



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产汽车配件 300 万套、汽车模具 0.3 万套、
汽车内饰件 200 万套建设项目

建设单位（盖章）： 浙江长兴润弘汽车零部件有限公司

编制日期： 2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 31 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 49 -
四、主要环境影响和保护措施	- 59 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 86 -
六、结论	- 103 -
附表	104

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	厂区总平面布置图
附图 4	项目周边保护目标分布图
附图 5	长兴县水环境功能区划图
附图 6	长兴经济技术开发区规划图
附图 7	长兴县环境管控单元分类图动态更新方案
附图 8	长兴县声环境功能区划图
附图 9	长兴县环境空气质量功能区划图
附图 10	长兴经济技术开发区开发边界图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	企业营业执照
附件 3	租赁合同
附件 4	部分原料 MSDS
附件 5	废水、废气方案专家意见
附件 6	专家评审意见及修改清单
附件 7	建设项目准入意见书
附件 8	危险废物处置承诺书
附件 9	申请书
附件 10	关于落实环保措施的承诺书
附件 11	环评文件确认书
附件 12	环评文件质量保证承诺书
附件 13	生态环境信用承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江长兴润弘汽车零部件有限公司年产汽车配件 300 万套、汽车模具 0.3 万套、汽车内饰件 200 万套建设项目											
项目代码	2503-330522-04-01-342723											
建设单位联系人	陈庆湘	联系方式	13451528020									
建设地点	浙江省 湖州 市 长兴 县 陈王路西侧智能汽车配套中心 4 号厂房											
地理坐标	(119 度 39 分 5.626 秒, 30 度 52 分 55.561 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 36/71、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									
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									
项目核准部门	长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	2503-330522-04-01-342723									
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	210									
环保投资占比(%)	1.75	施工工期	12 个月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	10931									
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》专项评价设置原则表,本项目无需设置专项评价,详见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">专项评价设置原则表</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,无需设置专项</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车</td> <td>本项目废水纳管排放,无需设</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	专项评价设置原则表	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,无需设置专项	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车	本项目废水纳管排放,无需设
专项评价类别	专项评价设置原则表	本项目情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,无需设置专项										
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车	本项目废水纳管排放,无需设										

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	置专项
	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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量未超过临界量，无需设置专项
	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建设项目	本项目不涉及取水口，无需设置专项
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及海洋工程，无需设置专项
规划情况	规划名称：《长兴经济技术开发区规划（修编）》 审批单位：长兴县人民政府 审批文号：长政发[2018]135号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于<长兴经济技术开发区规划（修编）>环境影响报告书>的审查意见》，环审[2019]9号 审查时间：2019年1月18日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、长兴经济技术开发区规划（修编）符合性分析 （1）规划区范围 长兴经济技术开发区成立于1992年，2010年11月经国务院批准，开发区升级为国家级经济技术开发区，核准面积19平方公里。 （2）规划结构 总体形成“两园（生态产业拓展园、总部经济园）四区（滨湖高新区、先进制造业集聚区、专业市场区、滨湖休闲区）”的组团式城市空间结构。 （3）重点产业发展规划 以高新技术产业为支撑，以装备制造、电子电器为第一主导产业，以新材料、新能源为第二主导产业，以生产性服务业为配套产业的产业强区、城市新区，具有创新能力，且是环境良好的地域经济综合体和城		

	市窗口。 （4）产业结构 规划依托现状建成区和道路网，形成方格网+环状+组团的分片复合结构形态，整体形成“一心、两轴、三带、七片区”的空间结构布局。其中“七片区”是由路网、河网划分形成的七个功能片区，包括两个生活居住片区、一个专业市场区、三个先进制造业集聚区以及一个滨湖高新区。 符合性分析：本项目位于长兴经济技术开发区，位于上述“七片区”中的先进制造业集聚区，项目用地性质为工业用地。本项目属于汽车零部件及配件制造，属于主导产业中的装备制造产业。因此，项目符合长兴经济技术开发区规划（修编）要求。 2、长兴经济技术开发区规划（修编）环评符合性分析 《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》于2018年9月编制并通过专家评审，于2019年1月18日通过中华人民共和国生态环境部审查，审查文件名称及文号：环审[2019]9号。 项目属于新建项目，重点对生态空间管控清单、环境准入条件清单进行分析，具体如下： 1、生态空间管控清单 对照开发区生态环境空间管制区，项目不在禁止建设区和限值建设区内。
--	--

