



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 智能化汽车零部件生产项目

建设单位（盖章）： 南京天星汽车零部件科技有限公司

编制日期： 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能化汽车零部件生产项目		
项目代码	2411-320115-89-01-904600		
建设单位联系人	夏文成	联系方式	13914778902
建设地点	江苏省 南京市 江宁区汤山街道天禄路 16 号		
地理坐标	(119 度 4 分 35.956 秒, 32 度 2 分 19.843 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备（2024）148号
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	8	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1900（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京市汤山新城（街道）城乡总体规划（2013-2030）》 审批机关：南京市人民政府 审批文号：宁政复（2016）128 号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性	1、选址相符性分析 本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012		

<p>合性分析</p>	<p>年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知》中的建设项目,也未列入江苏省国土厅会同省发改委、省经信委发布的《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制用地和禁止用地项目。</p> <p>本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路16号,根据建设单位提供的土地证(见附件5)以及南京市江宁区汤山新城(街道)城乡总体规划土地利用总体规划图(见附图7)可知,本项目所在地为工业用地。因此,本项目符合南京市江宁区相关规划要求。</p> <p>2、规划相符性分析</p> <p>《南京市汤山新城(街道)城乡总体规划(2013-2030)》规划范围为汤山街道行政辖区范围,总面积约172平方公里。功能定位:南京都市发展区内以旅游、休闲为特色的新城;长三角及南京都市圈乡村休闲旅游度假的目的地;国家级温泉旅游度假区。规划汤山未来形成“一城三片九组团”的空间结构。“一城”:指中部旅游城镇片区,主要包括了旅游度假区、汤山城镇的温泉度假小镇、S122以南的旅游拓展组团和上峰城镇。“三片”:分别是北部工业遗产及郊野游憩片区、西部山林休闲片区、南部都市农业片区。“九组团”:分别为阳山组团、古泉组团、汤山老街组团、温泉度假核心组团、旅游拓展组团、作厂科研组团、地铁新市镇组团、上峰老镇组团、宁峰组团。</p> <p>本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路16号,主要进行汽车零部件生产,项目所在地在《南京市汤山新城(街道)城乡总体规划(2013-2030)》的规划范围内,且用地性质为一类工业用地,因此符合《南京市汤山新城(街道)城乡总体规划(2013-2030)》。</p>
-------------	--

其他 符合性 分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性，如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与产业政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">文件名称</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目主要进行汽车零部件生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）</td> <td>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《环境保护综合名录（2021 年版）》</td> <td>本项目主要进行汽车零部件生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）</td> <td>本项目主要进行汽车零部件生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件名称	本项目情况	相符性	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要进行汽车零部件生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。	相符	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	符合	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目主要进行汽车零部件生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。	相符	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目主要进行汽车零部件生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。	相符
	文件名称	本项目情况	相符性															
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要进行汽车零部件生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。	相符															
	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	符合															
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目主要进行汽车零部件生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。	相符															
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目主要进行汽车零部件生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。	相符															
	<p>2、土地政策相符性分析</p> <p>本项目与土地政策相符性，如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与土地政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">文件名称</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）</td> <td rowspan="2">本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号厂房，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件名称	本项目情况	相符性	《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）	本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号厂房，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。	相符	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	相符							
	文件名称	本项目情况	相符性															
	《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）	本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号厂房，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。	相符															
	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》		相符															
<p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线相符性分析</p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的</p>																		

国家级生态保护红线为江苏江宁汤山方山国家地质公园（附图 5），位于本项目西北方向约 2310m。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为大连山—青龙山水源涵养区（附图 6），位于本项目西南方向约 4770m。

本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线相符性

根据南京市生态环境局公布的《南京市生态环境质量状况（2024 年上半年）》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为 O_3 ），区域地表水、声环境质量较好。

本项目废气经有效收集处理后达标排放，正常运营时，项目产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

本项目仅排放生活污水，经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入汤水河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

企业运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、废砂纸，一般固体废物收集后外售；危险废物包括废抹布、废桶、漆渣、废活性炭、废油、废过滤材料、废催化剂，收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

综上所述，本项目建成投产后对区域生态环境不会造成明显影响，区域内地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号，不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水，用电来源为

市政供电，项目运营期间用水、用电量较小，故不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示。

表 1-3 本项目与环境准入负面清单相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号）	本项目主要生产汽车零部件，不属于市场准入负面清单中项目。	相符
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）	本项目主要生产汽车零部件，不属于负面清单中项目。	相符
《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020版）》（江宁政办发〔2020〕120号）	本项目为汽车零部件制造，经查不在其环境准入“负面清单”内	相符

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于江宁区汤山街道天禄路 16 号，属于江苏省重点流域长江流域，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
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。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	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。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目主要生产汽车零部件，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	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	本项目主要生产汽车零部件，不属	相符

	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。	于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	
	5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目主要生产汽车零部件，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
	2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、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。		
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。	本项目主要生产汽车零部件，项目建成后企业应落实必要的环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符
资源利用效率要求	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。	本项目主要生产汽车零部件，不属于化工、尾矿库项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

（6）与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

本项目位于江宁区汤山街道天禄路 16 号，对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）可知，属于一般管控单元，其管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。	本项目位于江宁区汤山街道天禄路 16 号，属于汤山新城汤东片区，符合各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利	相符

			用规划、详细规划等相关要求。	
		(2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。	本项目主要进行汽车零部件生产，生活污水接管至汤山新城污水处理厂，不属于禁止引入项目。	相符
		(3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按不同类别标准实施新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。		
		(4) 位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。		
		(5) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）。		
	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。本项目不涉及食堂油烟。	相符
		(2) 持续开展管网排查，提升污水收集效率。		
		(3) 加强土壤和地下水污染防治与修复。		
		(4) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。		
		(5) 深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。		
	环境风险防控	(1) 持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。	项目建成后企业应编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
		(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。		相符
	资源利用效	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	相符
		(2) 提高土地利用效率，节约集约利		

率 要 求	用土地资源。		
<p>综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）的要求。</p> <p>4、环保政策相符性分析</p> <p>本项目与环保政策相符性如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 本项目与环保政策相符性一览表</p>			
			相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后，由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。非甲烷总烃处理效率不低于 80%，处理效率满足文件要求。	相符
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目有机废气主要来自涂料、塑料粒子等原辅材料，企业含 VOCs 的固体原辅材料常温状态下不易挥发，含 VOCs 的液态原辅料均采用密闭容器保存，也不易挥发。项目产生的有机废气收集后由活性炭吸附处理后达标排放，在生产过程中产生的危险废物按照要求收集储存并委托有资质的单位处置。	
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知	（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改	本项目生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；	相符

<p>(环大气(2019)53号)</p>	<p>造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理。</p>	<p>流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后, 由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。非甲烷总烃处理效率不低于 80%, 处理效率满足文件要求。</p>	
<p>《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办(2020)2号)</p>	<p>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料, 按照《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求, 尽快完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代, 对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。化工行业重点推广对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。包装印刷行业重点推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低(无)醇润版液等低(无) VOCs 含量原辅材料, 重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等企业的替代任务。</p>	<p>本项目使用水性涂料, VOCs 含量限值均满足《涂料中挥发性有机物限量》表 2 车辆涂料中 VOCs 限量(内饰件涂料-单组份底漆及底色漆 730g/L; 双组份底漆 660g/L; 面漆 560g/L)</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》</p>	<p>管理办法第二十一条, 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密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放。</p>	<p>本项目生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理, 由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放; 流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后, 由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。非甲烷总烃处理效率不低于 80%, 处理效率满足文件要求。</p>	<p>相符</p>
<p>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)</p>	<p>(一) 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。(二) 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</p>	<p>本项目主要进行汽车零部件生产, 生产过程中使用低挥发性涂料, 生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理, 由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放; 流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式</p>	<p>相符</p>

	料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后，由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。废气收集、净化效率不低于 80%，处理效率满足文件要求。							
关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。	本项目位于江宁区汤山街道天禄路 16 号，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。	相符						
<p>综上，本项目符合相关环保政策要求。</p> <p>对照《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）的要求，本项目与其相符性分析如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 45%;">宁环办〔2021〕28 号文要求</th> <th style="width: 45%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">一、严格排放标准和排放总量审查</td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">（一）严格标准审查</p> 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 </td> <td style="vertical-align: top;"> 本项目有行业标准，排气筒 DA001 非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯系物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、氨、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值；DA002 非甲烷总烃、TVOC 与颗粒物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈、甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值，苯乙烯、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染 </td> </tr> </tbody> </table>				项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性	一、严格排放标准和排放总量审查	<p style="text-align: center;">（一）严格标准审查</p> 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目有行业标准，排气筒 DA001 非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯系物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、氨、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值；DA002 非甲烷总烃、TVOC 与颗粒物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈、甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值，苯乙烯、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染
项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性							
一、严格排放标准和排放总量审查	<p style="text-align: center;">（一）严格标准审查</p> 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目有行业标准，排气筒 DA001 非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯系物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、氨、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值；DA002 非甲烷总烃、TVOC 与颗粒物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈、甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值，苯乙烯、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染							

		物排放标准》 (DB32/3966-2021)表2无组织排放限值
	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目,在环评文件审批前应取得排放总量指标,并实施2倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标(废水污染物由江宁区水减排项目平衡,废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡)。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。	本项目不使用油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。涂料 VOCs 含量满足《涂料中挥发性有机物限量》限值要求
	全面加强无组织排放控制审查涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的 VOCs 管控评价。	本项目生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由1套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理,由1根15m排气筒 DA001 排放; 流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后,由1根15m高排气筒 DA002 排放。废气收集效率、处理效率≥80%,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求。
	全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目,环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs 初始排放速率大于1kg/h的, VOCs 废气处理效率原则上应不低于90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目生产过程中注塑废气与平板线喷涂车间废气经收集后由1套水帘+过滤棉+二级活性炭装置处理,由1根15m排气筒 DA001 排放; 流水线喷涂车间废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后,由1根15m高排气筒 DA002 排放。废气收集效率、处理效率≥80%,处理效率满足文件要求。
	全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目,环评文件中应明确要求规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息。
	三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的,环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低(无)VOCs 含量产品。
四、做	做好“以新带老”要求的落实。涉	本项目为新建项目,不存在“以

好与
相关
制度
衔接

VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。

“新带老”措施。

综上，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）要求。

5、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

文件相关要求：其他涉 VOCs 涂装企业，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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料中 VOCs 含量的限值应符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的限值要求。

本项目喷漆工序使用中涂漆、中闪银与清漆，分别对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中的中涂漆、底色漆、本色面漆相关 VOCs 限量的规定，分析结果如下表。

表 1-8 水性涂料中 VOC 含量的要求

产品类别	产品类型	限量值 (g/L)	本项目涂料 VOC 含量	是否相符	
车辆涂料	汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）	中涂	≤300	230	相符
		底色漆	≤420	378	相符
		本色面漆	≤350	126	相符

根据《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）及 VOCs 相关控制标准的相符性分析中文件要求为：其他涉 VOCs 涂装企业，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；根据上表，本项目使用的水性涂料可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 相关要求。

表 4-1 6、与《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）的相符性分析

根据《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020），涂料中

VOC 含量的限量值要求如下：

表 1-9 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求

产品类别	产品类型	限量值 (g/L)	本项目 (g/L)	符合性
汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）	中涂	≤350	230	符合
	底色漆	≤420	378	符合
	本色面漆	≤420	126	符合

因此，本项目使用涂料与《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）限值要求相符。

7、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）联动情况分析

企业应按照《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）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。本项目的环境治理设施如下表 1-10，与文件相符性分析见表 1-11。

表 1-10 全厂安全风险辨识

序号	环境治理设施	本项目涉及的处理设施	去向
1	注塑车间废气	过滤棉+二级活性炭装置（粉尘治理、VOCs 治理）	达标高空排放
2	平板线喷涂车间废气		
3	流水线喷涂车间废气		
4	生活污水	/	接管至汤山新城污水处理厂
5	废活性炭、废包装桶、废漆渣等	/	委托有资质单位处置

表 1-11 与苏环办〔2020〕101号相符性分析

序号	文件要求	本项目要求	相符性分析
1	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。 企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定。根据相关文件无法认定达到稳	企业应按照标准要求建设危险废物贮存库，危险废物转移过程中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中相关要求和规定，营运过程中产生的危险废物于危险废物贮存库暂存，并定期委托有资质单位进行处置，项目建成后，企业应尽快制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	相符

	<p>定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p>		
2	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉、挥发性有机物回收、污水处理 5 种环境治理设施，涉及的环境治理设施为粉尘治理。①注塑、平板线喷涂车间产生有机废气经集气罩/密闭收集后进入过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；流水线喷涂车间产生的有机废气经集气罩/密闭收集后进入干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。②生活污水经化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂处理。企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	相符
<p>综上，本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南京天星汽车零部件科技有限公司租赁南京双星塑料位于江宁区汤山街道天禄路 16 号的现有厂房（租赁面积 1000 平方米），拟投资 2500 万元建设“智能化汽车零部件生产项目”，项目完成后，预计年产汽车零部件产品 30 万件。

本项目已于 2024 年 11 月 11 日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案证（备案证号：江宁政务投备〔2024〕148 号，项目代码 2411-320115-89-01-904600）。

项目环评类别判定：企业产品为汽车零部件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3670 汽车零部件及配件制造属于名录表中的“三十三、汽车制造业 36”之下的“71 汽车零部件及配件制造 367”的报告表项：“其他”。故本项目需编制报告表，具体对照内容见表 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目概况

项目名称：智能化汽车零部件生产项目

建设单位：南京天星汽车零部件科技有限公司

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

项目性质：新建

建设地点：江宁区汤山街道天禄路 16 号（见附图 1 地理位置图）

投资总额：2500 万元

职工人数：50 人

工作制度：每年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时

建设内容

环保投资：200 万元

3、建设内容

(1) 产品方案

本项目产品主要为智能汽车中控台面板，年产量 30 万件，其中需要在厂内进行喷涂的量约 90%，即 27 万件。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品照片	规格	年产量 (件)	年产量 (吨)	年生产 时数
1	智能汽车中控台面板		1.5*0.3 1m (约 0.63kg/ 件)	30 万	190	7200 h

(2) 主要建设内容

表 2-3 主要建设内容

建设名称		设计能力	备注	
主体工程	注塑车间	位于生产厂房 1F，建筑面积约 687.5m ²	依托现有厂房，新建产品生产线	
	流水线喷涂车间	位于流水线喷涂车间北侧，建筑面积约 500m ²	依托现有厂房，新建产品生产线	
	平板线喷涂车间	位于生产厂房 2F，建筑面积约 687.5m ²	依托现有厂房，新建产品生产线	
仓储工程	原料区	位于生产厂房 1F、2F，建筑面积约 50m ² ，用于储存原辅料	依托现有厂房	
	油漆库	位于生产厂房 2F，建筑面积约 50m ² ，用于储存漆料	依托现有厂房	
	成品仓库	位于生产厂房 2F、3F，建筑面积约 400m ² ，用于储存成品	依托现有厂房	
公用工程	给水	由市政给水管网供水，总用水量为 5763.112t/a	依托厂区给水管网	
	排水	依托现有市政污水管网，进入汤山新城污水处理厂，排水量为 600t/a	依托厂区污水管网	
	天然气	依托现有市政管网，用量为 90000m ³ /a	依托厂区天然气管网	
	供电	由市政电网配送，年耗电量为 200 万度	依托厂区供电管网	
环保工程	废水	化粪池	生活污水经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理	依托厂区现有设施
	废气	注塑车间注塑、平板线喷涂车间打磨、擦拭、调漆、喷漆、流	水帘+过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	新建

		平固化、烘干废气		
		流水线喷涂车间打磨、擦拭、天然气燃烧、调漆、喷漆、流平固化、烘干	水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置+15m排气筒 DA002	新建
		注塑车间填料、粉碎	无组织排放	/
		危废仓库废气	一级活性炭+无组织排放	/
		噪声治理	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	新建
固废		一般固废暂存区	位于流水线喷涂车间东侧，面积约10m ² ，用于存储一般工业固体废物	依托现有厂房
		危废库	位于流水线喷涂车间南侧，面积约25m ² ，用于存储危险废物	依托现有厂房
风险应急设施		应急事故池	设置1个容积为150m ³ 应急水囊	新建
		雨污管网截止阀	房东尚未安装	依托现有厂房
		风险预测预警措施	感烟探测器	依托现有厂房

4、主要原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-4，原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅料消耗表

序号	原料名称	组分	形态	包装形式	年用量(t)	最大储存量(t)	存储位置
1	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	固态	袋装，25kg/袋	170	20	原料区
2	PP	聚丙烯	固态	袋装，25kg/袋	10	5	原料区
3	PA	聚酰胺	固态	袋装，25kg/袋	5	2	原料区
4	PE	聚乙烯	固态	袋装，25kg/袋	5	2	原料区
5	中涂漆	2-丁氧基乙醇<3%，去离子水30-40%，树脂15-25%，颜色填料40-50%	液体	桶装，17kg/桶	3.71	0.16	油漆库
6	中闪银	异丙醇1-5%，2-丁氧基乙醇1-3%，正戊醇1-3%，去离子水55-65%，树脂10-20%，颜料15-25%	液体	桶装，17kg/桶	5	0.12	油漆库
7	清漆	二丙二醇丁醚1-10%，2-丁氧基乙醇<3%，去离子水50-60%，树脂35-45%	液体	桶装，17kg/桶	3.4	0.12	油漆库
8	固化剂	丙二醇甲醚醋酸酯30-40%，丙二醇二	液体	桶装，4kg/桶	5.624	0.2	油漆库

		乙酸酯20-30%，树脂固化剂30-40%					
9	酒精	/	液体	桶装，17kg/桶	0.02	0.02	防爆柜
10	润滑油	/	液体	桶装，200L/桶	0.18	0.18	原料区
11	砂纸	/	固体	袋装	1000张	1000张	原料区
12	抹布	/	固体	袋装	1000张	1000张	原料区

