	废矿物油		碳氢清洗、设备维修、保养	T,I	HW08	900-249-08	2.35	
6	含涂料废抹布		浸涂、喷涂	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
7	废涂液		浸涂、喷涂	T/In	HW49	900-299-12	1.1	
8	含锌污泥		喷涂、废水治理	T	HW12	336-052-17	14.3	
9	高浓废液		废水治理	T	HW49	336-052-17	3.0	
10	浸涂槽渣		浸涂	T,I	HW12	900-252-12	0.1	
11	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	5.0	
12	废催化剂		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	0.2t/3a	
13	废过滤棉		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	0.5	
14	废压滤布		废水处理	T/In	HW49	900-041-49	0.005	
15	废水处理污泥		废水处理	T,I	HW08	900-210-08	3.0	
16	废滤料		废水处理	T/In	HW49	900-041-49	0.13	
17	含油废物		地面清洁	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
18	油水混合物		废水处理	T	HW09	900-007-09	0.5	
19	生活垃圾	/	员工生活	--	--	--	82.5	由环卫部门统一清运

4.2 防治措施

通过判定及鉴别，扩建项目产生的废钢珠、金属粉尘、废布袋为一般工业废物，由物资回收单位收集处理。浸涂槽渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废压滤布、废水处理污泥、废滤料、含油废物、油水混合物为危险废物，由有资质单位处理。

4.3 排放情况

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

4.3 固废环境影响分析

(1) 固体废物处理、处置情况

全厂固体废物主要有一般工业固体废物和危险废物。固废利用处置方式见表 4-31。

表 4-31 全厂固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环保要求
----	------	------	----	--------	----------

1	金属粉尘	废气处理	一般工业固废	物资回收部门	是
2	废布袋	废气处理			是
3	废钢珠	抛丸			是
4	废包装桶	原料使用			是
5	废矿物油	碳氢清洗、设备维修、保养	危险废物	委托有资质单位处理	是
6	含涂料废抹布	浸涂、喷涂			是
7	废涂液	浸涂、喷涂			是
8	含锌污泥	喷涂、废水治理			是
9	高浓废液	废水治理			是
10	浸涂槽渣	浸涂			是
11	废活性炭	废气处理			是
12	废催化剂	废气处理			是
13	废过滤棉	废气处理			是
14	废压滤布	废水处理			是
15	废水处理污泥	废水处理			是
16	废滤料	废水处理			是
17	含油废物	地面清洁			是
18	油水混合物	废水处理			是
19	生活垃圾	员工生活	一般固废	环卫部门	是

(2) 厂内暂堆场影响

扩建项目一般工业固废暂存库贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的要求建设，具体要求如下：

①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；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥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。

扩建项目依托原有一般工业固废暂存库占地面积为 30 m²，经核算每平方米储存一般工业固废量约 1 吨，能够满足企业一般工业固废的暂存需求。

表 4-32 全厂一般工业贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名	一般工业固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
----	-----------	----------	------	------	----	------	------	---------	------

	称					(m²)			
1	一般工业固废	金属粉尘	SW59	900-099-S59	厂 区 西 侧	10	散装	3	3 个月
2		废布袋	SW59	900-009-S59		2	袋装	0.005	3 个月
3		废钢珠	SW17	900-001-S17		5	袋装	2	3 个月

扩建项目依托原有一般工业固废暂存库占地面积为 30m²，用于贮存生产过程中产生的一般工业固废。一般工业固废分装后，堆放于一般工业固废暂存库对应区域中，考虑分类堆放的一般工业固废之间设置间距 30cm，另外一般工业固废暂存库内需设置一定的人行通道，因此一般工业固废暂存库有效面积占总面积的 80%，即该一般工业固废暂存库有效面积约 24m²，拟建一般工业固废暂存库的贮存能力能够满足扩建项目一般工业固废暂存的需要。扩建项目一般工业固废采用吨袋存放。

危险废物暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2023）要求设置：

①危废贮存间外必须按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏

②危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒；

③危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④扩建项目所有危险废物均以桶装和袋装的形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；

⑤危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑦存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放的具体内容；

⑧不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

全厂的危险废物暂存库占地面积为 40 m²，经核算每平方米储存量为 0.5 吨。

表 4-33 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	产废 周期	最大 贮存量	占地面积 (m ²)	贮存方式
1	废包装桶	HW08	900-041-49	10.44	原料使用	2 个月	2	10	袋装
2	废矿物油	HW49	900-249-08	2.35	碳氢清洗、设备 维修、保养	3 个月	0.6	5	桶装
3	含涂料废 抹布	HW49	900-041-49	0.1	浸涂、喷 涂	2 个月	0.02	0.5	袋装
4	废涂液	HW12	900-299-12	1.1	浸涂、喷 涂	2 个月	0.3	1	桶装
5	含锌污泥	HW49	336-052-17	14.3	喷涂、废 水治理	2 个月	3	5	桶装
6	高浓废液	HW12	336-052-17	3.0	废水治理	2 个月	0.5	1	桶装
7	浸涂槽渣	HW49	900-252-12	0.1	浸涂	2 个月	0.05	1	桶装
8	废活性炭	HW49	900-039-49	5.0	废气处理	/*	0	0	袋装
9	废催化剂	HW49	900-041-49	0.2t/3a	废气处理	/*	0	0	袋装
10	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.0	废气处理	2 个月	0.2	2	袋装
11	废压滤布	HW08	900-041-49	0.005	废水处理	2 个月	0.05	0.5	袋装
12	废水处理 污泥	HW49	900-210-08	3.0	废水处理	2 个月	0.5	1	袋装
13	废滤料	HW49	900-041-49	0.05	废水处理	2 个月	0.01	1	袋装
14	含油废物	HW09	900-041-49	0.1	地面清洁	2 个月	0.05	1	袋装
15	油水混合物	HW08	900-007-09	0.5	废水处理	2 个月	0.1	1	桶装
合计							7.38	30	/

注*：由于活性炭一次更换量较大，废活性炭、废催化剂不在厂区内贮存，定期更换前预约处置单位，更换后直接装入危废处置单位运输车。

全厂设置危险废物暂存库一间 40m²，用于贮存生产过程中产生的危险废物。危险废物分装后，堆放于危废暂存间对应区域中，考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外危险废物暂存库内需设置一定的人行通道，因此危险废物暂存库有效面积占总面积的 80%，即该危险废物暂存库有效面积约 32 m²，已建危险废物暂存库的贮存能力能够满足全厂危险废物暂存的需要。全厂危险废物采用吨袋、吨桶或者铁桶存放。

（3）转移运输影响分析

项目一般固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

（4）处置情况可行性分析

现有项目已与淮安华昌固废处置有限公司、无锡能之汇环保科技有限公司、江苏凯迪再生科技有限公司签订危废处置协议（具体见附件）。扩建项目新增危废种类，建设单位拟根据全厂危废产生情况，及时与上述单位更新危废协议。上述处置单位基本信息如下：