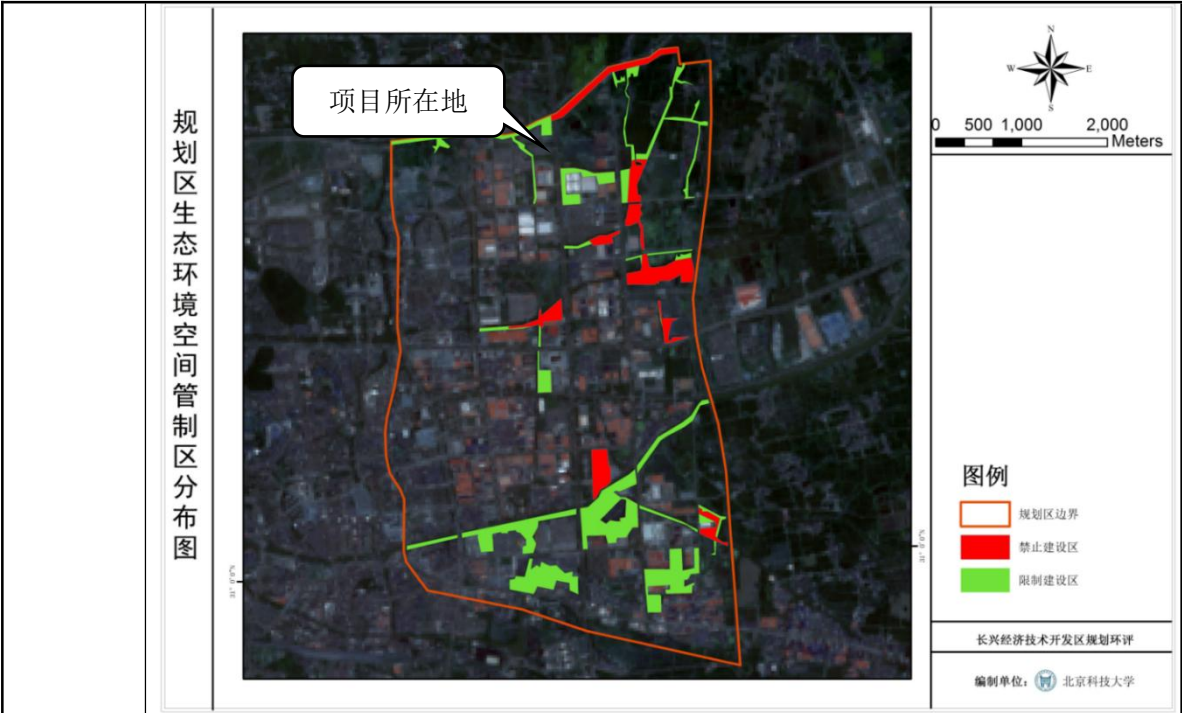


图 1-1 长兴经济技术开发区生态空间管控图

2、环境准入条件清单

项目环境准入条件清单符合性分析如下：

表 1-2 项目环境准入条件清单符合性分析

类别	环境准入条件	符合性
产业导向	1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和《湖州市产业发展导向目录》、《太湖流域管理条例》、《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16 号）等； 2、符合《市场准入负面清单草案》（试点版）； 3、符合所属行业有关发展规划； 4、符合长兴经济技术开发区规划产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”。	符合。本项目属于汽车零部件及配件制造，符合国家及地方产业政策，不在规划环评产业准入负面清单之列。
规划选址	选址符合《长兴县环境功能区划》。	符合，详见后文分析。
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。	符合，项目属于汽车零部件及配件制造，采用先进的工艺及生产设备，清洁生产水平高。
环境保护	1、建设项目拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准； 2、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求；	符合。项目污染物可达标排放；项目实施后新增总量可在区域内进行