表 2-5 本项目原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，微黄色、无毒颗粒，密度 1.04-1.06g/cm ³ ，熔点 175℃，热分解温度 270℃ 以上，通常比例 A:B:S=20:30:50，丙烯腈主要提供耐化学性和热稳定性，丁二烯提供抗冲击性和韧性，苯乙烯提供硬度和可加工性，它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，一定程度上耐受有机溶剂溶解，化学性质稳定。	燃烧时比较缓慢，离火后仍能继续燃烧，火焰呈黄色	无资料
PP	聚丙烯，白色、无臭、无味颗粒，密度 0.90g/cm ³ ，熔点 165-170℃，热分解温度 300℃ 以上，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。	易燃，离火后仍能继续燃烧，火焰上端呈黄色	无资料
PA	聚酰胺，俗称尼龙，白色至淡黄色固体，密度 1.0 ± 0.1g/cm ³ ，熔点为 250-260℃，热分解温度 400-600℃，聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等，由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。	易燃	无资料
PE	聚乙烯，密度 0.91-0.96g/cm ³ ，熔点为 85-136℃，热分解温度 400℃ 左右，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	易燃	无资料
水性清漆	乳白色粘液，pH7-8，粘度：1000-2000，沸点（℃）：100，密度（g/cm ³ ）：1.15，闪点（℃）：>70，溶解性：溶于水	不易燃	LD ₅₀ : 1620uL/kg（二丙二醇丁醚，大鼠经口），LD ₅₀ : 470mg/kg（2-丁氧基乙醇，大鼠经口）
中闪银	银色粘液，pH7-9，粘度：500-3000，沸点（℃）：100，密度（g/cm ³ ）：1.03，闪点（℃）：>70，溶解性：溶于水	可燃	LD ₅₀ : 5045mg/kg（异丙醇，大鼠

			经口)； LD ₅₀ : 12800mg/ kg (异丙 醇, 兔经 皮)
中涂 漆	浅灰色粘液, pH7-8, 粘度: 1500-2500, 沸点(°C): 100, 密度(g/cm ³): 1.35, 闪点(°C): >70, 溶解性: 溶于水	不易燃	LD ₅₀ : 470mg/kg (2-丁氧 基乙醇, 大鼠经 口)
固化 剂	透明粘液, 粘度: 10-50, 沸点(°C): 105-266, 密度(g/cm ³): 0.97, 闪点(°C): 29, 溶解性: 溶于水	易燃	LD ₅₀ : >5000mg/ kg (丙二 醇甲醚醋 酸酯, 兔 经皮); LD ₅₀ : 8532mg/k g (丙二 醇甲醚醋 酸酯, 大鼠 经口)
润滑 油	润滑油是一种淡黄色黏稠液体, 溶于苯、乙醇、 乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。可燃液体, 遇明火、高热可燃。密度(g/cm ³): 0.9, 闪点(°C): 112-340, 自燃点(°C): 300-350。	可燃	无资料

5、油漆物料平衡

本项目使用油漆对塑料件进行喷涂, 根据企业提供资料, 中涂漆配比比例为中涂漆: 固化剂: 水=25: 4: 4; 底色漆配比比例为中闪银: 固化剂: 水=6: 4: 3; 本色面漆配比比例 of 清漆: 固化剂=2: 1。根据提供的 VOCs 检测报告, 中涂漆 VOCs 含量为 230g/L; 底色漆 VOCs 含量为 378g/L; 本色面漆 VOCs 含量为 126g/L; 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 1 中“水性涂料中 VOC 含量的要求”中“中涂≤300g/L、底色漆≤420g/L、本色面漆≤350g/L”的限值要求。

调配后油漆主要组分含量见下表。

表 2-6 调配后油漆主要组分含量

序号	名称	用量 (t/a)	组分	百分含量	用量 (t/a)	
1	调配后中涂漆	4.898	固体分	树脂、颜色填料、树脂固化剂	41.4%	2.026
			挥发分	2-丁氧基乙醇、丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇二乙酸酯	20%	0.980
			水分	去离子水	38.6%	1.892
2	调配	10.83	固体分	树脂、颜料、树脂	12.5%	1.36

	后底色漆			固化剂		
			挥发分	异丙醇、2-丁氧基乙醇、正戊醇、丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇二乙酸酯	36.7%	3.97
			水分	去离子水	50.8%	5.5
3	调配后本色面漆	5.1	固体分	树脂、树脂固化剂	54%	2.754
			挥发分	二丙二醇丁醚、2-丁氧基乙醇、丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇二乙酸酯	9.3%	0.476
			水分	去离子水	36.7%	1.87

水性漆物料平衡

①喷涂工艺技术参数

根据建设单位提供资料，需要在厂内进行喷漆的产品约占总产品量的90%，即27万件，单件喷涂面积为0.3m²，总喷涂面积约81000m²。

表 2-7 本项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	调漆后漆用量(t/a)
中涂漆	81000	15	1	1.215	60	41.4	4.898
底色漆	81000	10	1	0.81	60	12.5	10.83
本色面漆	81000	20	1	1.62	60	54.0	5.1

表 2-8 本项目调配漆主要配比一览表

涂层	调配后漆量 (t/a)	漆料 (t/a)	固化剂 (t/a)	水 (t/a)
中涂漆	4.898	3.71	0.594	0.594
底色漆	10.83	5	3.33	2.5
本色面漆	5.1	3.4	1.7	0

根据企业提供的喷漆行业的经验数据，平板喷涂线与流水喷涂线产能比例为3:7，调配好的漆料固份60%附着在工件表面，14%掉落形成漆渣、25%形成漆雾、1%残留在漆桶内。

本项目油漆中的挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）在喷漆工序中全部挥发，其中调漆工序挥发5%，喷涂工序挥发35%，流平工序挥发10%，固化工序挥发50%。

本项目各类油漆物料平衡详见下表及下图。

平板线漆料平衡

1) 中涂漆

表 2-9 平板线中涂漆物料平衡表 (t/a)

投入			产出				
物料名称	数量		物料名称	数量			
中涂漆 (中涂漆: 固化剂: 水=25: 4: 4)	固体分	0.6078	进入产品	漆膜		0.3647	
	挥发分	0.2939		废气	调漆	非甲烷总烃	0.0147
	水	0.5676			喷漆	非甲烷总烃	0.1029
	/	/				颗粒物	0.1519
	/	/				水蒸气	0.227
	/	/		流平	非甲烷总烃	0.0294	
	/	/			固化	非甲烷总烃	0.1469
	/	/				水蒸气	0.3406
合计	1.4693	固废	漆渣		0.0851		
			残留在漆桶内		0.0061		
合计	1.4693		合计		1.4693		

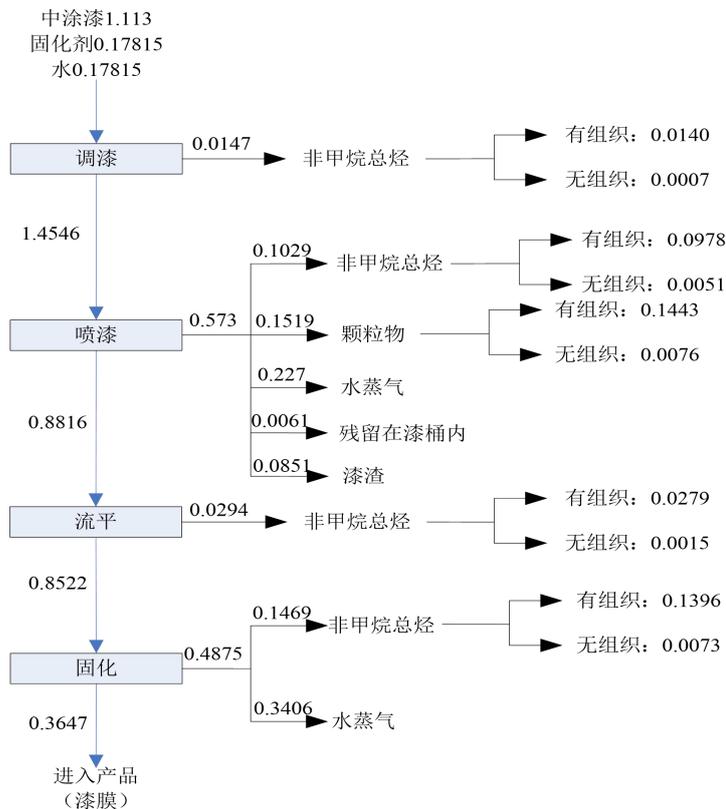


图 2-1 平板线中涂漆物料平衡图 单位: t/a

2) 底色漆

表 2-10 平板线底色漆物料平衡表 (t/a)

投入			产出				
物料名称	数量		物料名称	数量			
底色漆 (中闪银: 固化剂: 水=6: 4: 3)	固体分	0.4080	进入产品	漆膜		0.2448	
	挥发分	1.1910		废气	调漆	非甲烷总烃	0.0594
	水	1.6500			喷漆	非甲烷总烃	0.417
	/	/				颗粒物	0.1020
	/	/				水蒸气	0.6600
	/	/		流平	非甲烷总烃	0.1191	
	/	/			固化	非甲烷总烃	0.5955
	/	/				水蒸气	0.9900
合计		固废	漆渣		0.0571		

	/	/		残留在漆桶内	0.0041
合计		3.249	合计		3.249

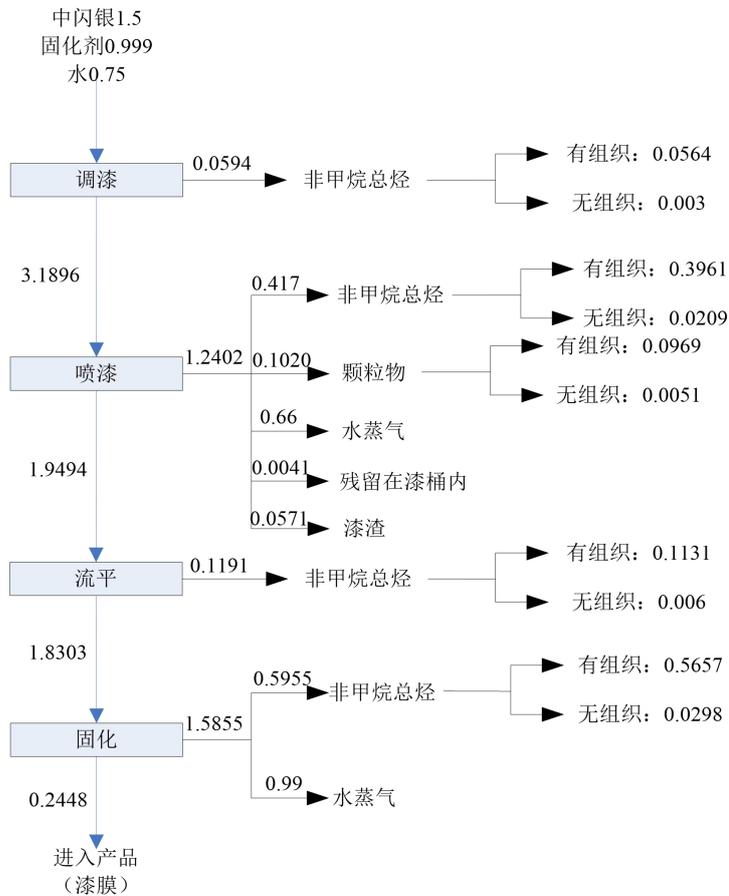


图 2-2 平板线底色漆物料平衡图 单位: t/a

3) 本色面漆

表 2-11 平板线本色面漆物料平衡表 (t/a)

投入		产出				
物料名称	数量	物料名称		数量		
本色面漆 (清漆: 固化剂 =2: 1)	固体分	0.8262	进入产品	漆膜	0.4957	
	挥发分	0.1428	废气	调漆	非甲烷总烃	0.0071
	水	0.5610		喷漆	非甲烷总烃	0.0500
	/	/		颗粒物	0.2065	
	/	/		水蒸气	0.2244	
	/	/		流平	非甲烷总烃	0.0143
	/	/	固化	非甲烷总烃	0.0714	
	/	/		水蒸气	0.3366	
	/	/	固废	漆渣	0.1157	
/	/	残留在漆桶内		0.0083		
合计	1.53	合计	1.53			

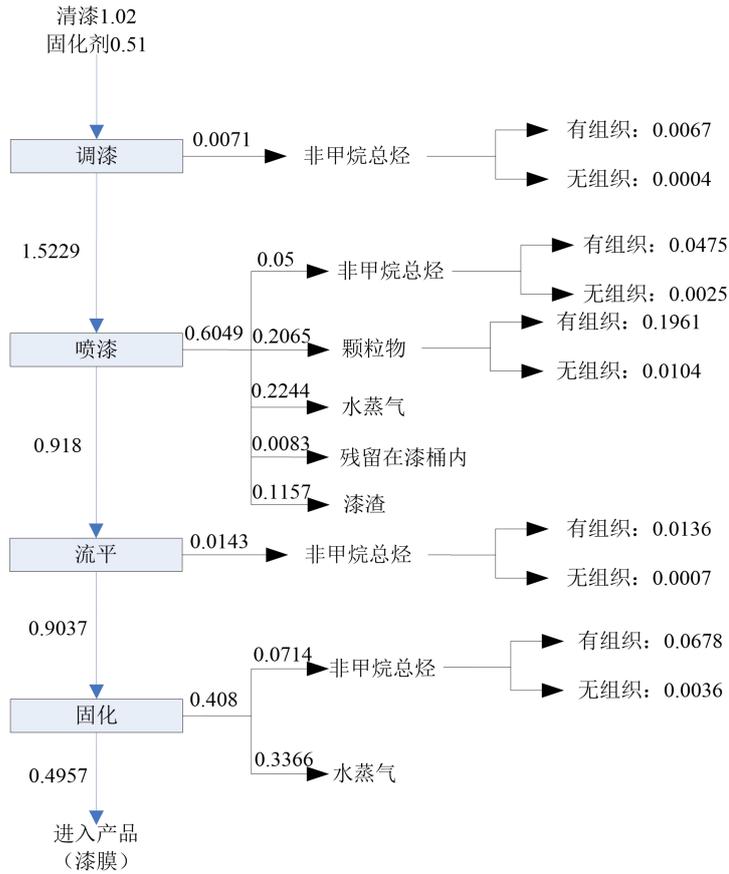


图 2-3 平板线本色面漆物料平衡图 单位: t/a

流水线漆料平衡

1) 中涂漆

表 2-12 流水线中涂漆物料平衡表 (t/a)

投入		产出			
物料名称	数量	物料名称		数量	
中涂漆 (中涂漆: 固化剂: 水 =25: 4: 4)	固体分	1.4182	进入产品	漆膜	
	挥发分	0.6861	废气	调漆	非甲烷总烃
	水	1.3244		喷漆	非甲烷总烃
	/	/			颗粒物
	/	/			水蒸气
	/	/		流平	非甲烷总烃
	/	/		固化	非甲烷总烃
	/	/			水蒸气
合计	3.4287	固废	漆渣		
			残留在漆桶内		
			合计		
			3.4287		

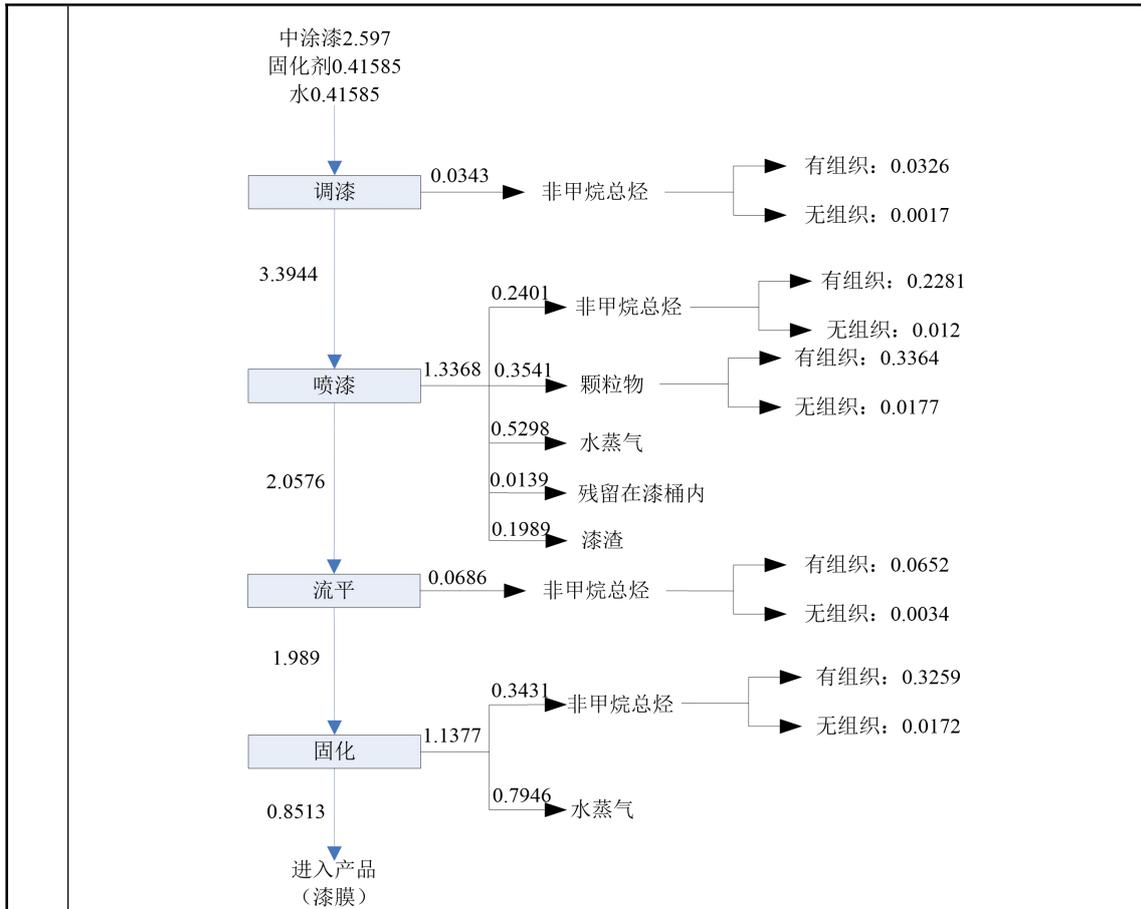


图 2-4 流水线中涂漆物料平衡图 单位: t/a

2) 底色漆

表 2-13 流水线底色漆物料平衡表 (t/a)