淮安华昌固废处置有限公司

淮安华昌固废处置有限公司位于淮安市涟水县薛行化工园区，已取得由江苏省生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：JS0826OOI560-3，许可证有效日期自 2021 年 04 月 12 日至 2026 年 03 月 31 日。许可经营范围为：D10 焚烧 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，261-151-50（HW50 废催化剂），261-152-50（HW50 废催化剂），261-183-50（HW50 废催化剂），263-013-50（HW50 废催化剂），271-006-50（HW50 废催化剂），275-009-50（HW50 废催化剂），276-006-50（HW50 废催化剂），772-006-49（HW49 其他废物），900-039-49（HW49 其他废物），900-041-49（HW49 其他废物），900-042-49（HW49 其他废物），900-046-49（HW49 其他废物），900-047-49（HW49 其他废物），900-048-50（HW50 废催化剂），900-999-49（HW49 其他废物）33000 吨。

无锡能之汇环保科技有限公司：无锡能之汇环保科技有限公司位于无锡市新吴区锡协路 136 号，已取得由江苏省生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：

JSWXXW0214OOI003-4，许可证有效日期自 2023 年 01 月 12 日至 2025 年 12 月 31 日。许可经营范围为：D10 焚烧 HW02,HW03,HW04,HW06,HW08,HW09,HW11,HW12,HW13,HW16,HW19,HW37, HW39,HW40,HW45,HW49,071-001-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物）， 071-002-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），072-001-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），231-001-16（HW16 感光材料废物），231-002-16（HW16 感光材料废物），251-001-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-002-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-003-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-004-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-005-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-006-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-010-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-011-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-012-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），251-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），251-016-50（HW50 废催化剂），251-018-50（HW50 废催化剂），251-019-50（HW50 废催化剂），252-001-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-002-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-003-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-004-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-005-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-007-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-009-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-010-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-011-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-012-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-016-11（HW11 精（蒸）馏残渣），252-017-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-007-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-008-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-009-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-010-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-011-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-012-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-013-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-014-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-015-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-016-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-017-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-018-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-019-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-020-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-021-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-022-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-023-11（HW11

精（蒸）馏残渣），261-024-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-025-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-026-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-027-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-028-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-029-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-030-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-031-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-032-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-033-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-034-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-035-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-061-37（HW37 有机磷化合物废物），261-062-37（HW37 有机磷化合物废物），261-063-37（HW37 有机磷化合物废物），261-070-39（HW39 含酚废物），261-071-39（HW39 含酚废物），261-072-40（HW40 含醚废物），261-078-45（HW45 含有机卤化物废物），261-079-45（HW45 含有机卤化物废物），261-080-45（HW45 含有机卤化物废物），261-081-45（HW45 含有机卤化物废物），261-082-45（HW45 含有机卤化物废物），261-084-45（HW45 含有机卤化物废物），261-085-45（HW45 含有机卤化物废物），261-086-45（HW45 含有机卤化物废物），261-101-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-102-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-103-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-104-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-105-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-106-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-107-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-108-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-109-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-110-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-111-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-113-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-114-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-115-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-116-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-117-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-118-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-119-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-120-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-121-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-122-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-123-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-124-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-125-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-126-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-127-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-128-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-129-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-130-11（HW11 精（蒸）馏残渣），261-131-11（HW11 精（蒸）馏残渣），

261-132-11 (HW11 精 (蒸) 馏残渣), 261-133-11 (HW11 精 (蒸) 馏残渣),
 261-134-11 (HW11 精 (蒸) 馏残渣), 261-135-11 (HW11 精 (蒸) 馏残渣),
 261-136-11 (HW11 精 (蒸) 馏残渣), 261-151-50 (HW50 废催化剂), 261-152-50
 (HW50 废催化剂), 261-153-50 (HW50 废催化剂), 261-154-50 (HW50 废催化
 剂), 261-155-50 (HW50 废催化剂), 261-156-50 (HW50 废催化剂), 261-158-50
 (HW50 废催化剂), 261-160-50 (HW50 废催化剂), 261-161-50 (HW50 废催化
 剂), 261-162-50 (HW50 废催化剂), 261-163-50 (HW50 废催化剂), 261-164-50
 (HW50 废催化剂), 261-165-50 (HW50 废催化剂), 261-166-50 (HW50 废催化
 剂), 261-167-50 (HW50 废催化剂), 261-168-50 (HW50 废催化剂), 261-169-50
 (HW50 废催化剂), 261-170-50 (HW50 废催化剂), 261-171-50 (HW50 废催化
 剂), 261-172-50 (HW50 废催化剂), 261-173-50 (HW50 废催化剂), 261-174-50
 (HW50 废催化剂), 261-175-50 (HW50 废催化剂), 261-176-50 (HW50 废催化
 剂), 261-177-50 (HW50 废催化剂), 261-178-50 (HW50 废催化剂), 261-179-50
 (HW50 废催化剂), 263-001-04 (HW04 农药废物), 263-002-04 (HW04 农药废
 物), 263-003-04 (HW04 农药废物), 263-004-04 (HW04 农药废物), 263-005-04
 (HW04 农药废物), 263-006-04 (HW04 农药废物), 263-007-04 (HW04 农药废
 物), 263-008-04 (HW04 农药废物), 263-009-04 (HW04 农药废物), 263-010-04
 (HW04 农药废物), 263-011-04 (HW04 农药废物), 263-012-04 (HW04 农药废
 物), 263-013-50 (HW50 废催化剂), 264-002-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-003-12 (HW12 染料、涂料废物), 264-004-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-005-12 (HW12 染料、涂料废物), 264-006-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-007-12 (HW12 染料、涂料废物), 264-008-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-009-12 (HW12 染料、涂料废物), 264-010-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-011-12 (HW12 染料、涂料废物), 264-012-12 (HW12 染料、涂料废物),
 264-013-12 (HW12 染料、涂料废物), 265-101-13 (HW13 有机树脂类废物),
 265-102-13 (HW13 有机树脂类废物), 265-103-13 (HW13 有机树脂类废物),
 265-104-13 (HW13 有机树脂类废物), 266-009-16 (HW16 感光材料废物),
 266-010-16 (HW16 感光材料废物), 271-001-02 (HW02 医药废物), 271-002-02 (HW02