	3、废水集中纳管排放； 4、建设项目若需采用天然气锅炉供热，则须在区域内进行老锅炉替代方案，以控制现有天然气锅炉规模； 5、新、改扩建建设项目有新增粉尘、NO _x 排放需求的，需采取削减替代方案，控制区域工业粉尘、NO _x 排放总量； 6、对于氮磷超标流域控制单元内新建、改建、扩建涉及氮磷排放的建设项目，实施氮磷排放总量指标减量替代，严控氮磷新增排放；依据《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》相关要求，严格控制18个总氮总磷排放重点行业的氮磷排放。 7、实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。	替代削减。
--	---	-------

表 1-3 开发区重点产业环境准入负面清单

区域	分类		环境准入指导意见	符合性分析
先进制造业集聚区	禁止准入类产业	装备制造产业	太湖管理条例中禁止建设项目；技术落后、严重污染环境的项目，如纯电镀项目等	符合，项目不涉及太湖管理条例中禁止建设项目，不涉及技术落后、严重污染环境的项目。
		家用电器行业	技术落后、严重污染环境的项目	符合，不涉及。
		新材料产业	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目，如污染严重的太阳能光伏产业上游企业；铅蓄电池及极板生产项目	符合，不涉及。
	限制准入产业	装备制造产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求；废气中 HCl 排放量大的项目	符合，项目污染治理措施可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求，不涉及 HCl 排放。
		家用电器行业	技术落后、高耗能、耗水多的项目	符合，不涉及。
		新材料产业	高耗能项目和过剩产业扩张项目	符合，不涉及。

另外，本项目属于汽车零部件及配件制造业，经对照规划环评环境准入负面清单，项目不在“开发区重点产业环境准入负面清单”和“长兴经济技术开发区禁止类产业清单”内，属于允许类发展产业，符合规划环评中要求。

综上所述，本项目不属于《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》中限制及禁止类产业，满足规划环评中的生态空间管制清单、现状环保问题及解决方案清单、污染物排放总量管控限值清单、规

	划优化调整建议清单、环境准入负面清单和环境标准清单，满足规划环评中的准入要求。
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 （1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 ①生态保护红线 根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（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]2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），对照长兴县“三区三线”划分结果，本项目在城镇开发边界范围内，不在生态保护红线范围内。因此，项目建设不触及生态保护红线。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目所在区域属于环境空气质量不达标区。本项目各类废气经相应处理后均能达标排放。根据《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13号）所述，全市达标规划以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，预计落实达标规划中各项措施后，湖州市所有区域2025年环境空气质量全部达标，其中PM_{2.5}年均浓度达到30.0 μg/m³；O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。 项目废水经预处理达标后纳管至长兴深长污水处理有限公司进行处理达标后排放，为间接排放，对周边土壤及水环境影响小，项目附近水