投入		产出				
物料名称	数量	物料名称		数量		
底色漆 (中闪 银: 固化 剂: 水=6: 4: 3)	固体分	0.952	进入产品	漆膜	0.5712	
	挥发分	2.779	废气	调漆	非甲烷总烃	0.1386
	水	3.85		喷漆	非甲烷总烃	0.973
	/	/			颗粒物	0.238
	/	/			水蒸气	1.54
	/	/		流平	非甲烷总烃	0.2779
	/	/		固化	非甲烷总烃	1.3895
	/	/	水蒸气		2.31	
	/	/	固废	漆渣		0.1329
	/	/		残留在漆桶内		0.0099
合计	7.581	合计		7.581		

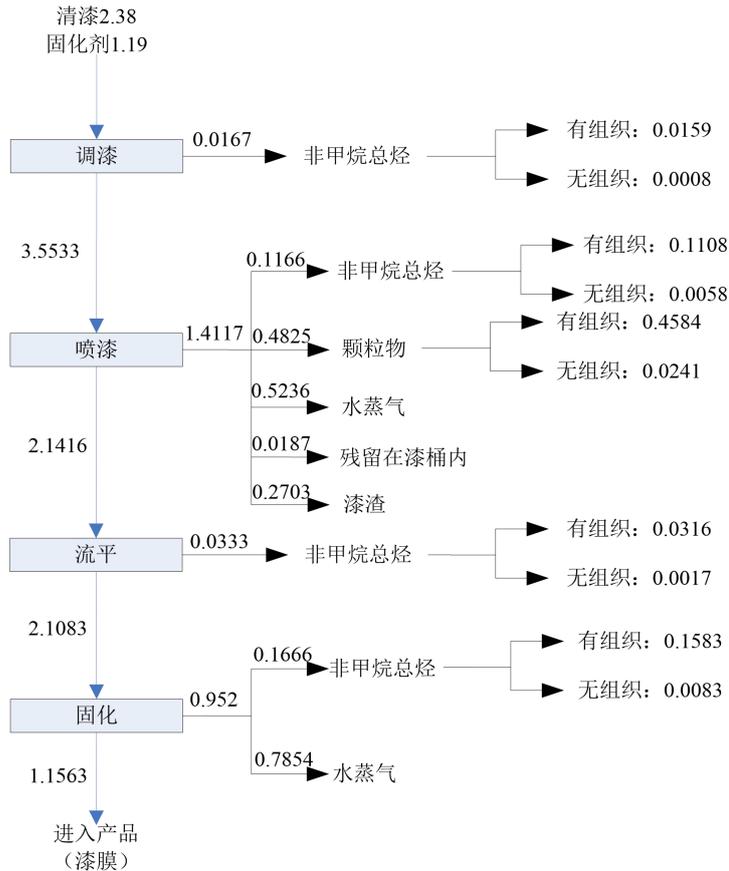


图 2-6 流水线本色面漆物料平衡图 单位：t/a

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-12。

表 2-15 本项目主要设备表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	用途
1	拌料机	50L	8	台	原料混合均匀
2	加料机	/	8	台	加料
3	注塑机	/	20	台	注塑
4	粉碎机	50L	5	台	不合格品粉碎再利用
5	冷却塔	50t/h	1	台	产品冷却
6	调漆间	/	3	间	调漆
7	平板线中涂漆喷漆间	2.4*6*3.5m	1	间	平板线喷涂
8	平板线底色漆喷漆间	2.4*6*3.5m	1	间	
9	平板线本色面漆喷漆间	2.4*6*3.5m	1	间	
10	平板线自动喷涂机器人	/	3	台	平板线喷涂
11	平板线烘道	/	1	个	平板线本色面漆烘干，电加热
12	平板线烘箱	/	2	个	平板线中涂漆、底色漆烘干，电加热
13	流水线中涂漆喷漆	5*5*3.5m	1	间	流水线喷涂

	间				
14	流水线底色漆喷漆间	12*5*3.5m	1	间	
15	流水线本色面漆喷漆间	8*5*3.5m	1	间	
16	流水线自动喷涂机器人	/	6	台	流水线喷涂
17	流水线烘道	/	1	个	流水线本色面漆烘干，天然气加热
18	流水线烘箱	/	2	个	流水线中涂漆、底色漆烘干，电加热
19	空压机	/	3	台	喷涂
20	火焰处理器	/	1	台	流水线火焰处理

7、水平衡

本项目用水主要为生活用水、冷却塔用水、调漆用水、水帘用水、设备清洗用水。

(1) 生活用水

本项目拟定职工 50 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订），本项目用水系数取 50L/（d·人），全年工作 300 天，则生活用水量为 750t/a。废水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 600t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入汤水河。

(2) 冷却塔用水

根据企业提供资料，本项目设置 1 座冷却塔用于注塑成型后的冷却，循环水量 25t/h，年运行时间 7200h，则总循环水量为 18 万 t/a，冷却水循环使用，不外排。冷却塔循环水蒸发量为 0.375t/h，则冷却塔补水量（新鲜水补充量）为 2700t/a。

(3) 水帘用水

本项目平板线中涂漆喷漆房、底色漆喷漆房、本色面漆喷漆房各设置 1 个水帘；流水线中涂漆喷漆房设置 1 个水帘、底色漆喷漆房、本色面漆喷漆房各设置 2 个水帘，水帘除尘用水经气浮机处理后循环使用，定期补充损耗。单个水帘柜循环水量为 2m³/h，建设项目共设置 8 个水帘柜和 8 个循环水池，每个循环池容量 2m³，按全年工作时间 7200h 计，则循环水量 115200t/a。使用过程中，损耗按照循环水量的 2%计，则水帘补充水量为 2304t/a。

建设项目配备气浮机，每 5 天将循环水池中循环水通入气浮机中进行絮凝沉淀去渣，沉淀除渣后的水回用于水帘柜，不外排。建设项目进入水帘废

水中的漆雾量为 1.312t/a，气浮机产生的沉淀污泥经压滤后含水率为 80%，因此，污泥带出水约 5.25t/a。

(4) 设备清洗用水

本项目自动喷涂机器人喷枪及漆料运输管道每日需要清洗，每台喷涂机器人喷枪及配套漆料运输管道一次清洗用水约 1.6L，全厂共 9 个自动喷涂机器人，年工作 300 天，合计设备清洗用水量 3.84t/a，考虑清洗过程损耗 20%，则产生清洗废水 3.072t/a，清洗废水可回用于水帘用水。

(5) 调漆用水

本项目中涂漆、底色漆调漆过程需要配水，配比比例为“中涂漆：固化剂：水=25：4：4”，“中闪银：固化剂：水=6：4：3”，中涂漆用量为 3.71t/a，中闪银用量为 5t/a，因此需要配水量为 3.094t/a。

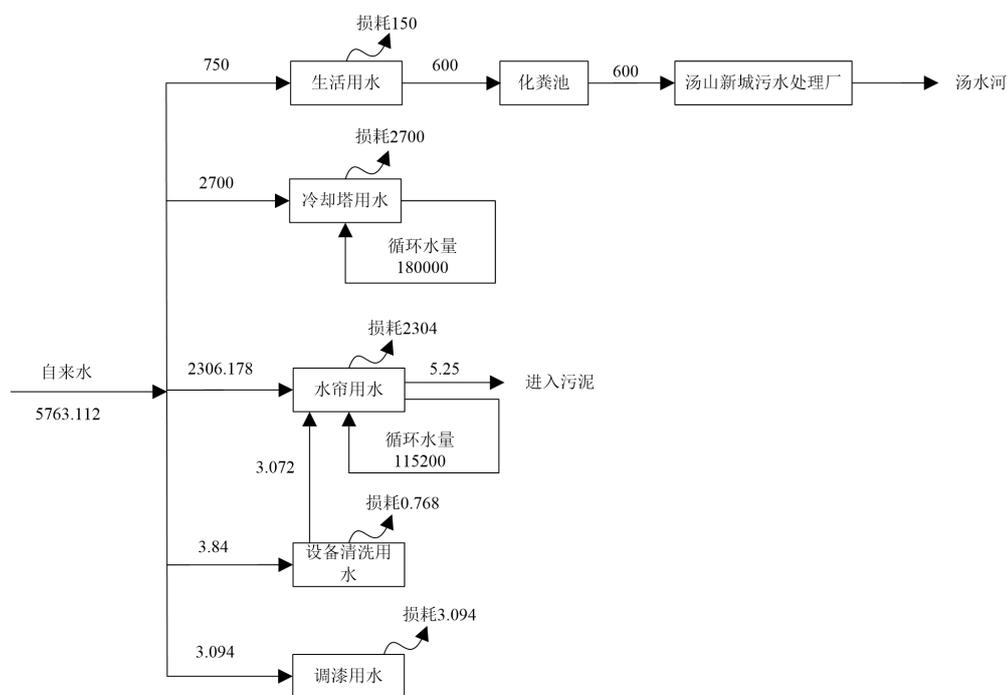


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

8、平面布置及周围环境状况

(1) 平面布置情况

本项目位于江宁区汤山街道天禄路 16 号，生产厂房位于厂区内南侧，生产厂房主要分为流水线喷涂车间、生产车间，其中生产车间共 3 层，1 楼为注塑车间；2 楼为平板线喷涂车间；3 楼为成品仓库。具体厂区平面布置

图见附图 3，车间平面布置图见附图 4。

(2) 周边环境状况

建设项目地理位置见附图 1，项目厂区东侧隔天禄路为南京天明，南侧为团山路，西侧为南京安居门窗有限公司，北侧为南京赛格隆工艺品实业有限公司。500m 内存在 6 处保护目标，分别为东北方向 435m 的西岗头、西北方向 448m 的在建小区、445m 的汤山棚户区改造项目、485m 的汤山街道社区卫生服务中心以及西南方向 425m 的南京青云艺形国际中医研究院、493m 的南京炮兵学院。本项目环境保护目标分布图见下表及附图 2。

表 2-16 环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
西岗头	居民	500 人	NE	435
汤山街道社区卫生服务中心	居民	109 人	NW	485
汤山棚户区改造项目	居民	/	NW	445
在建小区	居民	/	NW	448
南京青云艺形国际中医研究院	医院	10 人	SW	425
南京炮兵学院	师生	900 人	SW	493

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 200 万元，占项目总投资 2500 万元的 8%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表 2-17。

表 2-17 本项目污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、 执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂区化粪池	汤山新城污水处理厂接管标准	依托厂区化粪池	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	有组织	苯乙烯 丙烯腈 甲苯 乙苯 1, 3-丁二烯 氨 臭气浓度 非甲烷总烃 TVOC 苯系物 颗粒物	集气罩/密闭收集+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值 《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)表 1 大气污染物排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值	30	

		流水线喷涂车间打磨、天然气燃烧废气、调漆、喷漆、流平固化、烘干固化废气	非甲烷总烃 TVOC 颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	集气罩/密闭收集+水帘+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA002	《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）	150	
	无组织	危废仓库废气	非甲烷总烃	密闭装置+一级活性炭	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	5	
噪声		生产设备等	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准	5	
固废		拆包	废包装材料	暂存一般固废仓库（10m ² ），一般固体废物定期外售	合理处置	2	8
		打磨	废砂纸				
		前处理	废抹布	暂存危废仓库（25m ² ），危险固体废物定期委托有资质单位处置			
		调中涂漆	废漆桶				
		喷中涂漆	漆渣				
		调底色漆	废漆桶				
		喷底色漆	漆渣				
		调本色面漆	废漆桶				
		喷本色面漆	漆渣				
		废气治理	废活性炭				
		废气治理	废过滤材料				
		废气治理	废催化剂				
		维护保养	废油				
		维护保养	废油桶				
	职工办公	生活垃圾	生活垃圾箱		/		
	绿化	依托现有					
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	规范化设置		依托现有			
	“以新带老”措施	/					
	总量平衡具体方案	本项目建成后废水排放量 600t/a，COD 排放量 0.03t/a，NH ₃ -N 排放量 0.003t/a，TP 排放量 0.0003t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；废气非甲烷总烃（有组织+无组织）排放量 0.9405t/a，颗粒物（有组织）排放量 0.177t/a，二氧化硫 0.0171t/a、氮氧化物 0.1359t/a 废气污染物由江					

	宁区大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。	
	合计	200

工艺流程和产排污环节

施工期工艺流程、产污位置分析：

本项目为新建项目，建设单位租用已建厂房，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

营运期生产工艺描述如下：

本项目产品为汽车零部件塑料件，其中 90%的塑料件需根据客户需求在厂内进行喷涂。

1、汽车零部件注塑件生产工艺流程

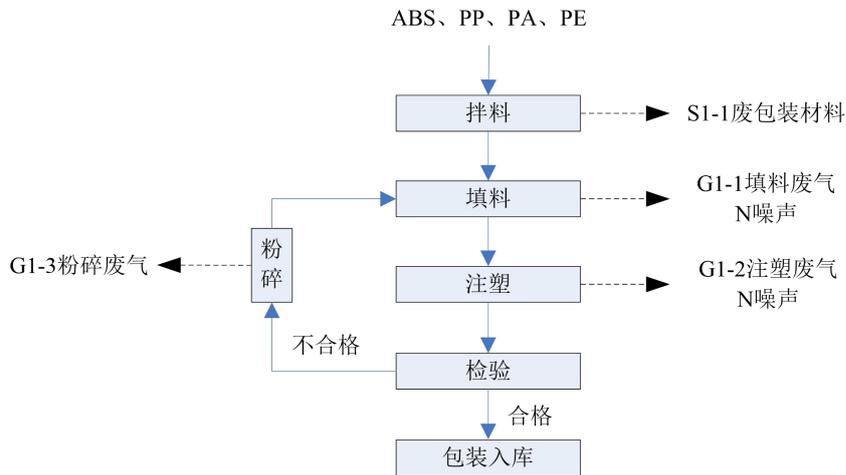


图 2-2 汽车零部件注塑件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 拌料：人工将 ABS、PP、PA、PE 各类塑料粒子加入拌料机混合均匀。本项目使用的塑料粒子粒径为 3-4mm，粒径较大，在塑料粒子投料时不会产生颗粒物。拌料过程原料拆包用尽后会产生 S1-1 废包装材料。

(2) 填料：将混合均匀的塑料粒子或粉碎后的不合格品利用加料机投入注塑机。粉碎后的不合格品粒径约 5mm，但其中可能存在粉碎时沉降的粉尘，所以在转移填料时会产生 G1-1 填料废气，N 噪声。

(3) 注塑：通过电加热将塑料粒子加热至熔融状态，然后将其注入模具中定型，此过程会产生 G1-2 注塑废气、N 噪声。成型后利用冷却塔循环冷却水进行直接冷却，冷却水循环使用，不外排。

(4) 检验：加工完成后需进行检验，每日生产产品抽出 10-20 件进行外观尺寸方面检验。检验后合格品进行下一步包装入库，不合格品使用粉碎机进行粉碎，粉碎后投入注塑机再次利用。

(5) 粉碎：根据企业提供资料，本项目产品合格率可控制在 99%，需要粉碎的不合格品约 1.9t/a，利用粉碎机粉碎后粒径较大，约 5mm，粉碎过程中会产生 G1-3 粉碎粉尘。