医药废物)，271-003-02(HW02 医药废物)，271-004-02(HW02 医药废物)，271-005-02(HW02 医药废物)，272-001-02(HW02 医药废物)，272-003-02(HW02 医药废物)，272-005-02(HW02 医药废物)，275-001-02(HW02 医药废物)，275-002-02(HW02 医药废物)，275-003-02(HW02 医药废物)，275-004-02(HW02 医药废物)，275-005-02(HW02 医药废物)，275-006-02(HW02 医药废物)，275-008-02(HW02 医药废物)，275-009-50(HW50 废催化剂)，276-001-02(HW02 医药废物)，276-002-02(HW02 医药废物)，276-003-02(HW02 医药废物)，276-004-02(HW02 医药废物)，276-005-02(HW02 医药废物)，276-006-50(HW50 废催化剂)，291-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)，309-001-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，309-001-49(HW49 其他废物)，336-051-17(HW17 表面处理废物)，336-052-17(HW17 表面处理废物)，336-054-17(HW17 表面处理废物)，336-055-17(HW17 表面处理废物)，336-056-17(HW17 表面处理废物)，336-058-17(HW17 表面处理废物)，336-061-17(HW17 表面处理废物)，336-062-17(HW17 表面处理废物)，336-063-17(HW17 表面处理废物)，336-064-17(HW17 表面处理废物)，336-066-17(HW17 表面处理废物)，398-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)，398-001-16(HW16 感光材料废物)，451-001-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，451-002-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，451-003-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，772-001-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，772-006-49(HW49 其他废物)，806-001-16(HW16 感光材料废物)，873-001-16(HW16 感光材料废物)，900-002-03(HW03 废药物、药品)，900-003-04(HW04 农药废物)，900-005-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)，900-006-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)，900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)，900-013-11(HW11 精(蒸)馏残渣)，900-014-13(HW13 有机树脂类废物)，900-015-13(HW13 有机树脂类废物)，900-016-13(HW13 有机树脂类废物)，900-019-16(HW16 感光材料废物)，900-020-19(HW19 含金属羰基化合物废物)，900-033-37(HW37 有机磷化合物废物)，900-039-49(HW49 其他废物)，900-041-49(HW49 其他废物)，900-042-49(HW49 其他废物)，900-044-49(HW49 其他废物)，900-045-49(HW49 其他废物)，900-046-49(HW49 其他废物)

物),900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-053-49(HW49 其他废物),900-199-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-201-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-203-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-205-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-215-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-217-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-219-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-220-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-250-12(HW12 染料、涂料废物),900-251-12(HW12 染料、涂料废物),900-252-12(HW12 染料、涂料废物),900-253-12(HW12 染料、涂料废物),900-254-12(HW12 染料、涂料废物),900-255-12(HW12 染料、涂料废物),900-256-12(HW12 染料、涂料废物),900-299-12(HW12 染料、涂料废物),900-401-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-402-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-404-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-405-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-407-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-409-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物),900-451-13(HW13 有机树脂类废物),900-999-49(HW49 其他废物)19800 吨。

江苏凯迪再生科技有限公司：江苏凯迪再生科技有限公司位于常州市武进区礼嘉镇甘棠路 81 号，已取得由常州市生态环境局颁发的危废经营许可证，许可证编号：JSCZ0412OOD051-5，许可证有效日期自 2024 年 12 月 20 日至 2025 年 12 月 19 日。许可经营范围为：D16 其他处置方式 900-041-49(HW49 其他废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)1105 吨; 900-041-49(HW49 其他废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)4420 吨

全厂危险废物均在上述公司核准经营危险废物类别之内。待扩建项目投产后，

将扩建项目产生的危废可一并交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置扩建项目产生的危险废物。

（5）危险废物管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。

建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

建设单位应全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码转移”。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。

建设单位应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

综合上述，扩建项目各项固体废物均能得到妥善处理，对当地环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染环节

扩建项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环境主要包括：各生产装置、原料仓库、危险废物暂存库等的跑、冒、滴、漏等下渗对土壤、地下水产生影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

5.2 土壤和地下水环境保护与污染防治措施

扩建项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

A.源头控制措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

②扩建项目积极推行实施清洁生产，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

③生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危险废物暂存库应设有托盘，确保泄漏物料统一收集。厂区已建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设有雨水截止阀。可尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

④项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，生产过程中加强巡检，定期检查废气、废水收集与处理装置。

B.过程控制措施

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业按照要求在各阀门、溢流井等调控控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，清洗等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄漏污染土壤及地下水的情况。涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，

必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。

C.分区防控

根据防渗参照的标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对不同的防渗区域采用典型防渗措施。划分污染防治区,设置重点防渗区和一般防渗区。

现有项目重点防渗区为危险废物暂存库、清洗、喷涂、浸涂甩干工段等区域,已采取防渗措施为:底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土,中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥,上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的防渗层,保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$,满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-6。

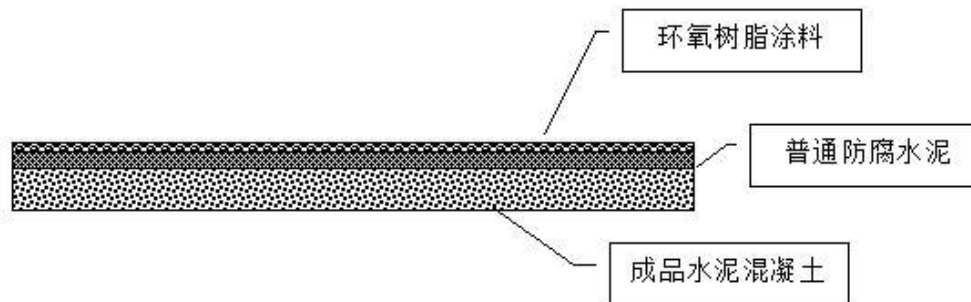


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区为除重点防渗区以外的地方,其防渗措施为:底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土,中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层,保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$,满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区防渗技术要求。

5.3 应急处置

当发生异常情况,需要马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案,启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导,启动周围社会预案,密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点,分析事故原因,尽量将紧急事件局部化,如可能应予以消除,尽量缩小环境事故对人和财产的影响,减低事故后果的手段,包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。

对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

5.4 地下水、土壤环境影响分析

扩建项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域为危险废物暂存库、清洗、喷涂、浸涂甩干工段区域等，扩建项目车间内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且扩建项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，扩建项目正常工况下可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染土壤环境。

因此，扩建项目不会对区域土壤环境产生明显影响。

6、生态

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），对经常州市生态红线区域名录，扩建项目在保护区外，不属于禁止、限制开发区，且项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。

7、风险评价

7.1 建设项目危险物质调查

由于扩建项目利用现有项目厂房内空置区域进行建设，化学品仓库及危险废物暂存库共用，属于同一风险单元，因此扩建项目风险评价针对整个厂区进行评价。扩建项目建设后，根据全厂危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，通过筛选建设项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质，结合各物质理化特性和危险特性，全厂涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B的环境风险物质为乙醇、绝缘漆、粘合剂、环氧粉、清洗剂及各类危废，项目Q值判断见表4-34。

表 4-34 全厂项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	0.7	10	0.07
2	矿物油	/	2	2500	0.0008
3	清洗剂（DY-128A）	/	1	50	0.02
4	DY-120型清洗剂	/	1	50	0.02
5		/	0.5	50	0.01
6		/	0.01	50	0.0002
7		/	0.3	50	0.006