	环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；本项目各生产设备采取基础减振、隔声等措施后，项目产生噪声对周边环境影响较小。 综上所述，本项目实施后，废水、废气、噪声经治理后均能达标排放，固废可做到资源化、无害化处置，废气污染物按要求进行替代削减，可使环境空气质量有一定程度的改善。 ③资源利用上线 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目不新增用地，水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④生态环境分区管控要求的符合性 根据《长兴县生态环境分区管控动态更新方案》（长政发[2024]60号），本项目所在地块位于湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33052220007），项目符合性分析见下表。 表 1-4 长兴县环境管控单元准入清单符合性分析													
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>空间布局约束</td><td>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。区域内的人口集聚区内禁止新建二类、三类工业，禁止扩建三类工业。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</td><td>本项目属于汽车零部件及配件制造，为二类工业项目。项目位于产业集聚重点管控单元，不在人口集聚区；项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块间设置了防护绿地等隔离带。本项目不属于土壤污染重点管控单位；根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目不在碳排放评价试点行业范围内，无需开展节能降碳技术改造，无需开展建设项目</td><td>符合</td></tr></table>				项目		管控要求	本项目情况	符合性	生态环境准入清单	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。区域内的人口集聚区内禁止新建二类、三类工业，禁止扩建三类工业。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于汽车零部件及配件制造，为二类工业项目。项目位于产业集聚重点管控单元，不在人口集聚区；项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块间设置了防护绿地等隔离带。本项目不属于土壤污染重点管控单位；根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目不在碳排放评价试点行业范围内，无需开展节能降碳技术改造，无需开展建设项目	符合
项目		管控要求	本项目情况	符合性										
生态环境准入清单	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。区域内的人口集聚区内禁止新建二类、三类工业，禁止扩建三类工业。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于汽车零部件及配件制造，为二类工业项目。项目位于产业集聚重点管控单元，不在人口集聚区；项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块间设置了防护绿地等隔离带。本项目不属于土壤污染重点管控单位；根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目不在碳排放评价试点行业范围内，无需开展节能降碳技术改造，无需开展建设项目	符合										

				碳排放评价。	
		污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。对纺织行业进行技术改造，淘汰落后工艺和设备。对区内现有的蓄电池行业进行统一整治，逐步搬迁至小浦或和平蓄电池工业园区。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目为汽车零部件及配件制造，项目严格实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；本项目采用先进工艺，无需进行技术改造；项目不属于需进行统一整治的蓄电池行业。项目厂区内实行雨污分流，废水纳管至长兴深长污水处理有限公司处理达标后排放，项目废水排放为间接排放。项目运营期间加强土壤和地下水污染防治。	符合
		环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估，治理与修复等活动。	本项目为汽车零部件及配件制造，不涉及所列行业。本项目实施后加强管理，严格控制项目环境风险，企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的要求编制应急预案并做好相应风险防控措施；项目污染物均经处理达标后排放；项目用地不属于污染地块。	符合
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目合理利用水资源，不涉及煤炭使用；本项目投入运行后，企业将加强资源能源综合利用，提高资源能源利用效率，强化清洁生产。	/
	⑤生态环境分区减污降碳协同管控准入清单 根据湖州市生态环境局、湖州市发展和改革委员会、湖州市经济和信息化局、湖州市统计局《关于印发<湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）>的通知》（湖环发[2024]17号），本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，不属				

	于碳排放纳入建设项目环境影响评价的项目类别，本项目选址属于湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33052220007），本项目与《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案》（试行）相关符合性分析如下。 表 1-5 本项目与《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案》（试行）相关符合性分析 <table><tr><th>新增减污降碳管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。</td><td>项目不涉及煤电、冷热电三联供等行业；项目烘干采用天然气。</td><td>符合</td></tr></table> （2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。 本项目实施后，新增总量指标均可在区域内进行削减替代，符合总量控制要求。 （3）建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。 ①规划及规划环评符合性 本项目位于长兴经济技术开发区，位于上述“七片区”中的先进制造业集聚区，项目用地性质为工业用地。本项目属于汽车零部件及配件制造，属于主导产业中的装备制造产业。因此，项目符合长兴经济技术开发区规划（修编）要求。 根据《长兴经济技术开发区规划（修编）环评》，项目建设符合规划环评“六张清单”要求。 ②产业政策符合性分析 A.国家产业政策 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于该目录中限制和	新增减污降碳管控要求	本项目情况	符合性	推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。	项目不涉及煤电、冷热电三联供等行业；项目烘干采用天然气。	符合
新增减污降碳管控要求	本项目情况	符合性					
推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。	项目不涉及煤电、冷热电三联供等行业；项目烘干采用天然气。	符合					