(6) 包装入库：将合格品打包存储于成品区，等待出售。

2、喷漆注塑件生产工艺流程

根据企业提供信息，平板喷涂线与流水喷涂线产能比例为 3：7。

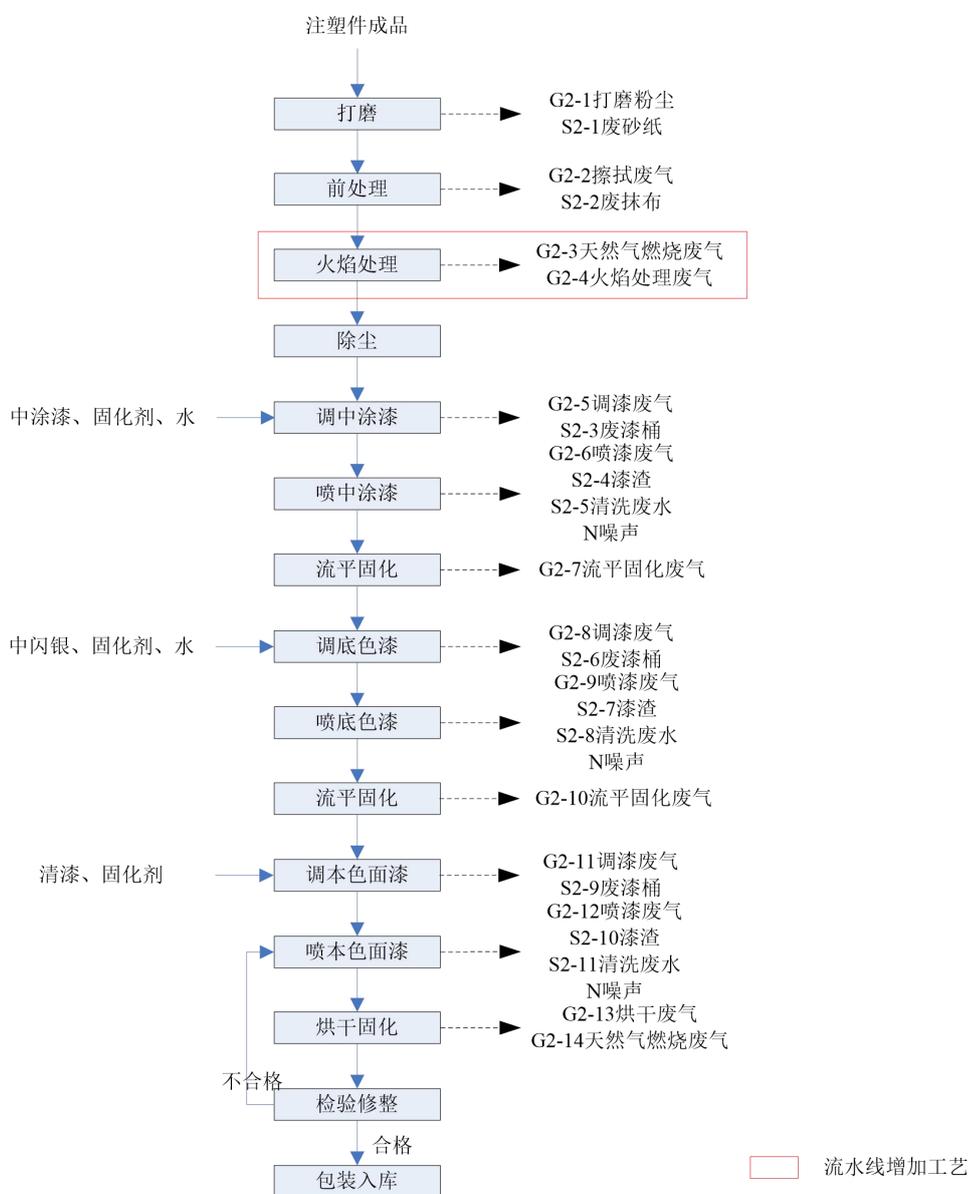


图 2-3 喷漆注塑件生产工艺流程及产污节点图

(1) 打磨：为提高后续涂料在塑料件上的附着力，人工需要用砂纸对需要喷涂的区域进行打磨处理，对不同的区域，使用不同粗细的砂纸进行打磨。打磨过程会产生 G2-1 打磨粉尘、S2-1 废砂纸。

(2) 前处理：塑料件表面可能会沾染手汗、油污等杂质，需要在涂装前进行处理，人工拿抹布蘸取酒精对塑料件表面进行擦拭，会产生 G2-2 擦拭废气及 S2-2 废抹布。

(3) 火焰处理：流水喷涂线前处理完成后的塑料件经输送带进入火焰处理间，火焰处理是通过高温火焰对塑料表面进行改性，旨在提高塑料对油漆的附着力。使用机器人，并在机械手的前臂上安装上火焰喷射头，通过机械手，按照特定轨迹，在塑料件表面上进行移动，通过机械手不同轴的转换，使火焰处理头在塑料表面上 20 厘米处进行覆盖，这个距离可以使火焰的外延接触塑料表面，使其瞬间达到 1000 摄氏度的高温。机械手的移动保证覆盖所有发泡表面，而且不能有重复的现象。因为反复烧灼会破坏塑料表面生成的亲水组分，发生过烧的情况。高温及氧化反应使塑料件表面化学性质改变，提供对油漆的吸附能力，并清洁塑料件表面油污及杂质。火焰处理产生 G2-3 天然气燃烧废气、G2-4 火焰处理废气。平板喷涂线不设置火焰处理工序。

(4) 除尘：由于塑料件容易产生静电，吸附空气中的灰尘，因此涂装前需要进行除电与除尘处理，从而保证塑料件表面的清洁度。使用静电除尘装置，将压缩空气携带离子发生器产生的离子吹到塑料件表面，与表面的正负离子进行中和，该工序不产生废弃物。

(5) 调中涂漆：平板喷涂线设置 1 间调漆间、流水喷涂线设置 2 间调漆间。人工在调漆间将中涂漆、固化剂及水按照 25：4：4 的比例调配后由人工运送至供漆系统，该工序产生的污染物主要为 G2-5 调漆废气（以非甲烷总烃计）、S2-3 废漆桶。

(6) 喷中涂漆：建设项目平板喷涂线、流水喷涂线各设置 1 间中涂漆喷漆房，喷漆房各配备 1 个自动喷涂机器人，待喷塑料件通过输送带输送至喷漆房，启动按钮后，开启自动喷漆，调配好的涂料经压缩空气雾化后从喷嘴喷至工件表面。每天工作结束后，对自动喷涂机器人的喷嘴及漆料输送管道进行清洗。该工序产生的污染物主要为 G2-6 喷漆废气、S2-4 漆渣、S2-5 清洗

废水及 N 设备噪声。

(7) 流平固化：塑料件受漆后进入烘箱固化 10min，温度约 30-45℃，挥发掉一部分挥发性气体，使表面平整、表干。烘箱以电为热源进行循环加热，以便在一定时间和温度范围内固化工件表面的涂层。塑料件烘干后自然冷却。该工序产生的废气主要为 G2-7 流平固化废气。

(8) 调底色漆：人工在调漆间将中闪银、固化剂及水按照 6：4：3 的比例调配后由人工运送至供漆系统，该工序产生的污染物主要为 G2-8 调漆废气（以非甲烷总烃计）、S2-6 废漆桶。

(9) 喷底色漆：建设项目平板喷涂线、流水喷涂线各设置 1 间底色漆喷漆房，平板线喷漆房配备 1 个自动喷涂机器人；流水线喷漆房配备 3 个自动喷涂机器人，待喷塑料件通过输送带运送至喷房，启动按钮后，开启自动喷漆，调配好的涂料经压缩空气雾化后从喷嘴喷至工件表面。每天工作结束后，对自动喷涂机器人的喷嘴及漆料输送管道进行清洗。该工序产生的污染物主要为 G2-9 喷漆废气、S2-7 漆渣、S2-8 清洗废水及 N 设备噪声。

(10) 流平固化：塑料件受漆后进入烘箱流平固化 10min，温度约 30-45℃，挥发掉一部分挥发性气体，使表面平整、表干。烘箱以电为热源进行循环加热，以便在一定时间和温度范围内固化工件表面的涂层。塑料件烘干后自然冷却。该工序产生的废气主要为 G2-10 流平固化废气。

(11) 调本色面漆：人工在调漆间将清漆及固化剂按照 2：1 的比例调配后由人工运送至供漆系统，该工序产生的污染物主要为 G2-11 调漆废气（以非甲烷总烃计）、S2-9 废漆桶。

(12) 喷本色面漆：建设项目平板喷涂线、流水喷涂线各设置 1 间本色面漆喷漆房，平板线喷漆房配备 1 个自动喷涂机器人；流水线喷漆房配备 2 个自动喷涂机器人，待喷塑料件通过输送带运送至喷房，启动按钮后，开启自动喷漆，调配好的涂料经压缩空气雾化后从喷嘴喷至工件表面。每天工作结束后，对自动喷涂机器人的喷嘴及漆料输送管道进行清洗。该工序产生的污染物主要为 G2-12 喷漆废气、S2-10 漆渣、S2-11 清洗废水及 N 设备噪声。

(13) 烘干固化：塑料件受漆后进入烘道烘干固化 1-2h，温度约 80℃，挥发掉一部分挥发性气体，使表面平整、表干。平板线烘道使用电加热；流水线烘道以天然气为热源进行循环加热，以便在一定时间和温度范围内固化

工件表面的涂层。塑料件烘干后自然冷却。该工序产生的废气主要为 G2-13 烘干废气、G2-14 天然气燃烧废气。

(13) 检验修整：人工对冷却后的喷漆塑料件进行外观检查与修整，对于检验不合格工件进行本色面漆补漆处理。

(14) 包装入库：将合格品打包存储于成品区，等待出售。

3、其他产排污环节

危废仓库有危废间暂存废气产生；员工生活产生生活污水；废气处理装置收集产生废活性炭、废过滤材料；空压机运营与设备维护会产生废油、废油桶；职工生活产生生活垃圾。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-18 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向	
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂区化粪池	接管至汤山新城污水处理厂	
废气	G1-1	填料粉尘	颗粒物	/	大气	
	G1-3	粉碎粉尘	颗粒物	/		
	G1-2	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、1, 3-丁二烯、氨、臭气浓度	水帘+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒 DA001		
	G2-1	平板喷涂线打磨粉尘	颗粒物			
	G2-2	平板喷涂线擦拭废气	非甲烷总烃			
	G2-5、G2-8、G2-11	平板喷涂线调漆废气	非甲烷总烃			
	G2-6、G2-9、G2-12	平板喷涂线喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物			
	G2-7、G2-10	平板喷涂线流平固化废气	非甲烷总烃			
	G2-13	平板喷涂线烘干废气	非甲烷总烃			
	G2-1	流水喷涂线打磨粉尘	颗粒物			水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧+15m 高排气筒 DA002
	G2-2	流水喷涂线擦拭废气	非甲烷总烃			
	G2-3、G2-14	流水喷涂线天然气燃烧废气	烟气、二氧化硫、氮氧化物			
	G2-5、G2-8、G2-11	流水喷涂线调漆废气	非甲烷总烃			

与项目有关的原有环境污染问题	G2-6、G2-9、G2-12	流水喷涂线喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物	/	密闭收集+一级活性炭吸附	
		G2-7、G2-10	流水喷涂线流平固化废气			非甲烷总烃
		G2-13	流水喷涂线烘干废气			非甲烷总烃
		G2-4	火焰处理废气			非甲烷总烃
		/	危废仓库废气			非甲烷总烃
	固体废物	S1-1	拌料	废包装材料	收集后暂存于1个危废库(25m ²), 定期委托有资质单位处置	合理处置
		S2-1	打磨	废砂纸		
		S2-2	前处理	废抹布		
		S2-3、S2-6、S2-9	调漆	废漆桶		
		S2-4、S2-7、S2-10	喷漆	漆渣		
		S2-5、S2-8、S2-11	喷漆	清洗废水		
		/	废气治理	废活性炭		
		/	废气治理	废过滤材料		
		/	废气治理	废催化剂		
/		设备运营、维护	废油			
/	维护保养	废油桶				
/	职工办公	生活垃圾	环卫清运			
<p>本项目为新建项目，租赁厂房一直处于闲置状态，因此，不存在原有污染情况及主要环境问题。</p>						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2023年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃最大8小时浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	29	35	82.5	达标
PM ₁₀	年均值	52	70	74.3	达标
NO ₂	年均值	27	40	67.5	达标
SO ₂	年均值	6	60	10	达标
CO	日均浓度第95百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大8小时值	170	160	106.25	不达标

根据《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》，全市环境空气质量优良天数为146天，同比增加3天，优良率为80.2%，同比上升1.2个百分点。其中，优秀天数为47天，同比增加11天。污染天数为36天（其中，轻度污染31天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}平均值为34.0μg/m³，同比上升9.7%，达标；PM₁₀平均值为53μg/m³，同比下降10.2%，达标；NO₂平均值为26μg/m³，同比下降3.7%，达标；SO₂平均值为6μg/m³，同比持平，达标；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，同比上升11.1%，达标；O₃日最大8小时值第90百分位浓度为177μg/m³，同比上升1.1%，超标天数25天，同比减少3天。

根据《2023年南京市生态环境状况公报》《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》统计结果，项目所在地六项污染物除臭氧外均达标，

区域环境
质量现状

项目所在地为不达标区。

根据《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》统计结果，项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想。

（2）其他污染物：TSP

为了解项目所在地 TSP 环境质量现状，本次报告引用江苏省百斯特检测技术有限公司在南京大光工业炉窑工程有限公司进行 TSP 检测的报告。由于监测时间在三年有效期内，监测布点位于本项目周边 5km 范围内，并且监测至今区域大气环境变化不大，因此大气环境监测数据的引用满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

①监测布点

TSP 监测点位位于本项目东南方向 367m 的南京大光工业炉窑工程有限公司，具体点位布设位置见图 3-1。



图 3-1 大气监测点位布设图 (TSP)

②监测时间及频次

TSP: 2024 年 3 月 13 日-2024 年 3 月 15 日, 连续监测 3 天。

③监测结果与分析评价

表 3-2 大气监测点位监测结果

监测项目	24h 平均浓度监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			最大污染指数
	最小值	最大值	超标率 (%)	
TSP	90	118	0	0.39

根据上表中监测结果, 监测点位 TSP 未出现超标现象, TSP24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) ($<300\mu\text{g}/\text{m}^3$), 特征污染物环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况(2024 年上半年)》, 全市水环境质量总体处于良好水平, 其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》III类及以上)率 100%, 无丧

失使用功能（劣V类）断面。

长江南京段干流：水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合II类标准。全市18条省控入江支流，水质优良比例为100%。其中9条水质为II类，9条水质为III类，与上年同期相比，水质状况无明显变化。秦淮河干流：水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为II类，4个水质为III类，水质优良比例为100%，与上年同期相比，水质状况无明显变化。秦淮新河：水质总体状况为优，2个监测断面水质均为II类，与上年相比，水质状况无明显变化。滁河干流南京段水质总体状况为良好，5个监测断面中，4个水质为III类，1个水质为IV类，无劣V类水，与上年同期相比，水质状况无明显变化。金川河水质为II类，水质状况为优，与上年同期相比，水质状况无明显变化。玄武湖水质为IV类，影响水质的主要污染指标为总磷。与上年同期相比，水质状况无明显变化。固城湖水质为III类。与上年同期相比，水质状况均无明显变化。石臼湖水质为III类。与上年同期相比，水质状况有所好转。

本项目生活污水接管至汤山新城污水处理厂，处理达标后尾水排入汤水河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，本项目汤水河纳污河段为III类水体功能。

本项目引用汤水河后桥头路桥断面的监测数据进行评价，采样时间为2023年1月6日，引用时间不超过3年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

表 3-3 水质监测断面情况表

采样日期		2023.01.06		III类水质标准值
检测项目	水温	°C	8.0	/
	pH	无量纲	7.8	6-9
	COD _{Mn}	mg/L	4.8	≤20
	氨氮	mg/L	0.11	≤1.0
	BOD ₅	mg/L	3.8	≤4
	总磷	mg/L	0.06	≤0.2
	溶解氧	mg/L	7.98	≥5

根据表 3-3 可知，汤水河后桥头路桥断面的地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区

区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。

全市功能区噪声监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。

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），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。

4、生态环境

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目标

根据现场勘查，本项目周围主要环境保护目标如下：

1、大气环境保护目标

根据现场勘查，本项目周边 500 米范围大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y					
西岗头	696658.88	3547037.35	居民	500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	NE	435
汤山街道社区卫生服务中心	695611.10	3547049.32	居民	109 人		NW	485
汤山棚户区改造项目	695563.64	3546855.03	居民	/		NW	445
在建小区	695509.10	3546660.02	居民	/		NW	448
南京青云艺形国际	695649.80	3546392.59	医院	10 人		SW	425

	中医研究院						
	南京炮兵学院	695556.96	3546225.70	师生	900 人		SW 493
污染物排放控制标准	<p>2、声环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p>						
	<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>						
<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>							
<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目废气污染物主要为生产塑料配件，塑料配件生产工艺主要为注塑，排放执行行业标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨、1, 3-丁二烯、臭气浓度，排气筒 DA001 非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、氨、1, 3-丁二烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。</p> <p>喷漆塑料件生产产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度。非甲烷总烃、TVOC、颗粒物排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。</p> <p>由于注塑车间废气与平板喷涂线废气合并后经 DA001 排放，因此非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯系物执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；苯乙烯、乙苯、丙烯腈、甲苯、氨、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。</p> <p>流水线喷涂废气经 DA002 排放，非甲烷总烃、TVOC 与颗粒物执行《表</p>							

面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值，基准氧含量折算执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 要求。

非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈、甲苯、苯系物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值，苯乙烯、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 无组织排放限值。具体标准限值见下表。

表 3-5 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	丙烯腈	0.5	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	1, 3-丁二烯	1	/	
	氨	20	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	40	1.8	
	TVOC	60	2.0	
	苯系物	20	1.0	
	颗粒物	10	0.6	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
DA002	非甲烷总烃	40	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值
	TVOC	60	2.0	
	颗粒物	10	0.6	
	二氧化硫	80	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值
	氮氧化物	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	标准来源
-------	----------------------------	------

非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
颗粒物	0.5	
二氧化硫	0.4	
氮氧化物	0.12	
丙烯腈	0.15	
甲苯	0.2	
苯系物	0.4	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建排放限值
臭气浓度	20 (无量纲)	

表 3-8 基准氧含量

序号	工业炉窑类别	干烟气基准氧含量 (O ₂) /%
1	其他工业炉窑	9

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入汤水河。具体标准限值见下表。

表 3-9 废水排放标准限值 (单位: mg/L pH 无量纲)

项目	污染物	标准值	最终执行标准
废水接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
	TP	8	
	TN	70	
尾水排放标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5 (8*)	
	TP	0.5	
	TN	15	

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

3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区 2 类区, 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体标准见下表。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

4、固废废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

1、总量控制指标

(1) 废气

总量控制因子：VOCs（有组织+无组织）0.9839t/a、颗粒物（有组织）0.177t/a、二氧化硫 0.0171t/a、氮氧化物 0.1359t/a。废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。

(2) 废水

总量控制因子：COD 排放量 0.03t/a，NH₃-N 排放量 0.003t/a，TP 排放量 0.0003t/a。废水污染物由江宁区水减排项目平衡。

(3) 固废

固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。

2、污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见下表 3-10。

表 3-11 本项目污染物排放产生及排放三本账（t/a）

种类	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
有组织废气	颗粒物	1.7701	1.5931	0.177
	非甲烷总烃	5.5746	4.9738	0.6008
	TVOC	0.1051	0.0525	0.0526
	苯乙烯	0.0867	0.0433	0.0434
	乙苯	0.0184	0.0092	0.0092
	二氧化硫	0.0171	0	0.0171
	氮氧化物	0.1359	0	0.1359
无组织废气	颗粒物	0.1646	0	0.1646
	非甲烷总烃	0.3926	0.0095	0.3831
	苯乙烯	0.0217	0	0.0217
	乙苯	0.0046	0	0.0046
	二氧化硫	0.0009	0	0.0009
	氮氧化物	0.0071	0	0.0071
废水	废水量	600	0	600
	COD	0.24	0.048	0.192（0.03）
	SS	0.12	0.06	0.06（0.006）
	NH ₃ -N	0.018	0	0.018（0.003）
	TN	0.021	0	0.021（0.009）
	TP	0.0024	0	0.0024（0.0003）