8		/	0.01	50	0.0002	
9		/	0.2	50	0.004	
10		/	0.01	50	0.0002	
11		/	0.2	50	0.004	
12		/	0.01	50	0.0002	
13		/	0.2	50	0.004	
14		/	0.01	50	0.0002	
15		/	0.2	50	0.004	
16		/	0.01	50	0.0002	
17		/	0.5	50	0.01	
18		/	0.01	50	0.0002	
19		/	0.1	50	0.002	
20		/	0.01	50	0.0002	
21		/	0.1	50	0.002	
22		/	0.01	50	0.0002	
23	危险 废物	废包装桶	/	2	50	0.04
24		废矿物油	/	0.6	50	0.012
25		含涂料废抹布	/	0.02	50	0.0004
26		废涂液	/	0.3	50	0.006
27		含锌污泥	/	3	50	0.06
28		高浓废液	/	0.5	50	0.01
29		浸涂槽渣	/	0.05	50	0.001
30		废活性炭	/	0	50	0
31		废催化剂	/	0	50	0
32		废过滤棉	/	0.2	50	0.004
33		废压滤布	/	0.05	50	0.001
34		废水处理污泥	/	0.5	50	0.01
35		废滤料	/	0.01	50	0.0002
36		含油废物	/	0.05	50	0.001
37		油水混合物	/	0.1	50	0.002
合计						0.3062

由表 4-32 可知，全厂 Q 值 <1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）废机油临界量为 2500t；漆料、稀释剂及各类危废临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量 50t；全厂环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

7.2 环境风险识别及污染影响途径

7.2.1 环境风险类型

全厂涉及的危险物质主要为矿物油、漆料、稀释剂、清洗剂及各类危废等，扩建项目不涉及危险化学品的大规模使用，根据对同类项目的类别调查，结合对扩建项目生产、储运等过程中各工序的危险性因素分析，确定扩建项目环境风险事故类型为：火灾爆炸事故、物料泄漏及其他伴生/次生风险事故。

7.2.2 危险源环境风险污染影响途径

全厂矿物油、漆料、稀释剂、清洗剂及各类危废等危险物质发生火灾、爆炸、泄漏事故时，主要污染途径示意图见图 4-3。

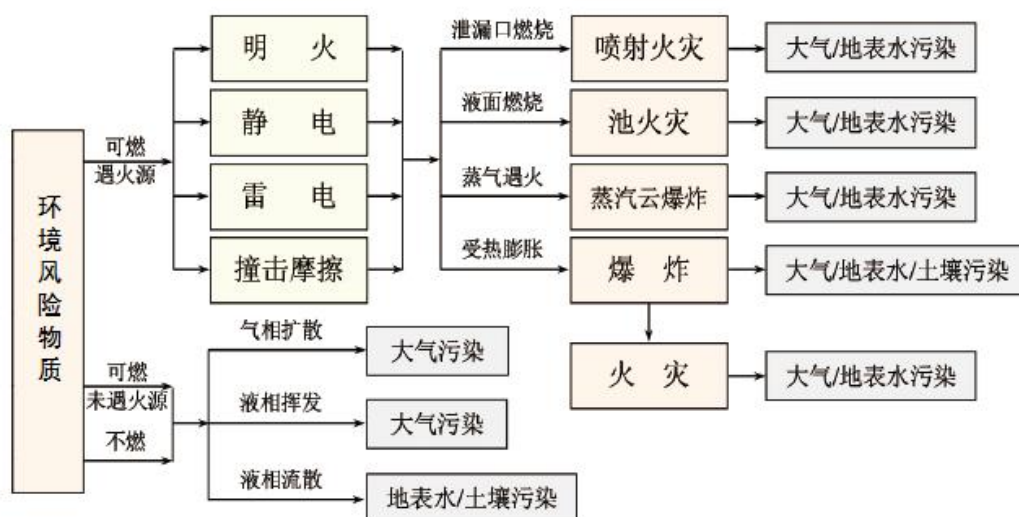


图 4-6 环境风险物质引发的污染途径

(1) 化学品泄漏事故

全厂矿物油、漆料、稀释剂、清洗剂均为液态物质，在储运和使用过程可能发生物料泄漏事故。泄漏的液态物料挥发扩散会对大气环境造成污染，泄漏的液态化学品液相流散可能会对土壤和地表水环境造成污染。

(2) 易燃易爆化学品或危险废物泄漏引发火灾爆炸事故

由于全厂涉及的矿物油、漆料、稀释剂、清洗剂及各类危废均为易燃易爆物质，一旦以上物质遇明火、静电、雷电、装机摩擦等可能引发火灾或爆炸事故，进而对大气、地表水和土壤环境造成污染。

(3) 废气处理设施故障事故

废气处理设施故障，导致废气处理设施无法正常运行，对外环境影响程度比正常工况显著增加。非正常排放对区域地面的影响持续时间通常为 1 小时以内，随着废气处理设施故障的排除，其影响也随之消失。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将非正常排放的影响降至最低。

(4) 伴次生大气污染、水污染物事故

扩建项目一旦发生大型火灾或爆炸事故，伴次生环境影响主要为产生的消防废水，由于物料中涉及绝缘漆等化学品，灭火过程中消防水会受到燃烧物料的污染，

一旦该部分受污染的消防废水未有效截流收集，可能进入周边水体环境，进而对水体环境造成污染。伴次生大气污染物主要是绝缘漆、粘合剂等泄漏以及火灾事故产生的大气污染，若事故不能及时消除，该部分大气污染物会对项目周边环境空气造成一定的大气污染。

扩建项目各危险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见表 4-35。

表 4-35 全厂危险物质主要风险源分析

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产装置区	碳氢清洗	矿物油	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	浸涂甩干	漆料、稀释剂	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	清洗	清洗剂	物料泄漏	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
贮运工程	原料仓库	清洗剂、矿物油	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
环保工程	废气处理设施	挥发性有机物、颗粒物、TVOC 等	非正常排放	大气扩散	附近工业企业、居民点、土壤
	危废仓库	危险废物	物料泄漏	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

7.3 环境风险防范措施

7.3.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

扩建项目位于常州市钟楼区北港街道樱花路 21 号，属于工业用地，符合当地的总体规划要求。项目周边主要为各类工业企业。总平面布置按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置便捷通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

全厂原料专门存放在原料仓库内，生产过程中产生的危废暂存在危废仓库内。危废仓库以及生产车间地面防腐防渗，并在周边按规范设置裙脚。各仓库和生产车间地面应浇筑混凝土地面，四周建回沟和集水井，集水井与厂区内的应急事故池由管道相连通，一旦发生火灾爆炸、液态原料泄漏等安全事故时，消防废水和液态原料可流入

应急事故池内，环境风险可控。

贮存场所有防直接雷的措施，并定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

各种防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具均放于固定位置并作好定期检查 and 药品更换。

7.3.2 危险化学品储运安全防范措施

(1) 运输风险

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 4-36。危险货物在其运输过程中托运—仓储—装货—运货—卸货—仓储—收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

表 4-36 运输过程风险分析一览表

序号	过程	项目	风险类型	风险分析
1	包装	爆炸品专用包装	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
2	运输	物品危险品法规	/	重大风险事故
		运输包装法规	/	重大风险事故
		运输包装标准法规	/	重大风险事故
3	装卸	爆炸品专用包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		气瓶包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装类	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染

(2) 防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，

甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2008）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

7.3.3 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和中毒等一系列事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。全厂主要采取以下物料泄漏事故的预防：

（1）仓库发生物料泄漏事故应急措施

公司涉及的原辅材料等均储存在化学品仓库内。若发生泄漏事故后，可针对泄漏规模的大小确定应急措施，当发生少量泄漏时可用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中；大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，然后收集回收或运至废物处理场所处置。泄漏桶可采用堵漏、更换或倒桶等方式进行处理，在确保泄漏得到控制的情况下，将现场清洗干净，清洗废水可泵入事故应急池暂存。

（2）车间装置泄漏事故应急措施

车间内各设备及其配套的管件等发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，将泄漏源堵住，产生的泄漏废液就地收集或通过车间四周的雨水管网、事故沟等收集后进入事故应急池暂存，待事故结束后，委托有资质单位处理。

项目涉及的主要风险物质泄漏处置应急措施见表 4-37。

表 4-37 各主要风险物质泄漏处置应急措施一览表

序号	名称	泄漏应急措施	防范措施	急救措施
----	----	--------	------	------

1	矿物油、漆料、稀释剂、清洗剂	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	呼吸系统防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可佩戴防毒口罩。 眼睛防护：一般不需特殊防护。 防护服：穿工作服。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。
---	----------------	---	--	--

7.3.4 工艺、设备和装置方面安全措施

(1) 公司不断加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，要求取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完好用。生产过程严格按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制考虑双重检测和联锁，并且考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

(2) 报警通信、泄露监测系统

为了适当处理事故，将受害面控制在最小范围内，迅速报警或通报，可以选择如下措施：

- ①火灾报警设备；
- ②气体探测报警设备；
- ③安全阀、防爆膜、放空阀等；
- ④车间可燃气体报警装置。
- ⑤定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。

(3) 原辅料发生泄漏或废气处理设施发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的相应污染物浓度，必要时紧急疏散周围居民；及时维修废气净化装置，尽量将事故的危害减小到最低限度。

（4）其他措施

①选用低噪声设备并对高噪声设备做防护罩处理；

②各机器、管道均装有接地线，防止产生静电，并定期检测接地电阻；

③设置劳动保护用品和事故应急设施；

④制定安全操作规程，强化操作人员培训；

⑤在生产过程中，工厂需对操作人员、生产管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度，操作人员必须持有上岗证才能上岗。加强安全管理，建立安全管理制度，避免事故发生。

⑥根据国家及地方的有关职业病防治的规章制度，建立完善的职业病防治制度，就业前、生产中，定期对工厂操作人员进行职业健康检查，预防、控制和消除职业危害。

7.3.5 固废事故风险防范措施

（1）固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》中的要求设置环境保护图形标志；

（2）加强危废暂存间防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏；

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽；

（4）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，全厂危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

（5）危废仓库内部已设置视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

7.3.6 电气、电讯安全防范措施

(1) 电气设计均按环境要求选择相应等级的防腐型动力及照明电气设备。

(2) 供电配电箱开关等设施外壳，除接零线外还设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

(3) 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

7.3.7 废水事故性排放风险防范措施

为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物必须留有足够的缓冲余地，并配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道、仪表及阀门等）。操作人员应及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，以确保处理效果最佳。关键设备一备一用，易损配件应有备用，在出现故障时应尽快更换。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019 附录 B），事故缓冲设施容积的计算公式如下：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ） $\max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 --收集系统范围内发生事故的物料量（企业收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量即为原料的物料量，本次以 1 个最大桶（碳氢清洗剂，200L/桶）发生事故进行分析，所以 V_1 取 0.2m^3 ）；

V_2 --发生事故时的消防水量， m^3 ；

$V_2 = Q_{\text{消}}$ ； $Q_{\text{消}}$ --发生事故时使用的消防水量， m^3/h ；（根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s ，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 2h 计，则消防水量为 $V_2 = 0.010 \times 3600 \times 2 = 72\text{m}^3$ ；

V_3 --发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 （事故时无可以传输到其它储存或处理设施的物料量，即 $V_3 = 0\text{m}^3$ ）；

V4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 (企业无生产废水产生, 发生事故时仍必须进入该系统的废水量取 $V_4=0m^3$)

V5-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$V_5=10qF$; $q=q_a/n$; q_a -年平均降雨量, 取 $1106.7mm$; n -年平均降雨日数, 取 120 天; F -必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha , 公司厂区内汇水面积约 $0.2ha$, 则 $V_5=18.445m^3$ 。

$V_{总} = (V_1+V_2-V_3) + V_4+V_5=0.2+72-0+0+18=90.645m^3$

根据事故或非正常工况排水情况预估, 厂区已设置 1 个事故应急池, 有效容积为 $120m^3$, 一旦发生情况, 事故应急池能接纳全厂事故废水, 满足事故应急风险防范的要求。

7.3.8 消防及火灾报警系统

拟建立健全的消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻, 当发现物料泄漏时立即上报。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、公用工程、成品仓库等场所应配置足量的泡沫、干粉等灭火器, 其布置应满足规范的要求。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求, 建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按要求的耐火等级设计, 满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处, 远离火源; 安放易发生爆炸设备的房间, 不允许任何人员随便入内, 操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

火灾报警系统: 采用电话报警, 报警至公司负责人及消防队。工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络, 火灾时可及时报警。

7.3.9 强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构, 建立严格的规章制度和安全生产措施, 所有工作人员必须培训上岗, 绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件; 在防爆区域内使用的电气等设备, 均需采用相应防爆等级的防爆产品。

遵守安全操作规程, 严禁在仓库区以及装卸区明火作业, 需要采用电焊作业,

需上报主管部门，并做好相应的防护措施。

化学品仓库以及装卸区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

在初步设计完成后，有关单位要从安全生产的角度对公司的总体设计进行全面的审查。

7.3.9 事故废水“三级”防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），全厂针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

（1）第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

（2）第二级防控措施、第三级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入开发区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

厂区设置 1 座 120m³ 的应急事故池，能够满足事故废水的暂存，污水站应急池需配套相应的应急管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网。