总量控制指标

固废	一般固废	1.64	1.64	0
	危险废物	35.638	34.507	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0

注：废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于南京市江宁区汤山街道天禄路 16 号，在现有空置厂房中建设，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>1) 填料粉尘 (G1-1)</p> <p>填料粉尘 (G1-1) 主要为粉碎后的不合格品投料时产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表：“配料-混合-挤出”工艺颗粒物产污系数为 6.0kg/t-产品。本项目填料粉尘仅为粉碎后的不合格品投料产生，此处颗粒物产生系数按照 6.0kg/t-原料计算。根据企业提供资料，本项目产品合格率可控制在 99%，需要粉碎的不合格品约 1.9t/a，则颗粒物产生量为 0.0114t/a。填料产生的粉尘量较小，车间内无组织排放。</p> <p>2) 注塑废气 (G1-2)</p> <p>对照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 识别注塑过程污染物因子，其中 ABS 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯，PP、PE 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃，PA 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃、氨。塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目同时考虑臭气浓度。</p> <p>综上，注塑废气污染物包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨、1, 3-丁二烯、臭气浓度。本项目针对非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯进行定量计算，其他产生量较少的丙烯腈、甲苯、1, 3-丁二烯、氨，本项目不单独进行定量分析。</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册：“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”“塑料</p>

零件”“配料-混合-挤出/注塑”的产污系数，注塑工序的非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目产品产量为 190t/a，则注塑工序的非甲烷总烃产生量为 0.513t/a。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。本项目设计注塑废气收集效率为 80%，处理效率为 90%。

②苯乙烯

注塑过程产生苯乙烯的塑料粒子主要为 ABS，参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，郭蓓蕾等，分析测试学报），苯乙烯产生量按照 637.8mg/kg 计算。本项目 ABS 塑料粒子使用总量为 170t/a，则注塑工序苯乙烯产生量为 0.1084t/a。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。本项目设计注塑废气收集效率为 80%，由于苯乙烯产生量少，产生浓度低，废气治理措施对于低浓度废气的去除效率有限，此处考虑处理效率为 50%。

③乙苯

注塑过程产生乙苯的塑料粒子主要为 ABS，参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，郭蓓蕾等，分析测试学报），乙苯产生量按照 135.2mg/kg 计算。本项目 ABS 塑料粒子使用总量为 170t/a，则注塑工序乙苯产生量为 0.0230t/a。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。本项目设计注塑废气收集效率为 80%，由于乙苯产生量少，产生浓度低，废气治理措施对于低浓度废气的去除效率有限，此处考虑处理效率为 50%。

④臭气浓度

部分塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目考虑臭气浓度。本项目使用的塑料粒子包括 ABS、PE、PP、PA，其中 PP、PE 加热熔融过程中基本不会产生臭气，臭气主要源于 ABS、PA 的加热熔融过程。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。

3) 粉碎粉尘（G1-3）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册：“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”“塑料薄膜”“干法破碎”的产污系数，粉碎过程中颗粒物产生系数为 475g/t-原料。根据企业提供资料，本项目产品合格率可控制在 99%，需要粉碎的不合格品约 1.9t/a，则本项目粉碎过程中颗粒物产生量为 0.0009t/a，粉碎粉尘产生量较小，车间内无组织排放。

4) 打磨粉尘 (G2-1)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册：“06 预处理”“干式预处理件”的产污系数，打磨的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料。本项目需要进行涂装的塑料件量为 171t/a，则打磨工序的颗粒物产生量为 0.3745t/a。根据企业提供信息，平板喷涂线与流水喷涂线产能比例为 3:7，因此平板喷涂车间打磨粉尘产生量为 0.1124t/a；流水喷涂车间打磨粉尘产生量为 0.2621t/a。

打磨工序在打磨工位进行，一条喷涂线设置 2 个打磨工位，废气经集气罩收集，经过滤棉/干式过滤器处理后经 DA001、DA002 排气筒排放，收集效率按 80%计。

5) 擦拭废气 (G2-2)

打磨后的塑料件使用酒精进行擦拭，本项目使用酒精量为 0.02t/a，考虑 60%的乙醇挥发，其余残留在抹布上，因此非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。根据企业提供信息，平板喷涂线与流水喷涂线产能比例为 3:7，因此平板喷涂车间擦拭废气产生量为 0.0036t/a，流水喷涂车间擦拭废气产生量为 0.0084t/a。

一条喷涂线设置 2 个擦拭工位，废气经集气罩收集，经活性炭装置处理后，由 15m 排气筒排放。本项目设计擦拭废气收集效率为 80%。

6) 天然气燃烧废气 (G2-3、G2-14)

本项目流水线喷涂车间火焰处理、烘道使用天然气，天然气用量约 90000m³/a，年运行 3000h，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册-天然气中提供的 SO₂、NO_x 产排污系数，烟尘参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训材料》（社会区域类 P123）燃烧气理论烟尘产生系数，同时根据

同类企业的实际排污情况，确定建设项目污染物产排系数，见下表

表4-1 加热炉燃气燃烧废气产生情况

原料名称	年用气量 (万 Nm ³)	污染因子	单位	产污系数	产生量 (t/a)
天然气	9	烟气量	Nm ³ /万 m ³	107753	96.978 万 m ³
		烟尘	kg/万 Nm ³	1.4	0.013
		二氧化硫	kg/万 Nm ³	0.02S	0.018
		氮氧化物	kg/万 Nm ³	15.87	0.143

根据以上分析，该工序天然气使用量为 9 万 m³/a，污染物排放量及排放速率：烟气量 96.978 万 Nm³/a，年工作 3000h，则烟气量约为 323.26m³/h，则烟尘的产生速率为 0.004kg/h，产生浓度为 12.37mg/m³，二氧化硫的产生速率为 0.006kg/h，产生浓度为 18.56mg/m³；氮氧化物的产生速率为 0.048kg/h，产生浓度为 148.49mg/m³。

7) 调漆废气 (G2-5、G2-8、G2-11)、喷漆废气 (G2-6、G2-9、G2-12)、流平固化废气 (G2-7、G2-10)、烘干废气 (G2-13)

根据前文物料平衡，本项目平板喷涂线调漆、喷漆、流平固化及烘干废气(以非甲烷总烃计)产生量为：调漆 0.0812t/a，喷漆 0.5699t/a，流平 0.1628t/a，固化 0.8138t/a、喷漆过程产生的漆雾颗粒物产生量为 0.4604t/a；流水喷涂线调漆、喷漆、流平固化及烘干废气（以非甲烷总烃计）产生量为：调漆 0.1896t/a，喷漆 1.3297t/a，流平 0.3798t/a，固化 1.8992t/a、喷漆过程产生的漆雾颗粒物产生量为 1.0746t/a。

本项目平板喷涂线设置一间调漆间，三间喷漆间，两间流平固化间与一间烘干室；流水喷涂线设置两间调漆间，三间喷涂间，两间流平固化间与一间烘干室。房间均为密闭负压收集，收集效率按 95%计。

平板喷涂线调漆、喷漆、流平固化及烘干废气经收集后经水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；流水喷涂线调漆、喷漆、流平固化及烘干废气经收集后经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。

8) 火焰处理废气 (G2-4)

前处理后的工件需要进行火焰处理，从而起到表面清洁，提高后续喷涂质量作用。火焰接触工件时间较短，因此产生的火焰处理废气（以非甲烷总烃计）不进行定量计算。

9) 危废仓库废气

本项目危废仓库暂存的危险废物主要为废抹布、废漆桶、漆渣、废活性炭、废过滤材料、废油、废油桶等。危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气（以非甲烷总烃计）产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年，本项目建成后危废量约为 36t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.018t/a，经密闭收集后进入“活性炭吸附装置”处理后再无组织排放，收集效率按 90%（考虑平时危废暂存仓库为密闭的），处理效率按 70%。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-2 主要大气污染物源强核算一览表

产污环节	产污编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			废气量 m ³ /h	排放形式
							治理工艺	处理效率*	是否为可行技术		
运营期环境影响和保护措施	填料	G1-1	颗粒物	0.0114	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292 塑料制品行业系数手册的2922 塑料板、管、型材制造行业系数表：“配料-混合-挤出”工艺颗粒物产污系数为6.0kg/t-产品	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织
	粉碎	G1-3	颗粒物	0.0009	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中42 废弃资源综合利用行业系数手册：“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”“塑料薄膜”“干法破碎”的产污系数，粉碎过程中颗粒物产生系数为475g/t-原料	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织
	注塑	G1-2	非甲烷总烃	0.513	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292 塑料制品行业系数手册：“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”“塑料零件”“配	集气罩收集	80%	水帘+过滤棉+二级活性炭装置	90%	是	13000

				料-混合-挤出/注塑”的产污系数，注塑工序的非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t-产品							
		苯乙烯	0.1084	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》(袁丽凤, 郭蓓蕾等, 分析测试学报), 苯乙烯产生量按照 637.8mg/kg 计算; 乙苯产生量按照 135.2mg/kg 计算	集气罩收集	80%		50%	-		
		乙苯	0.023		集气罩收集	80%		50%	-		
平板线喷涂车间打磨	G2-1	颗粒物	0.1124	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册: “06 预处理”“干式预处理件”的产污系数, 打磨的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料	集气罩收集	80%		90%	是		
平板线喷涂车间擦拭	G2-2	非甲烷总烃	0.0036	物料组分	集气罩收集	80%		90%	是		
平板线喷涂车间调漆、喷	G2-5、G2-8、G2-11、G2-6、G2-9、G2-12、	非甲烷总烃	1.6277	物料平衡	密闭收集	95%		90%	是		
		颗粒物	0.4604					90%			

漆、流平、固化、烘干	G2-7、G2-10、G2-13												
流水线喷涂车间打磨	G2-1	颗粒物	0.2621	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37,431-434机械行业系数手册：“06预处理”“干式预处理件”的产污系数，打磨的颗粒物产污系数为2.19kg/t原料	集气罩收集	80%	水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置	90%	是	28000	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织 <input type="checkbox"/> 无组织		
流水线喷涂车间擦拭	G2-2	非甲烷总烃	0.0084	物料组分	集气罩收集	80%		88.8%	是				
流水线喷涂车间天然气燃烧废气	G2-3、G2-14	烟尘	0.013	《环境影响评价工程师职业资格登记培训材料》（社会区域类 P123）-1.4 kg/万 Nm ³	密闭收集	95%		90%	是				
		二氧化硫	0.018	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》--4430 工业锅炉-二氧化硫 2 kg/万 Nm ³ ；氮氧化物 15.87 kg/万 Nm ³				/	-				
		氮氧化物	0.143					/	-				
流水线喷涂车	G2-5、G2-8、G2-11、	非甲烷总烃	3.7983	物料平衡	密闭收集	95%	88.8%	是					
		颗粒物	1.0746				90%						

间调漆、喷漆、流平、固化、烘干	G2-6、G2-9、G2-12、G2-7、G2-10、G2-13											
火焰处理废气	G2-4	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织
危废贮存	/	非甲烷总烃	0.018	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10 ² 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年	密闭收集	90%	一级活性炭	70%	是	/	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织	

注：*废气活性炭吸附阶段，废气处理效率为 90%；脱附+催化燃烧阶段：经活性炭吸附后，废气进入脱附+催化燃烧阶段，催化燃烧装置对有机废气的去除率可达 98%，因此“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置整体去除效率为 88.8%。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-3 本项目大气污染物有组织产排情况表

产污工序	工作时间 h/a	污染物产生情况					治理措施			污染物排放情况				排气筒编号
		污染物	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %*	是否为可行技术	污染物风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑车	6000	颗粒物	13000	6.7592	0.0879	0.5272	水帘+	90	是	13000	0.6759	0.0088	0.0527	DA00

间注塑、平板线喷涂车间打磨、擦拭、调漆、喷漆、流平固化、烘干	3000	非甲烷总烃	28000	25.122	0.3266	1.9595	过滤棉+二级活性炭	90	是	28000	2.5122	0.0327	0.1959	1	
		苯乙烯		1.1118	0.0145	0.0867		50			0.5559	0.0072	0.0434		
		乙苯		0.2359	0.0031	0.0184		50			0.1179	0.0015	0.0092		
		TVOC		1.3477	0.0175	0.105		50			0.6738	0.0088	0.053		
	流水线喷涂车间打磨、擦拭、天然气燃烧、调漆、喷漆、流平固化、烘干	3000	颗粒物	28000	14.7964	0.4143	1.243	水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置	90	是	28000	1.4796	0.0414	0.1243	DA002
			非甲烷总烃		43.0370	1.2050	3.6151		88.8			4.8201	0.1350	0.4049	
			二氧化硫		0.2036	0.0057	0.0171		/			0.2036	0.0057	0.0171	
			氮氧化物		1.6173	0.0453	0.1359		/			1.6173	0.0453	0.1359	
<p>注：*废气活性炭吸附阶段，废气处理效率为90%；脱附+催化燃烧阶段：经活性炭吸附后，废气进入脱附+催化燃烧阶段，催化燃烧装置对有机废气的去除率可达98%，因此“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置整体去除效率为88.8%。</p> <p>根据上表数据可知，本项目建成后排气筒 DA001 非甲烷总烃、TVOC、颗粒物有组织排放速率、浓度满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；苯乙烯、乙苯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；DA002 非甲烷总烃与颗粒物有组织排放速率、浓度满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。</p>															
<p>表4-4 废气有组织排放口基本情况一览表</p>															

排放口编号	排放口名称	地理坐标		污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准限值		排气筒参数			达标情况	排放口类型	
		E (°)	N (°)					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 °C			
DA001	注塑车间与平板线喷涂车间废气排放口	119.076616	32.039108	颗粒物	0.6759	0.0088	0.0527	10	0.6	15	0.65	25	达标	一般排放口	
				非甲烷总烃	2.5122	0.0327	0.1959	40	1.8						
				苯乙烯	0.5559	0.0072	0.0434	20	/						
				乙苯	0.1179	0.0015	0.0092	50	/						
				TVOC	0.6738	0.0088	0.053	60	2.0						
DA002*	流水线喷涂车间废气排放口	119.076541	32.038695	颗粒物	1.4796	0.0414	0.1243	10	0.6	15	0.8	25	达标	一般排放口	
				非甲烷总烃	4.8201	0.1350	0.4049	40	1.8						
				二氧化硫	0.2036	0.0057	0.0171	80	/						
				氮氧化物	1.6173	0.0453	0.1359	180	/						

注：*DA002 实测浓度需按《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标依据。

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-5 本项目大气污染物无组织产排情况表

产生位置	生产工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产厂房	注塑车间填料、注塑、粉碎、平板线喷涂车间打磨、擦拭、调漆、喷漆、流平固化、烘干	颗粒物	0.0096	0.0579	/	0.0096	0.0578	687.5m ² *7m
		非甲烷总烃	0.0308	0.1848	/	0.0308	0.1847	
		苯乙烯	0.0036	0.0217	/	0.0036	0.0217	
		乙苯	0.0008	0.0046	/	0.0008	0.0046	
流水线喷涂车	流水线喷涂车间打磨、擦拭、天然气燃烧、	颗粒物	0.0356	0.1068	/	0.0356	0.1068	500m ² *4m
		非甲烷总烃	0.0639	0.1916	/	0.0639	0.1916	

间	调漆、喷漆、 流平固化、烘 干	二氧化硫	0.0003	0.0009	/	0.0003	0.0009	
		氮氧化物	0.0024	0.0071	/	0.0024	0.0071	
危废 仓库	危废仓库	非甲烷总烃	0.0023	0.0162	一级活性炭装置	0.0009	0.0067	25m ² *3m

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-6 非正常工况排气筒排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	2 次/年，1h/次	颗粒物	6.7592	0.0879	0.5272
			非甲烷总烃	25.122	0.3266	1.9595
			苯乙烯	1.1118	0.0145	0.0867
			乙苯	0.2359	0.0031	0.0184
			TVOC	1.3477	0.0175	0.105
DA002	废气处理设施故障，处理效率为 0	2 次/年，1h/次	颗粒物	14.7964	0.4143	1.243
			非甲烷总烃	43.0370	1.2050	3.6151
			二氧化硫	0.2036	0.0057	0.0171
			氮氧化物	1.6173	0.0453	0.1359

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；
- ②定期更换活性炭；
- ③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期监测；
- ④应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；
- ⑤生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

本项目注塑车间产生的注塑废气及平板线喷涂车间产生的打磨废气、擦拭废气、调漆废气、喷漆废气、流平固化废气、烘干废气经收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放（其中调漆、喷漆、流平固化、烘干废气为密闭收集，其他废气为集气罩收集）；流水线喷涂车间产生的打磨废气、擦拭废气、天然气燃烧废气、调漆废气、喷漆废气、流平固化废气、烘干废气经收集后进入“干式过滤器+活性炭吸

附+脱附催化燃烧装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放（其中天然气燃烧废气与调漆、喷漆、流平固化、烘干废气为密闭收集，其他废气为集气罩收集）；危废仓库废气经密闭收集，通过一级活性炭装置处理后，车间内无组织排放；注塑车间填料废气、粉碎废气车间内无组织排放。