全厂事故废水控制和封堵措施见图 4-7。

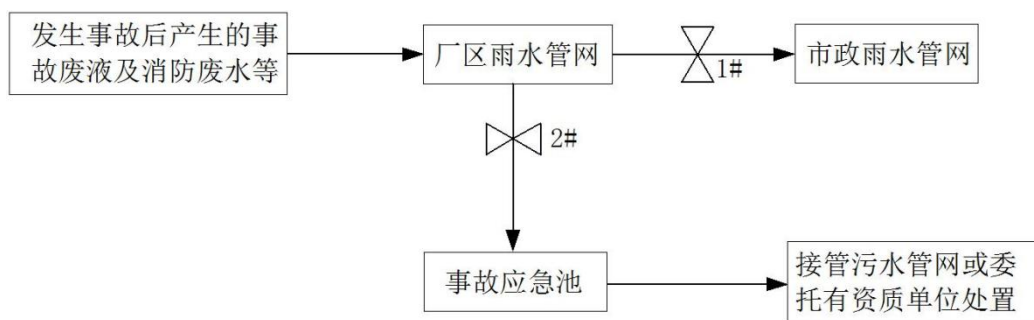


图 4-7 事故排水控制和封堵示意图

1、正常生产时，1#阀门打开，2#阀门关闭，雨水接入市政雨水管网。

2、一旦事故发生，立即关闭 1#阀门并开启 2#阀门，使得事故废液、消防废水进入事故应急池内，待事故风险解除后，委托专业检测单位对废水进行检测，若符合排放标准，则接管污水管网进行排放，若不符合排放标准则委托有资质单位处理，不会使得污染废水进入外环境。

项目所需应急物资清单见下表（包括但不限于）。

表 4-38 全厂所需应急物资一览表

序号	配置地点	名称	数量（只）	负责人
1	生产车间、仓库	灭火器	32	郁飞
		消防栓	5	
		急救箱	3 个	
		铁锹	10 把	
		乳胶手套	20 双	
		防毒面具	20	
		消防泵	2	
		可燃气体探测器	6	
		防护服	2 套	
		消防砂	2 吨	
		临时抽水泵	1	
2	全厂	事故应急池	120m ³	郁飞
		初期雨水收集池	54m ³	
		截留阀	2 个	
		天然气泄漏气体报警仪	11 个	

经对照苏环办〔2020〕16 号文及苏环办〔2020〕101 号文，扩建项目环境风险防控与应急措施情况具体见表 4-39。

表 4-39 环境风险防控与应急措施情况			
类别	环境风险单元	风险防控、应急措施	
		现有项目	扩建项目
主体工程	生产车间	①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄露点并及时处理； ④若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其进入外环境。	依托现有
储运系统	危废仓库	①各类原料分开存储，库房内禁止使用易产生火花的机械设备和工具； ②危废仓库已设置消防栓、灭火器、报警器等； ③各类危废暂存于危废仓库，该危废堆场已规范化建设，危废仓库已按要求防爆设计，危废均存放在塑料托盘上，设有观察窗、集液槽、视频监控等；仓库内设置防泄漏导流系统，上覆铸铁盖板，与仓库内集液坑相连，依托厂区事故应急池收集泄漏危废、消防水等事故废水。仓库内导流系统、集液坑均选用 C30 抗渗砼（抗渗等级 P8）、表面涂 1.2mm 厚水泥基渗透结晶型防渗涂料进行抗渗处理。	依托现有
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。	依托现有
环保设施	废水	①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水系统外排口处设有切断阀和视频监控，应急泵，有专人负责紧急情况下关闭雨水排口阀门； ②现有项目生活污水污水管网接管排放，设置专业人员进行日常管理；	依托现有
	废气	①现有项目有机废气配套水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施处理后达标排放； ②扩建项目设置的活性炭吸附装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求；废气设施已开展废气处理设施安全风险辨识，并安全评估； ③严格按照废气处理设施操作规程执行，设备外壳已做好接地措施，消除设备和管道静电，防止静电积聚； ④员工定期（每周一次）检查活性炭吸附装置的运行情况，定期更换活性炭，确保活性炭吸附效率达到环评要求；并对废气设施定期维护、保养。	①扩建项目有机废气配水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施处理后达标排放； ②扩建项目设置的活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求；废气设施建成后及时开展废气处理设施安全风险辨识，并安全评估； ③严格按照废气处理设施操作规程执

			行，设备外壳做好接地措施，消除设备和管道静电，防止静电积聚； ④员工定期（每周一次）检查活性炭吸附、脱附装置的运行情况，定期更换活性炭，确保活性炭吸附效率达到环评要求；并对废气设施定期维护、保养。
	固废	①现有 1 座 40m ² 危废仓库，按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头，四周设置导流槽，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求； ②现有已建 1 座 30m ² 的一般固废暂存间，堆场设挡水坡，配有一定的应急设施； ③定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发； ④加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。	①依托现有 1 座 40m ² 危废仓库； ②依托现有 1 座 30m ² 的一般固废暂存间，堆场设挡水坡，配有一定的应急设施；
	风险防范措施	①厂区设有 1 座应急事故池，容积 120m ³ ，并配备控制阀门和应急泵，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故火灾、爆炸或泄漏事故，立即关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理；若未及时收集，消防废水通过雨水管网流到厂外，可立即关闭雨水排放口阀门，并通知北港街道和常州市钟楼生态环境局关闭关联河道上闸阀或拦河筑坝，阻隔并收集泄漏废水，防止污染扩散至附近水体。 ②厂区内各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求； ③厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。	依托现有
扩建项目利用现有项目厂房空置区域进行建设，原辅材料最大存储量较少，现有危废仓库、一般固废暂存间满足扩建项目建成后全厂需求，通过计算，现有应急事故池满足全厂需求，因此扩建项目依托现有项目风险防范措施的可行性。 7.4 突发环境事件应急预案 扩建项目投入生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》，并参考《常州市环境污染事故应急预案》更新应急预案。			

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

各主管单位在接到事故报警后，应迅速组织一个应急救援专业队伍，各救援队伍在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，并将伤员救出危险区域和组织群众撤离、疏散，做好危险化学品的清除工作。应急救援队伍组成及主要职责见表 4-40。

表 4-40 应急救援队伍组成及主要职责表

序号	组成	主要职责
1	抢险抢救组	①负责紧急状态下的现场抢救作业； ②泄漏控制、泄漏物处理； ③设备抢修作业； ④恢复生产的检修作业。
2	安全警戒组	①布置安全警戒，保证现场井然有序； ②实行交通管制，保证现场及厂区道路畅通； ③加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行。
3	抢救疏散组	负责现场周围人员和器材物资的抢救、疏散工作。
4	医疗救护组	①组织救护车辆及医务人员、器材进入指定地点； ②组织现场抢救伤员； ③进行防化防毒处理。
5	物资供应组	①通知有关库房准备好沙袋、锨镐、泡沫、水泥等消防物资及劳保用品； ②备好车辆，将所需物资供应到现场。
6	环境监测组	负责事故现场及周围环境中污染物的监测分析，为指挥部门提供决策依据。