1) 废气处理工艺流程图

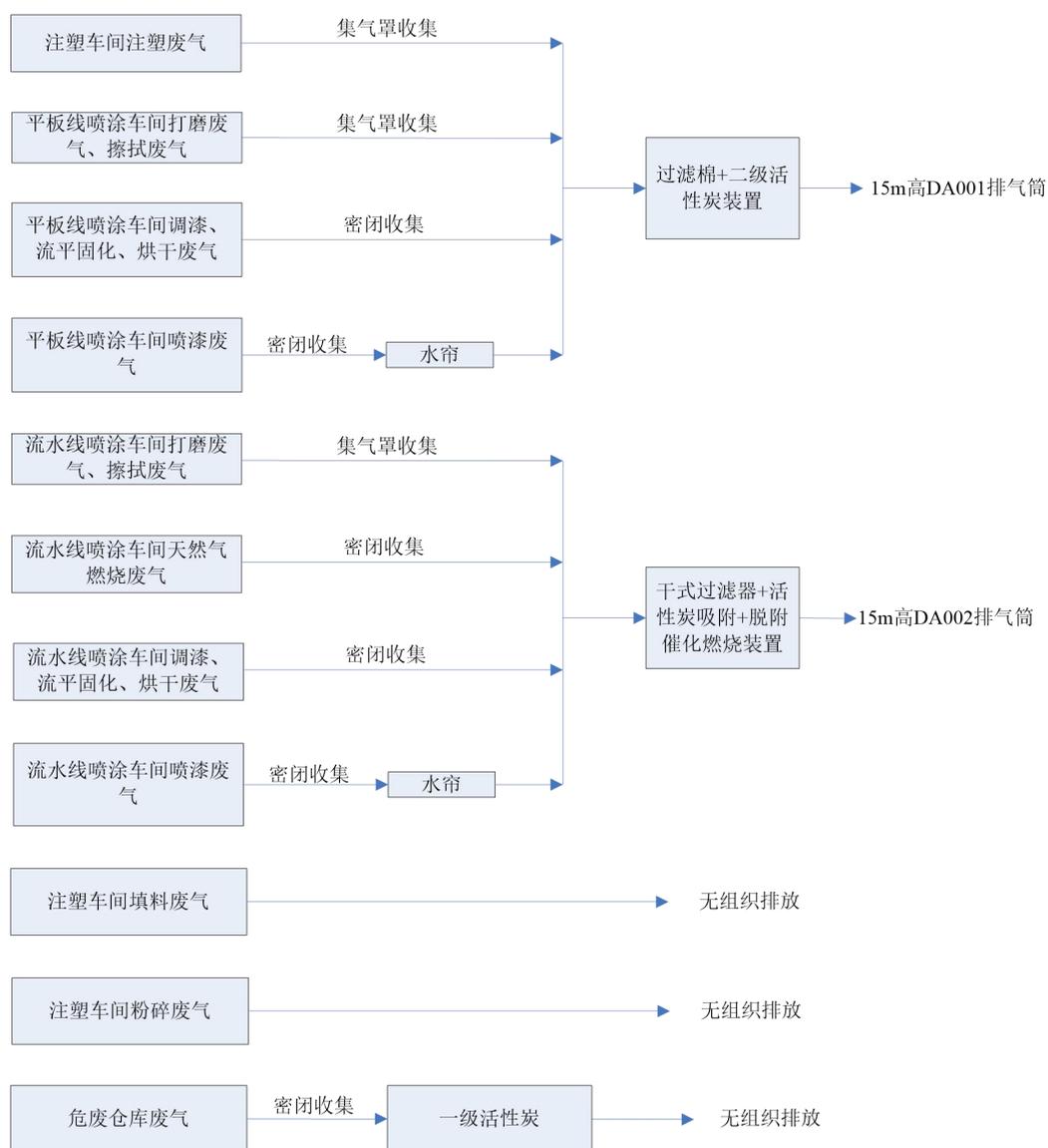


图 4-1 废气收集处理流程图

2) 集气罩收集措施合理性分析

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

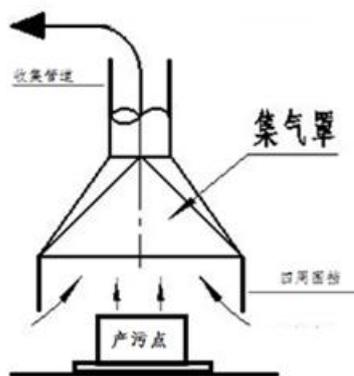


图 4-2 集气罩收集示意图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6% 降为 55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为 0.4-0.5m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

3) 风量合理性分析

① DA001 风量

建设项目注塑机（20 台）上方分别设置 0.35m*0.35m 集气罩收集废气，平板线车间打磨工位（2 个）、擦拭工位（2 个）上方设置 0.45m*0.4m 集气罩收集废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.25~0.5m/s，本次取 0.4m/s；

F—集气罩面积，m²；

表4-7 集气罩风量估算

设备	集气罩规格	罩口中吸气平均速度 (m/s)	单个风量 (m ³ /h)	风量损失	总风量 (m ³ /h)
注塑机	0.35*0.35m	0.4	176.4	1.2	4233.6
平板线车间打磨工位	0.45*0.4m	0.4	259.2	1.2	622.08
平板线车间擦拭工位	0.45*0.4m	0.4	259.2	1.2	622.08
合计					5477.76

本项目平板线车间调漆间规格为 1.4*1.2*3.5m；中涂漆喷漆间规格为 2.4*6*3.5m；中涂漆流平固化间规格为 6*1.2*3.5m；底色漆喷漆间规格为

2.4*6*3.5m；底色漆流平固化间规格为 6*1.2*3.5m；本色面漆喷漆间规格为 2.4*6*3.5m；本色面漆烘干间规格为 24*1.2*3.5m。调漆、喷涂、流平、固化及烘干工序进行时，房间均密闭。按照换气次数 20 次/h 进行风量核算。

根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生极低的扩散速度控制风速（m/s）在 0.5~1m/s 之间。

风量计算公式如下：

$$F=V \times n \times h=L \times W \times H \times n \times h$$

式中：F：排风量，m³/h；

V：房间体积；

n：换气次数；

h：时间（1 小时）。

表4-8 平板线密闭车间风量估算

设备	规格	换气次数	单个风量 (m ³ /h)	风量损失	总风量 (m ³ /h)
调漆间	1.4*1.2*3.5m	20 次/h	117.6	1.2	141.12
中涂漆喷漆间	2.4*6*3.5m	20 次/h	1008	1.2	1209.6
中涂漆流平固化间	6*1.2*3.5m	20 次/h	504	1.2	604.8
底色漆喷漆间	2.4*6*3.5m	20 次/h	1008	1.2	1209.6
底色漆流平固化间	6*1.2*3.5m	20 次/h	504	1.2	604.8
本色面漆喷漆间	2.4*6*3.5m	20 次/h	1008	1.2	1209.6
本色面漆烘干间	24*1.2*3.5m	20 次/h	2016	1.2	2419.2
合计					7398.72

综上，DA001 排气筒废气处理装置设计总风量为 12876.48m³/h，本项目设定风机风量为 13000m³/h，可以满足使用要求。

②DA002 风量

流水线车间打磨工位（2 个）、擦拭工位（2 个）上方设置 0.4m*0.4m 集气罩收集废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.25~0.5m/s，本次取 0.4m/s；

F—集气罩面积，m²；

表4-9 集气罩风量估算

设备	集气罩规格	罩口中吸气平均速度 (m/s)	单个风量 (m ³ /h)	风量损失	总风量 (m ³ /h)
流水线车间打磨工位	0.4*0.4m	0.4	230.4	1.2	552.96

流水线车间 擦拭工位	0.4*0.4m	0.4	230.4	1.2	552.96
合计					1105.92

本项目流水线车间天然气燃烧废气主要产生在火焰处理间（4.5*4.5*3.5m）；调漆间规格为3*3*3.5m；中涂漆喷漆间规格为5*5*3.5m；中涂漆流平固化间规格为7*5*3.5m；底色漆喷漆间规格为12*5*3.5m；底色漆流平固化间规格为7*5*3.5m；本色面漆喷漆间规格为8*5*3.5m；本色面漆烘干间规格为20*4.2*3.5m。调漆、喷涂、流平、固化及烘干工序进行时，房间均密闭。按照换气次数20次/h进行风量核算。

根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生极低的扩散速度控制风速（m/s）在0.5~1m/s之间。

风量计算公式如下：

$$F=V \times n \times h=L \times W \times H \times n \times h$$

式中：F：排风量，m³/h；

V：房间体积；

n：换气次数；

h：时间（1小时）。

表4-10 流水线密闭车间风量估算

设备	规格	换气次数	单个风量(m ³ /h)	风量损失	总风量(m ³ /h)
火焰处理间	4.5*4.5*3.5m	20次/h	1417.5	1.2	1701
调漆间	3*3*3.5m	20次/h	630	1.2	1512
中涂漆喷漆间	5*5*3.5m	20次/h	1750	1.2	2100
中涂漆流平固化间	7*5*3.5m	20次/h	2450	1.2	2940
底色漆喷漆间	12*5*3.5m	20次/h	4200	1.2	5040
底色漆流平固化间	7*8*3.5m	20次/h	2450	1.2	2940
本色面漆喷漆间	8*5*3.5m	20次/h	2800	1.2	3360
本色面漆烘干间	20*4.2*3.5m	20次/h	5880	1.2	7056
合计					26649

综上，DA002排气筒废气处理装置设计总风量为27754.92m³/h，本项目设定风机风量为28000m³/h，可以满足使用要求。

③危废仓库

危废仓库密闭收集的风量计算：（密闭收集形式的）

根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生极低的扩散速度控制风速（m/s）在0.5~1m/s之间。

危废仓库的风量计算公式如下：

$$F=V \times n \times h=L \times W \times H \times n \times h$$

式中：F：排风量，m³/h；

V：房间体积，本项目危废仓库总有效工作容积约 75m³（25m²*3m）；

n：换气次数，危废仓库空气循环次数 1 次/min；换气次数 18 次/h

h：时间（1 小时）

本项目危废仓库所需风量 F=1350m³/h，设计风量 1400m³/h，可满足使用要求。

4) 废气处理装置工作原理

①水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置

建设项目对喷涂过程中产生的漆雾废气采用“水帘柜+除雾器”二级吸收处理。水帘柜系统包括集水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、除渣系统及抽风过滤系统。室外的空气经过喷漆室顶部的过滤材料净化后进入喷漆室内，由上而下流经工件和操作工人周围，然后因室外排风机的抽风作用将工作中产生的漆雾废气吸引至水帘，含有颗粒物的空气在与水帘撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，流回水箱，与加入漆雾聚凝剂（AB 剂）形成漆渣从而完成漆雾净化目的。水帘柜对漆雾废气的吸收效率可达 80% 以上。

采用干式过滤箱对废气进行预处理，有机废气在吸附风机的作用下进入前置过滤箱体中，前置过滤箱的废气中的细小颗粒物、油雾二次过滤、阻截，保证进入活性炭层的废气干燥，并避免颗粒物进入吸附层堵塞活性炭微孔，影响净化效果。

活性炭吸附浓缩+催化燃烧法，该设备采用多气路连续工作，设备多个吸附床可交替使用。含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的吸附作用力截留在其内部，吸附去除效率达 90% 以上，吸附后的洁净气体经过风机由烟囱排出；经过一段时间吸附工作后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，之后按照 PLC 自动控制程序将饱和的活性炭床与脱附后待用的活性炭床进行交替切换。CO

(催化氧化设备)自动升温将热空气通过风机送入活性炭床使碳层升温将有有机物从活性炭中“蒸”出,脱附出来的废气属于高浓度、小风量、高温度的有机废气。催化床催化燃烧:VOC-CH型有机气体催化净化装置,是利用催化剂使有害气体中的可燃组分在较低的温度下氧化分解的净化方法。对于CnHm和有机溶剂蒸气氧化分解生成CO₂和H₂O并释放出大量热量。

活性炭脱附出来的高浓度、小风量、高温度的有机废气进入催化燃烧炉的热交换器,和催化反应后的高温气体进行能量间接交换,此时废气源的温度得到第一次提升;具有一定温度的气体进入预热器,进行第二次的温度提升;之后进入第一级催化反应,此时有机废气在低温下部份分解,并释放出能量,对废气源进行直接加热,将气体温度提高到催化反应的最佳温度300°C-350°C;经温度检测系统检测,温度符合催化反应的温度要求,进入催化燃烧室,有机气体得到彻底分解,同时释放出大量的热量;净化后的气体通过热交换器将热能转换给冷气流,降温后气体由引风机排空。有机物利用自身氧化燃烧释放出的热量维持自燃,如果脱附废气浓度足够高,CO正常使用需要很少的电功率甚至不需要电功率加热,做到真正的节能环保,同时,整套装置安全、可靠、达到达标排放的效果。

根据江苏万和涂装机械有限公司出具的废气处理技术方案,本项目干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置主要参数如下:

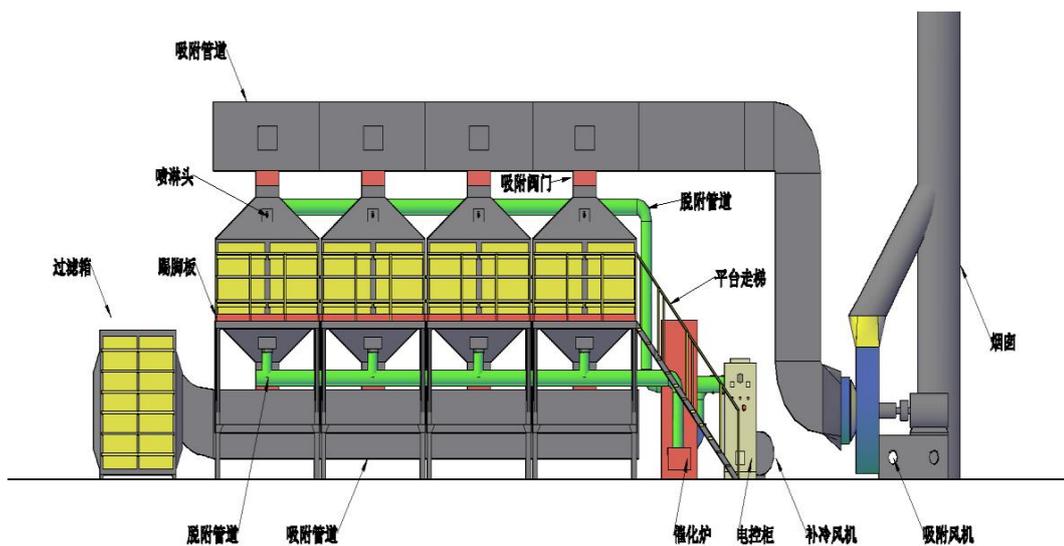


图 4-3 DA002 配套废气治理设施系统图

表4-11 干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置主要设计参数表

参数	数值	苏环办(2022)218号文件要求	相符性
对应排气筒编号	DA002 排气筒	/	/
风机风量 (m³/h)	28000	/	/
过滤器			
干式过滤器	2000*2000*1700mm	/	/
活性炭吸附、脱附塔			
活性炭吸附/脱附塔	2000*2000, 共 3 套	/	/
空塔流速 (m/s)	>0.8	<1.2	相符
活性炭类型	蜂窝活性炭	/	/
填充量 (m³)	6		
碘吸附值 (mg/g)	≥650	≥650	相符
孔密度 (孔/平方英寸)	100		
比表面积 (m²/g)	>750	≥750	相符
催化燃烧炉			
电加热管	27 支, 2KW	/	/
催化剂	100*100*50 (mm) 180 块	/	/
催化剂种类	贵金属类	/	/

②DA001 对应二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。本项目一级活性炭处理效率取70%，二级活性炭吸附装置处理效率取90%。

建设项目使用的活性炭装置具体参数见下表：

DA001 废气治理设施风机风量为 13000m³/h=3.61m³/s，活性炭箱体尺寸为 L1900mm*W1700mm*H1500mm，活性炭单级填充厚度 1.3m。单级活性炭吸附装置有效体积 = 有效长度 × 有效宽度 × 有效高度 = 1.7m × 1.6m × 1.3m = 3.536m³，活性炭密度为 0.5g/cm³，则单级活性炭箱体内活性炭装填量为 3.536 × 0.5 = 1.768t，过滤风速 = 3.61 ÷ 2 ÷ (1.7 × 1.6) = 0.82m/s (< 1.2m/s)，废气停留时间 = 1.3 / 0.82 = 1.59s，符合要求。

表4-12 二级活性炭吸附装置主要设计参数表

参数	数值	苏环办(2022)218号文件要求	相符性
对应排气筒编号	DA001 排气筒	/	/
风机风量 (m³/h)	13000	/	/
单级活性炭箱体尺寸 (mm)	L1700mm*W1600mm*H1300mm	/	/
活性炭类型	蜂窝活性炭	/	/
过滤风速 m/s	0.82	<1.2	相符
装填密度 (t/m³)	0.5	/	/
比表面积 (m²/g)	>750	≥750	相符
碘值 (mg/g)	>650	≥650	相符
灰分 (%)	<15	/	/
水分含量%	≤10	≤10	相符
停留时间	1.59	/	/
着火点℃	>400	>400	相符
抗压强度 / (MPa)	横向: ≥0.9	横向: ≥0.9	相符
	纵向: ≥0.4	纵向: ≥0.4	相符
碘吸附值	≥650	≥650	相符
一级活性炭	装填厚度 (m)	1.3m	/
	一次装填量 (kg)	1768	/
	更换周期	2 个月	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月
二级活性炭	装填厚度 (m)	1.3m	/
	一次装填量 (kg)	1768	/
	更换周期	2 个月	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月

③危废仓库废气治理设施

危废仓库设置一级活性炭装置，设计风量为 1400m³/h。

表4-13 危废仓库活性炭装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术参数	
1	危废仓库 废气处理 -活性炭 装置	水分	%	≤5
2		着火点	℃	>500
3		孔隙率	%	75
4		吸附阻力	Pa	700
5		堆积密度	g/cm²	0.5
6		结构形式	-	蜂窝活性炭
7		吸附容量	g/g	0.1
8		碘吸附值	mg/g	≥800
9		更换周期	/	三个月更换一次
10		风量	m³/h	1400
11		过滤风速	m/s	<1.2
12		停留时间	s	0.5-2
13		设备数量	台	1 套，每台配套 1 个活性炭箱体
14		箱体尺寸	mm×mm×mm	700mm×700mm×600mm
15		活性炭尺寸	mm×mm×mm	L600mm×W600mm×H500mm
16	一次装填量 (kg)	kg	活性炭箱配备 1 个活性炭箱 90kg/炭箱 (一级活性炭吸附装置)	

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理

的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表4-14 活性炭更换周期表

对应装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换周期 (天)
DA001	1768	0.10	22.6	13000	20	60.2	2 个月
危废仓库	90	0.10	0.946	1400	24	283	3 个月

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）文件，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”由上文计算可知，DA001 对应的活性炭装置使用的活性炭理论更换周期为 60 天，本次要求企业两个月更换一次。危废仓库使用的活性炭理论更换周期为 283 天，本次要求企业三个月更换一次。

由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，因此建议活性炭的更换周期以使用过程中的设备运行情况来定。

5) 废气处理措施可行性分析

① 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正版）

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正版）第二十条：企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。

本项目已经按照要求对注塑、擦拭、调漆、喷漆、流平固化、烘干工序中产生的有机废气非甲烷总烃进行收集，经活性炭处理装置吸附处理达标后

通过 15m 高排气筒排放，且无组织废气通过加强车间密闭管理、加大厂区绿化覆盖面积来进一步降低对大气环境的影响。

②可行技术分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 17，喷漆工序颗粒物污染治理工艺包括“水旋、文丘里、水帘等净化装置”；挥发性有机物污染治理工艺包括“吸附+热力焚烧/催化燃烧等”；氮氧化物、二氧化硫污染治理工艺为低氮燃烧。烘干工序挥发性有机物污染治理工艺包括“热力焚烧/催化燃烧等”；氮氧化物、二氧化硫污染治理工艺为低氮燃烧。本项目采用密闭喷漆室，喷漆颗粒物（漆雾）采用“水帘+干式过滤器”处理，干式过滤器为“初效板式过滤棉+中效袋式过滤器”与“过滤棉”，属于可行技术；挥发性有机物采用“活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理，属于污染治理工艺中“吸附+热力焚烧/催化燃烧等”，为可行技术。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）附录 A 中表 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，“吸附法”属于塑料制品工业排污单位挥发性有机废气污染防治可行技术。本项目“活性炭吸附”处理注塑产生的挥发性有机废气污染防治方案是可行的。

综上所述，本项目废气处理方式是可行的。

③危废仓库废气排放可行性分析

危废仓库废气通过负压收集后由一级活性炭装置处理后无组织排放；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中：6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；本项目危废仓库废气通过负压收集后由一级活性炭装置处理，符合相关要求。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，本项目危废库产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计） 0.0162t/a ，初始排放速率为 0.0023kg/h ，远 $< 2\text{kg/h}$ ，故废气可以无组织排放。

6) 无组织排放的可行分析

本项目无组织废气主要为：未经收集的填料、注塑、粉碎、打磨、擦拭、调漆、喷漆、流平固化、烘干废气以及危废仓库废气。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①针对未被捕集的废气，要求定期对废气处理设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且集气罩口的控制风速保证大于0.3m/s，确保废气有效收集和处理；

②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，用完物料立即封装，控制无组织挥发量；

③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加；

④加强废物转移管理，产生的可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

综上，在落实上述的措施后，本项目无组织废气排放对环境的影响较小。

(3) 异味分析

ABS、PA 塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，以臭气浓度表征。异味可能对人体呼吸系统、循环系统造成危害，并可能造成思想不集中，工作效率降低等影响。嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅觉概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》（1996.7）“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级，分级标准见下表。

表4-15 臭气强度六级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行 1 级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行 2 级控制标准，臭气强度限值为 3 级。本项目位于二类区，臭气强度限值应控制在 3 级。

本项目臭气主要来源于 ABS、PA 塑料粒子在加热熔融过程中产生的苯乙烯废气。恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。本项目距离最近的保护目标为西南方向的南京青云艺形国际中医

研究院，距离为 425m>15m，恶臭影响基本可消除。为使恶臭对周围环境影响减至最低，项目建成后，生产过程中注塑废气经集气罩收集后由 1 套“水帘+过滤棉+二级活性炭装置”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。企业生产过程中产生的臭气可以得到有效处理。正常生产时，本项目恶臭对周围环境无明显影响。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表4-16 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃 TVOC 颗粒物 苯系物	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 表 1 大气污染物排放限值
		苯乙烯、乙苯、甲苯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 表 1 大气污染物排放限值 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 排放限值
		颗粒物		
		二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙烯腈、甲苯、苯系物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建排放限值
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 表 2

(5) 大气环境影响分析结论

本项目位于南京市汤山街道天禄路 16 号，项目周边 500m 范围内存在西岗头、汤山街道社区卫生服务中心、汤山棚户区改造项目、在建小区、南京青云艺形国际中医研究院、南京炮兵学院。本项目注塑废气、平板线车间打磨废气、擦拭废气、调漆、喷漆、流平固化、烘干废气经收集后进入“水帘+过滤棉+二级活性炭”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；流水线车间打磨废气、擦拭废气、天然气燃烧废气、调漆、喷漆、流平固化、烘干废气经

收集后进入“水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”装置处理后由15m高DA002排气筒排放；危废仓库废气通过密闭收集后由一级活性炭装置处理后无组织排放；注塑车间填料废气、粉碎废气车间内无组织排放。本项目废气收集处理后可达标排放，废气经处理后得到有效削减，对周边敏感目标影响较小，对区域环境空气质量影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

(1) 源强分析

生活污水：本项目拟定职工50人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修订），本项目用水系数取50L/（d·人），全年工作300天，则生活用水量为750t/a。废水产生系数按照0.8计算，则生活污水产生量为600t/a。废水浓度COD400mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L。

生活污水经厂区化粪池预处理后COD去除20%，SS去除50%，废水浓度COD320mg/L、SS100mg/L、NH₃-N30mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L，接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入汤水河。

本项目废水产生、接管和排放情况见表4-17。

表4-17 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放量		排放方式和去向
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水 600t/a	COD	400	0.24	化粪池	320	0.192	50	0.03	汤山新城污水处理厂
	SS	200	0.12		100	0.06	10	0.006	
	NH ₃ -N	30	0.018		30	0.018	5	0.003	
	TN	35	0.021		35	0.021	15	0.009	
	TP	4	0.0024		4	0.0024	0.5	0.0003	

废水排放口信息情况见下表。

表4-18 废水间接排放口基本情况表

排放口编	排放口地理位置	废水排放	排放去向	排放规律	间歇排放	受纳污水处理厂信息
------	---------	------	------	------	------	-----------

号	经度(°)	纬度(°)	量			时段	名称	污染物种类	排放限值(mg/L)
生活污水排放口 DW001	E 119.075957	N 32.038703	0.06 万 t/a	汤山新城污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	8:00-16:00	汤山新城污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8) *
								TN	15
TP	0.5								

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

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目营运期仅排放生活污水, 经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理, 处理达标后尾水排入汤水河。

1) 化粪池

生活污水进入化粪池后, 利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物, 同时在池内由于沉淀作用, 部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短, 水流湍动作用较弱, 厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差, 因此, 除悬浮物外, 对其他各种污染物去除效果较差, 本项目化粪池去除 COD20%, SS50%, 对 NH₃-N、TN、TP 几乎没有处理效果。

本项目厂区化粪池有效容积为 5m³, 按照污水在化粪池内停留 24h 计算, 可处理水量 5t/d, 本项目生活污水产生量为 600t/a (2t/d), 厂区内现有化粪池尚有余量处理生活污水。

2) 汤山新城污水处理厂

汤山新城污水处理厂位于新宁杭以南、汤水河以东, 规划服务人口 7 万人, 总处理规模为 4 万 t/d。汤山新城污水处理厂一期 2 万 t/d 于 2009 年 6 月开工建设, 于 2012 年 6 月建成投入运行, 且于 2013 年 10 月通过竣工验收, 汤山新城污水处理厂生产运营正常, 出水稳定达标。

该污水处理厂一期工程采用改良型 A²/O (鼓风曝气氧化沟)+混凝+V 型滤池处理工艺, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入汤水河。汤山新城污水处理厂废水处理工艺流程图如下:

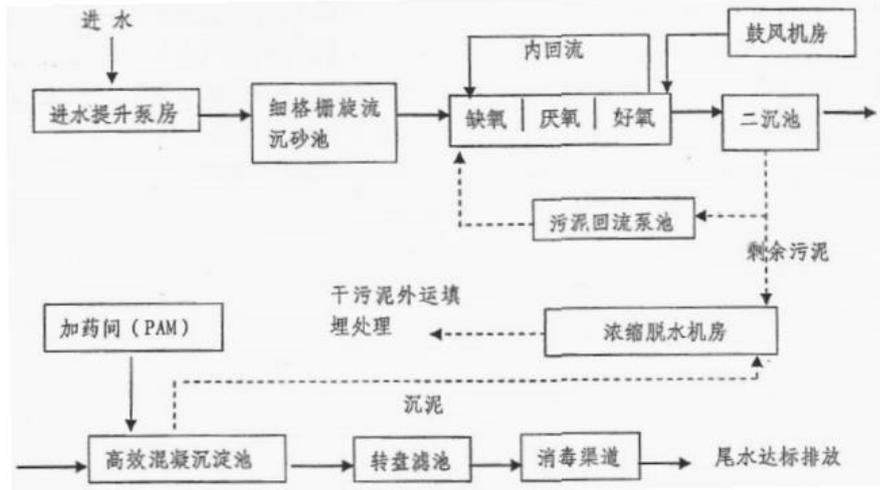


图 4-4 汤山新城污水处理厂工艺流程图

①水量接管可行性分析

汤山新城污水处理厂一期总处理规模 2 万 t/d，尚有余量 0.2 万 t/d，本项目建成后新增废水排放量 600t/a（2t/d），废水新增量较少，汤山新城污水处理厂尚有余量接纳处理本项目排放的污水。

②水质接管可行性

本项目产生废水为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 常规指标污染物，经厂区化粪池预处理后各项污染物浓度均低于汤山新城污水处理厂接管标准，对汤山新城污水处理厂的处理工艺不会产生冲击负荷。

③管网建设

本项目所在地属于汤山新城污水处理厂收水范围内，且区域污水管网已铺设完成。

综上所述，本项目外排废水满足汤山新城污水处理厂接管要求，从水量、水质、管网铺设考虑，本项目废水纳入汤山新城污水处理厂深度处理是可行的。

(3) 监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水监测计划见下表。

表4-19 本项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水	生活污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 年/次	汤山新城污水处理厂接管标准

(4) 环境影响分析

本项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理后，可以达到汤山新城污水处理厂的接管标准。生活污水排放浓度低，水质简单，不会对汤山新城污水处理厂运行产生冲击负荷，目前汤山新城污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水可以得到合理处置，对受纳水体汤水河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、声环境

(1) 源强分析

本项目新增主要噪声设备及噪声值见下表 4-20、表 4-21。

表4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声功率级/dB(A)	等效后声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	注塑车间	拌料机	8	75	84.03	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	269.75	172.85	1	52.36	65.60	昼间、夜间	26	39.60	1
2		粉碎机	5	75	81.99		289.76	176.87	1	32.21	63.58	昼间、夜间	26	37.58	1
3		加料机	8	70	79.03		278.85	176.53	1	43.12	60.61	昼间、夜间	26	34.61	1
4	平板线喷涂车间	平板线自动喷涂机器人	3	75	79.77		285.31	169.53	4.5	36.95	61.35	昼间、夜间	26	35.35	1
5	流水线喷涂车间	流水线自动喷涂机器人	6	75	81.99		291.23	199.16	1	19.34	63.89	昼间、夜间	26	37.89	1
6	流水线喷涂车间	火焰处理器	1	80	80		273.48	199.39	1	37.07	61.85	昼间、夜间	26	35.85	1

运营期环境影响和保护措施

表4-21 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	1	246.28	172.14	1	80	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	昼夜
2	DA001 风机	1	246.46	168.33	1	85		昼夜
3	DA002 风机	1	276.31	188.85	1	85		昼夜

(2) 污染防治措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

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

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。

(3) 环境影响分析

1) 室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q—指向性因数，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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， 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的距离， m 。

②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。计算公式如下：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 ；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB ；

④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。计算公式如下：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w —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， dB ；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S —透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——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} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right\}$$

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源, 个;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

厂界噪声预测结果图见图 4-5, 具体预测数值见下表。

表4-22 厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB(A)）

监测点	贡献值		(GB12348-2008)中2类标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	47.30	47.30	60	50	达标
南厂界	43.81	43.81	60	50	达标
西厂界	44.60	44.60	60	50	达标
北厂界	18.96	18.96	60	50	达标

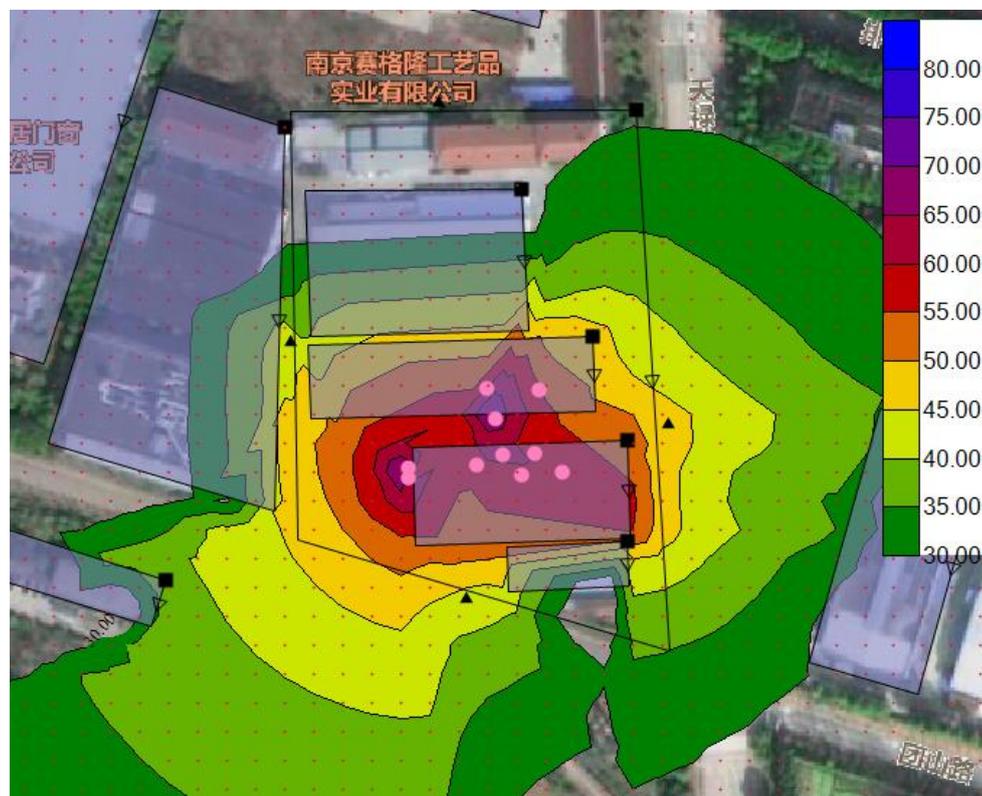


图 4-5 厂界噪声预测结果图

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

（4）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目噪声监测计划见下表。

表4-23 本项目噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
------	------	------	------

厂界四周 外 1m	昼间、夜间等效连 续 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）中的 2 类标 准
<p>4、固体废物</p> <p>（1）产生及处置情况</p> <p>本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废包装材料、废砂纸；危险废物包括废抹布、废漆桶、漆渣、废活性炭、废过滤材料、废催化剂、废油、废油桶。</p> <p>1) 废包装材料</p> <p>塑料配件加工时拌料过程中原料（塑料粒子）拆包用尽后会产生废包装袋。本项目每年产生废包装袋约 7600 个，废包装袋约 150g/个，则废包装材料产生量约 1.14t/a，收集后外售。</p> <p>2) 废砂纸</p> <p>打磨过程使用砂纸，根据企业预估废砂纸产生量约 0.5t/a，收集后外售。</p> <p>3) 废抹布</p> <p>前处理时需要使用抹布蘸取酒精对塑料件表面进行清洁，会产生废抹布约 0.05t/a，废抹布收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。</p> <p>4) 废桶</p> <p>本项目漆料用尽后会产生废漆桶；固化剂用尽后会产生废固化剂桶；润滑油用尽后会产生废油桶。本项目漆桶容积为 17kg，每年产生约 712 个；固化剂桶容积为 4kg，每年产生约 1406 个；润滑油桶容积为 200L，每年产生约 1 个废油桶。漆桶质量为 1kg，固化剂桶质量为 0.25kg，废油桶质量为容积为 19kg，漆料残留量为 0.061t/a，合计废桶产生量约 1.141t/a，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。</p> <p>5) 漆渣</p> <p>喷漆工序会产生漆渣，根据前文计算，水帘收集的漆渣量为 1.3124t/a，漆渣含水率约 80%左右，则产生量为 6.562t/a；喷漆过程掉落形成的漆渣量为 0.86t/a，合计产生漆渣共 7.422t/a，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。</p> <p>6) 废活性炭</p> <p>本项目 DA001 排气筒对应废气治理装置活性炭一次填充量为 3.536t，更</p>			