（3）预案分级响应条件

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，车间领导小组在积极组织人员进行事故应急处理的同时，应立即上报上级指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围。

根据事故险情等级可采用三级警报，警报级别视事故伤害影响波及范围而定。

一级报警——如果存放有毒物料容器发生少量的泄漏，且影响扩散范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能很快控制住事故发展及蔓延。

报警范围：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向厂级指挥中心汇报。在积

极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受影响部门及时联系，做好预防措施，并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

二级报警——当物料容器局部泄漏，且抢修无效，短时间内不能制止时，并根据泄漏点大小预测，仅对厂内及厂界外下风向距离 500m 内范围产生危害影响，此时可发出二级报警。

报警功能范围：由厂级指挥中心全面指挥，及时通知园区有关部门，迅速通知厂外临近的企业单位，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应该立即与上级主管部门和地方政府联络，请求批示和援助。

三级报警——当物料容器泄漏量比较大，对周围环境影响纵深较广（大于 500m 半径范围）。

报警范围及方式：全面报警，指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效地投入抢修抢救工作，首先保证最大限度地减少人员伤亡。并迅速向园区以至市政府有关部门报告，迅速向周边地区各单位发出警报，向各级主管部门直接请求支援。

（4）应急救援保障

为保证应急救援工作及时有效，事先必须配备应急和救援的装备器材，并对信号等作出规定。

①企业必须针对危险目标并根据需要，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

②信号规定：对各种通讯工具、警报及事故信号，平时必须做出明确规定：报警方法、联络号码和信号使用规定要置于明显位置，使每一位值班人员熟练掌握。

（5）报警、通讯联络方式

报警通讯方式：厂内救援信号主要使用电话报警。市报警电话：110、市消防：119、市急救：120，报警电话必须显示在厂内明显之处。

报警通知方式：事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性危险化学品泄漏或火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，

必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故时间、地点及单位；化学品名称和泄漏量；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓名及联系电话。

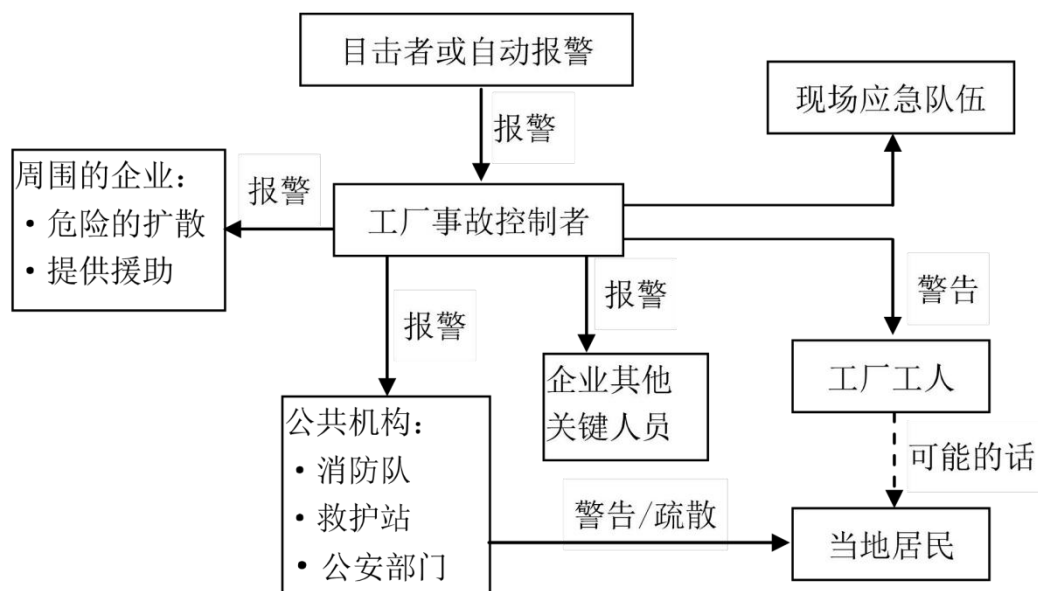


图 4-8 现场报警与反应系统

交通保障、管制：根据交通情况，建立警戒区域，危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区，警戒区一般设定以事故源为中心，半径由具体泄漏物和泄漏量而定。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。同时注意以下几点：

- ①警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；
- ②除消防及应急处理人员外，其它人员禁止进入警戒区；
- ③泄漏溢出的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。

（6）应急环境监测、抢险、救援及控制措施

由应急指挥中心的应急救援办公室负责，现场指挥部协助其工作，应急救援办公室组织事故调查员和专业队伍对事故现场进行侦察监测，当地环保部门负责对大气、水体、土壤等进行环境及时监测，确定危险区域范围（大气监测点主要布置在事故点下风向居民点，同时在上风向设置一个监测点；在受影响的水体下游 500m 处设置监测点）和危险物质的成分及浓度，对事故造成的环境影响做出正确评估，为指挥人员决策和消除事故污染提供依据。指挥中心根据事故现场情况，判断事故级别，

采取相应抢险、救援及控制措施。

①毒害品、腐蚀品泄漏应急处理

毒害品、腐蚀品发生泄漏事故时，一般可采取的应急措施为：

- a.迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入；
- b.切断火源，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间；
- c.应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服；
- d.酸性腐蚀品小量泄漏将地面撒上苏打灰，然后用大量水冲洗；
- e.酸性腐蚀品大量泄漏采用喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物；
- f.用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置；
- g.对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

②火灾事故应急处理

一旦发生火灾时，做到报警早，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。一般要求如下：

- a.现场发生火灾时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机；
- b.迅速切断连接到目标的所有管道阀门；
- c.应急救援办公室迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到车间着火区域上风口集合了解分析情况；
- d.扑救时人站在上风位置，顺序前进；
- e.当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行；
- f.如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停产，切断所有危险源连接管道，由安全办公室人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带；

g.由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案;

h.由安全办公室带领厂内消防队人员,根据方案确定人员应站的最佳灭火点,利用已配备的消防水、泡沫灭火系统积极投入到灭火抢险救援工作中,对火源设备进行冷却控制,并将事故现场保护好,以便有关部门对事故原因进行合理的取证和分析;

i.如人员力量不足,由总指挥决定通知外援,直至火灭;

j.由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员,对现场进行清理,对人员进行清点。由安全办公室对事故经过进行记录,对事故进行调查报安全生产管理委员会。

(7) 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材

事故发生时,现场指挥部应主动负责地对事故现场、邻近区域、防火区域采取紧急措施,防止事故扩大。小量泄漏应及时堵塞或阻止,并用砂土或其它不燃材料吸附或吸收已泄漏物。大量泄漏尽量设法阻止泄漏,并构筑围堤或挖坑收容。对损害区果断采取措施,要力争切断、堵塞、消灭泄漏源,动用备用的防毒设备、器材、药品,降低风险;对事故区伤亡人员进行抢救。