换频次 2 月/次,则产生废活性炭 21.216t/a,吸附有机废气量约 1.76t/a; DA002 排气筒对应的二级活性炭一次填充量为 3t, 更换频次为 1 次/年, 则产生废活性炭 3t/a, 合计产生废活性炭 25.976t/a; 危废仓库一级活性炭填充量为 90kg, 更换频次为 4 次/年, 吸附有机废气量约 0.0049t/a, 合计产生废活性炭 0.3649t/a, 综上, 产生废活性炭共 26.34t/a。废活性炭收集后于危废库暂存, 定期委托有资质单位处置。

7) 废油

生产设备维护保养会产生废油, 本项目维护保养使用润滑油 0.18t/a, 则废油产生量为 0.18t/a, 收集后暂存于危废库, 定期委托有资质单位处置。

8) 废过滤材料

本项目废气治理设施定期会产生废过滤材料, 产生量约为 0.5t/a 收集后暂存于危废库, 定期委托有资质单位处置。

9) 废催化剂

本项目废气治理设施定期会产生废催化剂, 催化剂每 2 年更换一次, 因此废催化剂产生量约为 0.01t/2 年, 收集后暂存于危废库, 定期委托有资质单位处置。

10) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 以 300d/a 计, 则生活垃圾产生量为 7.5t/a, 生活垃圾收集后交由环卫清运。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部, 公告 2024 年第 4 号) 以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号) 中相关编制要求, 本项目固体废物鉴别情况见下表 4-24。

表4-24 本项目固体废物属性判定结果

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	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废包装材料	拌料	固	塑料等	1.14	是	《固体废物鉴别标准通则》
2	废砂纸	打磨	固	砂纸	0.5	是	
3	废抹布	前处理	固	酒精、抹布	0.05	是	
4	废桶	原料包装	固	桶、漆料、固化剂、润滑油	1.141	是	

5	漆渣	喷漆	固	漆料	7.422	是
6	废活性炭	废气治理	固	活性炭、挥发性有机物	26.34	是
7	废油	设备维护	液	润滑油	0.18	是
8	废过滤材料	废气治理	固	过滤材料	0.5	是
9	废催化剂	废气治理	固	催化剂	0.005	是
10	生活垃圾	办公	固	纸张、塑料等	7.5	是

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-25。

表4-25 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方式
废包装材料	一般固体废物	固	拌料	《国家危险废物名录》2025版	/	SW17	900-003-S17	1.14	收集后外售
废砂纸		固	打磨		/	SW17	900-099-S59	0.5	
废抹布	危险废物	固	前处理		T/In	HW49	900-041-49	0.05	收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置
废桶		固	原料包装		T/In	HW49	900-041-49	1.141	
漆渣		固	喷漆		T, I	HW12	900-252-12	7.422	
废活性炭		固	废气治理		T	HW49	900-039-49	26.34	
废油		液	设备维护		T, I	HW08	900-214-08	0.18	
废过滤材料		固	废气治理		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
废催化剂		固	废气治理		T/In	HW49	900-041-49	0.005	
生活垃圾		/	固		办公	/	SW64	900-099-S64	

表4-26 本项目危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	转运周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	前处理	固	酒精、抹布	3个月	T/In	收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置
2	废桶	HW49	900-041-49	1.141	原料包装	固	桶、漆料、固化剂、润滑油	3个月	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	7.422	喷漆	固	漆料	2个月	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	26.34	废气治理	固	活性炭、挥发性有机物	3个月	T	
5	废油	HW08	900-214-08	0.18	设备维护	液	润滑油	2个月	T, I	
6	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.5	废气治理	固	过滤材料	3个月	T/In	
7	废催化剂	HW49	900-041-49	0.005	废气治理	固	催化剂	2年	T/In	

(2) 一般固体废物环境影响分析

本项目一般固废暂存区 10m²，最大储存量约 10t，本项目建成后，企业全厂一般工业固废的最大产生量为 1.14t/a，完全可以满足企业正常生产情况的需求。本项目一般工业固体废物的贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防

扬尘等环境保护要求。

(3) 危废暂存间环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

本项目拟建 25m² 危废库，最大储存能力约 25t，本项目建成后，企业全厂危险废物产生量约为 36t/a，危险废物基本每 3 个月转运一次，因此完全可以满足危废暂存的需求。

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内运输过程中，由于项目生产车间和危废库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B. 《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1

月 1 日) 中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任;

c.制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息;

d.建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接收人等相关信息;

e.填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措施等;

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

C.《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)对照分析

“在贮存设施建设方面,查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控,并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志,并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的,应采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。

在管理制度落实方面,自查是否建立规范的危险废物贮存台账,如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函〔2018〕245号)要求,将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划,向属地生态环境部门申报,经生态环境部门备案后,将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。”

根据文件上述要求，企业需对危险废物识别标识规范设置，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；建立规范得危险废物贮存台账。

D.《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）对照分析

“根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况采取危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。”

企业拟建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危废贮存设施，对危险废物进行分区贮存。本项目危险废物环境风险等级为II级，相应危险废物贮存时间不得超过60天，最大贮存量不得超过1吨。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物，均统一收集后，于危废库暂存，并委托有资质单位处理。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为900-252-12、900-039-49、900-041-49、900-214-08，可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司，本项目产生的危险废物种类在其核准经营范围之内，且有足够的余量接纳。

表4-27 南京卓越环保科技有限公司危废经营范围

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（QW04，仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11、252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、

			<p>261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11、450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计20000吨/年。</p>
--	--	--	--

综上所述，本项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（4）贮存场所（设施）污染防治措施

1）一般固废

本项目一般工业固废按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

I、贮存、处置场的建设类型与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、企业已建立档案制度，入场贮存的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2）危险固废

企业危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，具体要求如下：

I、贮存库内不同贮存分区之间采取过道、隔板或隔墙隔离措施。

II、设置泄漏液体收集装置。

III、安装在线监控设备，危废进出库进行台账记录。

(5) 危险废物环境风险评价

1) 对环境空气的影响:

本项目危险废物均以密封的包装贮存,有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响:

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

3) 对地下水的影响:

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,进行防腐、防渗,暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,设置集液托盘,正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水,不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

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

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

综上所述,本项目产生的固体废物均得到合理处置,不会产生二次污染,对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液体原料、液体危险废物,地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-28 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
原料区	泄漏	液体原料	润滑油	垂直入渗	土壤
油漆库	泄漏	液体原料	漆料、固化剂	垂直入渗	土壤
防爆柜	泄漏	液体原料	酒精	垂直入渗	土壤
危废库	泄漏	液体危险废物	废油	垂直入渗	土壤

由上表可知,本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗,主要污染物为液体原料、液体危险废物。

(2) 污染防控措施

1) 源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-29 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废库、油漆库、原料库	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 或参照 (GB18598-2019) 执行。
2	一般防渗区	一般固废暂存库、生产车间等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测要求

本项目厂区内污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 作为识别标准，对照全厂存在的风险物质，主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-30 全厂涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	危险物质 Q 值
1	中涂漆	/	0.16	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0032
2	中闪银	/	0.12	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0024
3	清漆	/	0.12	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0024
4	固化剂	/	0.2	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.004
5	酒精	64-17-5	0.02	500	乙醇	0.00004
6	润滑油	/	0.18	2500	油类物质	0.000072
7	异丙醇	67-63-0	0.25	10	异丙醇	0.025
8	废抹布	/	0.013	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.00026

					别 3)	
9	废桶	/	0.29	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0058
10	漆渣	/	1.24	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0248
11	废活性炭	/	6.59	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.1318
12	废油	/	0.03	2500	油类物质	0.000012
13	废过滤材料	/	0.13	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0026
14	废催化剂	/	0.005	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0001
合计						0.202484

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中:

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

上式计算结果可知: 本企业 $Q=0.202484$, 风险较小。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 企业全厂涉及的风险物质主要为中涂漆、中闪银、清漆、固化剂、酒精、润滑油、废抹布、废桶、漆渣、废活性炭、废油、废过滤材料、废催化剂。

2) 生产系统危险性识别

① 泄漏事故

项目中涂漆、中闪银、清漆、固化剂、酒精、润滑油、废抹布、废桶、漆渣、废活性炭、废油、废过滤材料、废催化剂在贮存、运输过程中泄漏进入外环境, 当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网, 还有可能污染周边地表水环境。

② 废气事故排放

废气处理设施故障, 造成收集废气未经处理直接进入大气环境, 影响周

边大气环境。

③火灾事故

当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-31 本项目环境风险识别表

序号	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
1	废气处理系统	非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	事故排放	大气扩散	大气
2	原料区	酒精、润滑油	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水
3	油漆库	中涂漆、中闪银、清漆、固化剂	泄漏	垂直入渗	土壤
4	危废库	废抹布、废桶、漆渣、废活性炭、废油、废过滤材料、废催化剂	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

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爆炸等一系列重大事故。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、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

4) 事故废水控制措施

企业实行雨污分流，厂区内共有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，未安装截止阀。企业拟于雨污排口处安装阀门，因企业为租赁厂房，无法挖事故池，拟购置应急水囊、抽水泵等设施，阀门安装完成后，若发生事故，可以切换相关阀门，将事故废水、消防废水截留在厂区内，利用抽水泵将废水转移至应急水囊中，以待进一步处理。

事故应急池容量计算参考中国石油天然气集团有限公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中给出的公式，事故应急池有效容积计算如下：

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量。公司内最大物料桶为润滑油桶，200L/桶，取 0.2m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量。

发生事故时的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

企业室内消火栓设计最大流量为 $10\text{L}/\text{s}$ ，火灾延续时间以 2h 计，则消防水量 $V_2 = 10 \times 2 \times 3600 \times 0.001 = 72\text{m}^3$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，为 0 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨天数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha²，约为0.09ha²。

南京市年平均降水量为1059.3mm，年平均降水天数113天，按各风险源周边雨水收集单元面积之和计算，约为0.09ha，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量约为8.44m³。

计算得 $V_{\text{总}} = (0.2+72-0) + 0+8.44=80.64\text{m}^3$ 。

综上所述：企业发生泄漏、火灾事故时的消防废水需要的应急空间为80.64m³，企业需要另外备有容积不少于81m³的应急水囊并配备相应抽水泵、应急电源等废水转移设备。发生事故时由排口负责人立即关闭雨污排口阀门，现场处置组人员对应急水囊充气，并利用水泵将雨水管网中的事故废水转移至应急水囊中收集后由污水处理厂处置。

事故状态下废水排放情况

事故状态下，厂区内所有事故废水、消防尾水必须全部收集事故池，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。雨水管网设置切换阀，并安排专人进行切换。污水管网上已设置截止阀。废水防范和处理具体见下图。

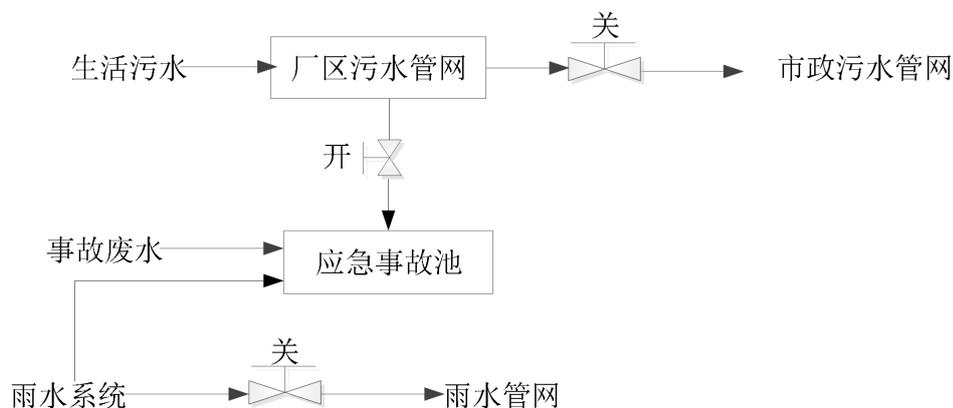


图 4-4 事故废水/消防尾水防范和处理流程示意图

5) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

- 6) 做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。
- 7) 定时巡检，做好台账表。
- 8) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-32 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废库地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。

(4) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的

规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口

本项目设置 2 根 15m 排气筒 DA001、DA002。

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存间

本项目建设 1 个 10m² 的一般固废暂存区，1 个 25m² 的危废库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-33 本目标志牌设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子
1	厂区废水总排口 DW001	厂区南侧	1 个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP
2	厂区雨水排放口 DW002	厂区南侧	1 个	COD、石油类、SS
3	DA001 排气筒	注塑车间南侧	1 个	非甲烷总烃、TVOC、 苯乙烯、乙苯、颗粒物、 丙烯腈、甲苯、1, 3- 丁二烯、氨、臭气浓度
4	DA002 排气筒	流水线喷涂车间南侧	1 个	非甲烷总烃、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物

5	一般固废暂存区	流水线喷涂车间东侧	1个	/
6	危废库	流水线喷涂车间南侧	1个	/

8、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

企业生产的产品为汽车零部件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的C3670汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），其属于名录表中的“三十一、汽车制造业 36”中的登记管理项”。故本项目生产前企业应按照规定要求进行登记管理填报。

表4-34 排污许可类别判定表

项目类别 \ 排污许可类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36			

85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
<p>2) 环境管理体系</p> <p>项目建成后, 建立环境管理体系, 以便全面系统地对污染物进行控制, 进一步提高能源资源的利用率, 及时了解有关环保法律法规及其他要求, 更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>3) 排污定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>4) 污染处理设施管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中, 要建立岗位责任制, 制定操作规程, 建立管理台账。</p> <p>5) 社会公开制度</p> <p>向社会公开拟建项目污染物排放清单, 明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求, 建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数, 排放的污染物种类、排放浓度和总量指标, 排污口信息, 执行的环境标准, 环境风险防范措施以及环境监测等。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	有组织废气	DA001 注塑、平板喷涂车间打磨、擦拭、调漆、喷漆、流平固化、烘干废气	苯乙烯	水帘+过滤棉+二级活性炭+15m排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5	
			丙烯腈			
			甲苯乙苯			
			1,3-丁二烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	
			氨			
			臭气浓度			
			非甲烷总烃			《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)表1
			TVOC			
			苯系物			
	颗粒物					
	DA002 流水喷涂车间打磨、擦拭、天然气燃烧、调漆、喷漆、流平固化、烘干	非甲烷总烃	水帘+干式过滤器+活性炭吸附+脱附催化燃烧+15m高排气筒 DA002	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)表1		
		TVOC				
		颗粒物				
		二氧化硫		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1		
		氮氧化物				
烟气黑度						
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				
		丙烯腈				
		甲苯				
		苯系物				
		苯乙烯				
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1				
	厂区	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)表2		
地表	生活污水	pH、COD、	厂区化粪池	汤山新城污水处理厂接		

水环境		SS、NH ₃ -N、TN、TP		管标准
声环境	设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>企业产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废包装材料、废砂纸，一般固体废物收集后外售；危险废物包括废抹布、废桶、漆渣、废活性炭、废过滤材料、废催化剂、废油，收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制 加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。</p> <p>②分区防渗 根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①技术、工艺及装备、设备、设施方面：车间及仓库需要配备必要的通排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。</p> <p>②物料泄漏事故防范措施：经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。</p> <p>③废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。</p>			

	<p>④危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>⑤定时巡检，做好台账表。</p> <p>⑥建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。</p>
其他 环境 管理 要求	<p>①根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，健全活性炭吸附装置使用制度，做好活性炭吸附装置日常运行维护台账。</p> <p>②按照要求进行排污登记填报，定期开展例行监测。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (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	
废水	废水量	0	0	0	600	0	600	+600	
	COD	0	0	0	0.192 (0.03)	0	0.192 (0.03)	+0.192 (0.03)	
	SS	0	0	0	0.06 (0.006)	0	0.06 (0.006)	+0.06 (0.006)	
	NH ₃ -N	0	0	0	0.018 (0.003)	0	0.018 (0.003)	+0.018 (0.003)	
	TN	0	0	0	0.021 (0.009)	0	0.021 (0.009)	+0.021 (0.009)	
	TP	0	0	0	0.0024 (0.0003)	0	0.0024 (0.0003)	+0.0024 (0.0003)	
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.177	0	0.177	+0.177
		非甲烷总烃	0	0	0	0.6008	0	0.6008	+0.6008
		TVOC	0	0	0	0.0526		0.0526	+0.0526
		苯乙烯	0	0	0	0.0434	0	0.0434	+0.0434
		乙苯	0	0	0	0.0092	0	0.0092	+0.0092
		二氧化硫	0	0	0	0.0171	0	0.0171	+0.0171
	无组织	氮氧化物	0	0	0	0.1359	0	0.1359	+0.1359
		颗粒物	0	0	0	0.1646	0	0.1646	+0.1646
		非甲烷总烃	0	0	0	0.3831	0	0.3831	+0.3831
		苯乙烯	0	0	0	0.0217	0	0.0217	+0.0217
		乙苯	0	0	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046
		二氧化硫	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
一般工业固体废物	氮氧化物	0	0	0	0.0071	0	0.0071	+0.0071	
	废包装材料	0	0	0	1.14	0	1.14	+1.14	
危险废物	废砂纸	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	
	废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	废桶	0	0	0	1.141	0	1.141	+1.141	
	漆渣	0	0	0	7.422	0	7.422	+7.422	
	废活性炭	0	0	0	26.34	0	26.34	+26.34	
	废油	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18	
	废过滤材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	

	废催化剂	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
/	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

附件清单

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 建设单位营业执照及法人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 土地证
- 附件 6 引用现状监测报告
- 附件 7 全本公示截图
- 附件 8 现场踏勘照片
- 附件 9 声明
- 附件 10 未批先建承诺书
- 附件 11 报批申请书
- 附件 12 校核承诺书
- 附件 13 总量申请表
- 附件 14 漆料 MSDS 及 VOCs 检测报告
- 附件 15 环评合同
- 附件 16 环评项目质量三级审核单

附图清单

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 江宁区生态保护红线分布图（2023 年）
- 附图 6 江宁区生态空间管控区域分布图（2023 年）
- 附图 7 南京市江宁区汤山新城（街道）城乡总体规划土地利用总体规划图
- 附图 8 水系图