(8) 人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划

在发生重大化学事故,可能对厂内外人群安全构成威胁时,必须在指挥部统一指挥下,对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。企业在最高建筑物上设立“风向标”。疏散的方向、距离和集中地点,必须根据不同事故,做出具体规定,总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外人员安全时,指挥部应立即和地方有关部门联系,引导人员迅速撤离到安全地点。

紧急疏散时应注意:

①如事故物质有毒时,需佩戴个体防护用品,并有相应的监护措施;

②应向上风向转移;明确专人引导和护送疏散人员到安全区,并在疏散或撤离路线上设立哨位,指明方向;

③不要在低洼处滞留;

④要查清是否有人留在污染区与着火区。

(9) 事故应急救援关闭程序与恢复措施

火灾爆炸事故或泄漏事故得以消除,确定事故现场不会有二次事故发生,经检测

事故现场和邻近地区环境满足环境功能区要求，不会对人群身体健康造成伤害，事故现场警戒解除，现场应急救援结束，规定应急状态终止。通知邻近区域解除事故警戒，撤离和疏散人员可返回。事故现场进行善后处理，抢修，恢复生产。

（10）应急培训计划

由应急指挥中心负责，应急救援保障部门组织，安排人员对应急计划定期培训和演练。相关人员应积极参加该培训及演练。

（11）公众教育和信息

根据预案内容，由应急指挥中心对工厂临近区域开展卫生宣教，普及防火防毒知识，使人人懂得预防方法。同时与周围民众保持通讯联络渠道的畅通，一旦事故发生时，可及时做好防范措施准备。

7.5 与园区及现有环境应急预案的对接

企业一旦发生风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报钟楼经济开发区。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到园区应急响应级别时，园区启动园区应急预案，并根据园区应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。

7.6 风险评价结论

综上，全厂使用物料具有一定危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境存在一定的影响。经预测分析，事故状态下对风险物质周边环境影响较小，不会对敏感点造成大的影响。企业拟在日常生产过程中加强管理，落实和不断完善各项风险防范措施，定时进行突发环境事件应急演练和培训，并及时总结更新和完善；一旦发生突发性环境事故，能够及时有效应对，最大程度上减少事故对周边环境的影响。在做到上述措施的情况下，全厂环境风险是可防控的。

8、环境管理

扩建项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a.贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b.组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c.针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d.负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e.建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f.监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g.检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工技能进行定期培训和考核。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒（DA001）	颗粒物	旋风+布袋+15 米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	排气筒（DA002）	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋+二级过滤箱+活性炭吸附、脱附催化燃烧废气处理设施+15 米高排气筒	《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	排气筒（DA003）	二氧化硫、氮氧化物	15 米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）
	生产车间	非甲烷总烃	源头控制、加强管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值、《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
	生产车间	总悬浮颗粒物	源头控制、加强管理	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	源头控制、加强管理	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	清洗废水	pH、COD、SS、石油类	污水站处理后回用于生产	/
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业废物，由物资回收单位收集处理。危险废物，由有资质单位处理。日常生活的垃圾由环卫部门清运。危险废物暂存库 40m ² ；满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固废暂存库 30m ² 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 ①加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废气处理设施进行检查，确保废气处理设施状况良好。 ②危险废物暂存库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。 （2）分区防控 扩建项目对厂区内各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成非防渗区、一般防渗和重点防渗区。其中将危险废物暂存库、清洗、喷涂、浸涂甩干区域作			

	为重点防渗区，按照相关要求设置防渗措施，防渗等级可满足相应标准要求为了保护好厂区内的土壤环境；其次将其他生产区域、一般工业固废暂存库、成品区域及办公区域等地面用水泥进行硬化，阻断有机污染物与土壤直接接触的可能。 扩建项目正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。正常工况下排放的废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降不会对周边土壤产生明显影响。
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），对常州市生态红线区域名录，扩建项目在保护区内，但不属于禁止、限制开发区，且项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。
环境风险防范措施	厂区北侧已建1个事故应急池（120m³），雨水排口设控制阀门，车间内外配套消防设施。 项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有资质的单位回收处理。贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定执行： （1）危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。 （2）必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 （3）要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。 （4）要有隔离设施或其他防护栅栏。
其他环境管理要求	（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对扩建项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见； （2）及时将国家、地方与扩建项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，增强环保意识； （3）及时向单位负责人汇报与扩建项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议； （4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查； （5）按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实； （6）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置； （7）根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体[2016]186号）要求，向社会公开如下信息： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案。 （8）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

	(2020) 101 号) 对环境治理设施开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范计算环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
--	---

六、结论

该项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

=建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

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	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	有组织	非甲烷总烃	4.204	5.24	0	0.2925	-0.7435	4.4965	0.2925
		颗粒物	0.4674	1.24	0	0.454	-0.3186	0.9214	0.454
		SO ₂	0.8	1.12	0	0.2	-0.12	1	0.2
		NO _x	3.742	5.24	0	1.0654	-0.4326	4.8074	1.0654
	无组织	非甲烷总烃	0.2324	2.91	0	0.2925	-2.3851	0.5249	0.2925
		颗粒物	0.492	0.616	0	0.383	0.259	0.875	0.383
	有组织+无 组织	非甲烷总烃	4.4364	8.15	0	0.585	-3.1286	5.0214	0.585
		颗粒物	0.9594	1.856	0	0.837	-0.0596	1.7964	0.837
		SO ₂	0.8	1.12	0	0.2	-0.12	1	0.2
		NO _x	3.742	5.24	0	0.2925	-0.7435	4.4965	0.2925
生活污水		废水量	2640	2640	0	0	0	2640	0
		COD	1.06	1.06	0	0	0	1.06	0
		SS	0.792	0.792	0	0	0	0.792	0
		NH ₃ -N	0.079	0.079	0	0	0	0.079	0
		TN	0.172	0.172	0	0	0	0.172	0
		TP	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
一般工业固体废 物		金属粉尘	7.2	9	0	7.3	0	14.5	7.3
		废布袋	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
		废钢珠	4	5	0	0.9	0	4.9	0.9
危险废物		废包装桶	8.64	10.8	0	1.8	0	10.44	1.8
		废矿物油	2.35	2.94	0	0	0	2.35	0
		含涂料废抹布	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
		废涂液	1.1	1.1	0	0	0	1.1	0

	含锌污泥	14.3	17.8	0	0	0	14.3	0
	高浓废液	3	3	0	0	0	3	0
	浸涂槽渣	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废活性炭	0	0	0	5.0	0	5.0	5.0
	废催化剂	0	0	0	0.2t/3a	0	0.2t/3a	0.15/3a
	废过滤棉	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废压滤布	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	废水处理污泥	0	0	0	3.0	0	3.0	3.0
	废滤料	0.08	0.1	0	0.05	0	0.13	0.05
	含油废物	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	油水混合物	0	0	0	0.5	0	0.05	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①