	淘汰类。 对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于禁止准入类项目。 B.浙江省产业政策 对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》(浙长江办[2022]6 号)，项目不在负面清单内。 表 1-6 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）符合性分析																										
	<table><tr><th>序号</th><th>浙江省实施细则要求（部分内容）</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定</td><td>本项目不属于港口码头建设项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行</td><td>本项目不属于港口码头建设项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定</td><td>本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定</td><td>本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>第七条 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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定</td><td>本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr></table>			序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性	1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	本项目不属于港口码头建设项目。	符合	2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目。	符合	3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合	4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合	5	第七条 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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性																								
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	本项目不属于港口码头建设项目。	符合																								
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目。	符合																								
3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合																								
4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合																								
5	第七条 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。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合																								

	6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不涉及。	符合
	8	第十条 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、国家重要基础设施以外的项目	本项目不在《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。	符合
	9	第十一条 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。	本项目不在《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。	符合
	10	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。	符合
	11	第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于化工项目。	符合
	12	第十四条 禁止在长江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	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	符合
	13	第十五条 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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染项目。	符合
	14	第十六条 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项目	本项目不属于石化、煤化工项目。	符合
	15	第十七条 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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，	符合

		不涉及新增土地。	
16	第十八条 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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
17	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
C.湖州市产业政策			
对照《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》，项目不属于限制、禁止(淘汰)类。			
因此，项目符合国家、地方及行业相关的产业政策。			
2、《太湖流域管理条例》符合性分析			
《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。			
表 1-7 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析			
条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，企业废水经处理达标后纳入工业区污水管网，不单独设置排污口。	/
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于太湖流域禁止项目。本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求，并严格执行总量控制制度。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集	项目所在区域主要入太湖河道为合溪新港，项目在第二十九条范围内，但	符合

	中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。	不涉及所列禁止行为。																	
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。	项目在第三十条范围内，但不涉及所列禁止行为。	符合																
由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。 3、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）对照分析 项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）有关要求符合性分析如下： 表 1-8 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。</td><td>本项目不属于原料化工、燃料、颜料类工业项目；项目无含氮磷的生产废水排放。</td><td>符合</td></tr> </table> 由上可知，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关要求。 4、《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）符合性分析 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）有关要求符合性分析如下。 表 1-9 《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关内容符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业</td><td>要求本项目产生实际排污前，落实排污许可证制度，并按证排污。 本项目不属于文件中的废水深度处理的重点行</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	有关要求	项目情况	符合性	1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目不属于原料化工、燃料、颜料类工业项目；项目无含氮磷的生产废水排放。	符合	序号	有关要求	项目情况	符合性	1	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业	要求本项目产生实际排污前，落实排污许可证制度，并按证排污。 本项目不属于文件中的废水深度处理的重点行	符合
序号	有关要求	项目情况	符合性																
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目不属于原料化工、燃料、颜料类工业项目；项目无含氮磷的生产废水排放。	符合																
序号	有关要求	项目情况	符合性																
1	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业	要求本项目产生实际排污前，落实排污许可证制度，并按证排污。 本项目不属于文件中的废水深度处理的重点行	符合																

		企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	业。 本项目所在地实施雨污分流，污水处理达标后纳入市政管网。	
	2	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	本项目用水量不大。本项目漆雾处理废水经厂区污水处理站处理后全部回用，定期更换作为危废处置；生活污水经化粪池处理达标后与冷却废水纳管排放，最终由长兴深长污水处理有限公司集中处理后达标排放。	符合
	3	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目不涉及国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品。 本项目拟建地位于长兴经济技术开发区，属于已批准规划环评的产业园区。 项目不涉及饮用水源保护区。 项目不涉及含氮磷生产废水排放。	符合
由上可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）中的相关要求。				
5、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析				
经对照分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求，详见下表。				
表 1-10 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	相符性	
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符	项目位于长兴经济技术开发区，用地属于工业用地，符合产业布局要求；项目采	符合	

		合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	用的涂料符合 GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》要求；项目采用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求	
	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目符合“三线一单”相关要求；项目 VOCs 可在区域内削减替代。	符合
	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目静电喷涂工艺。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原	项目采用水性涂料属于低 VOCs 含量原辅材料，比例为 84.7%，符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》塑料件汽车零部件及配件制造（C367）替代要求（≥50%）。	符合

		辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目涂料密闭贮存，涂装车间保持微负压状态。	符合
	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	项目涂装废气采用水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，VOCs 综合去除效率达到 90%以上。	符合
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求建设单位在运营过程中在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部	项目不设置 VOCs 排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合

		门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。		
6、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析 对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号），本项目符合性分析见下表。				
表 1-11 本项目与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析				
序号	相关条例要求		本项目情况	是否符合
	工作内容	工作任务		
1	重点行业 VOCs 源头替代行动	到 2025 年底,涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造,涉料用量约占涂料总用量的 84.7%。以及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷,以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业,原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目使用水性涂料和溶剂型涂料,水性涂料用量约占涂料总用量的 84.7%。涂料和清洗剂 VOCs 含量已处于该类产品行业推广应用涂料的最低水平。	符合
2	氮氧化物深度治理行动	加强锅炉综合治理,燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放,城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。	本项目不涉及锅炉的使用。	/
3		加强工业炉窑深度治理,铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造;配备玻璃熔窑的平板玻璃(光伏玻璃)、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。	本项目不属于铸造、玻璃、石灰、电石等行业。	符合
4	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备,并与生态环境主管部门联网;2023 年 8 月底前,重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备,到 2025 年,全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。	本项目为新建项目,企业目前不是重点排污单位,项目投产后需按照环保要求,确定是否安装废气在线监测设备。	符合
5	工业企业废气治理技术要点	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业,应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求,不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目采用废气处理可行技术,不属于低效 VOCs 治理设施。	符合
6		采用吸附技术的企业,应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ	根据本项目废气治理方案,项目涂装废气采	符合

		2026—2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒,纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒,废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 采用活性炭作为吸附剂的企业,宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业,活性炭的动态吸附容量宜按 10-15%计算。	用水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理,吸附剂为活性炭。 要求按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。 要求企业选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。	
7		吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作,吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ,废气温度不应超过 40℃,采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气,不宜采用单一水喷淋预处理,应采用多级干式过滤措施,末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9,并根据压差监测或其他监测方式,及时更换过滤材料。	本项目喷漆废气产生漆雾,采用“水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤”多级过滤预处理后方进入活性炭吸附装置,进入吸附前颗粒物浓度不超过 1.0mg/m ³ ,废气温度不超过 40℃。	符合
8	源头替代要求	使用相关标准要求的低挥发性有机化合物涂料、胶粘剂及清洗剂。	本项目所用涂料、清洗剂均符合相关标准要求。	符合
9		建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目共用喷涂线,废气经收集后采用一套废气处理装置处理。	符合
10	VOCs 无组织排放控制相关要求	优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式,并保持微负压运行。	本项目调漆、喷漆、流平、烘干均在密闭设备或密闭空间中进行。	符合
11		开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目 VOCs 产生工序不涉及集气罩收集方式。	/
12		根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)要求,做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控,不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。	本项目产生 VOCs 的工艺尽可能密闭收集,尽可能减少无组织逸散。	符合
13		数字化监	安装废气治理设施用电监管模块,采集	符合

	管相关要求	末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	气处理设施，建议安装废气治理设施用电监管模块。	
7、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析 为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅于 2021 年 11 月发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》。本项目与该指南附录 D 符合性分析详见下表。 表 1-12 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南 (试行)》符合性分析				
序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	① 采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ② 采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目使用的水性涂料属于环保型涂料。 本项目喷漆采用自动静电喷涂的方式，属于环保性能较高的涂装工艺。	符合
2	物料调配与运输方式	① 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ② 涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③ 含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涂料、稀释剂、清洗剂均采用桶装，密闭储存于化学品仓库内。 调漆在密闭调漆供漆房内进行，调漆供漆房废气集中收集。涂料等含 VOC 的物料运输采用密闭桶装，叉车输送，物料供料采用管道。 本项目油漆、稀释剂均采用桶装，涂装作业完成后剩余涂料全部送回调漆供漆房暂存。	符合
3	生产、公用设施密闭性	① 除进出口外，其余生产线须密闭； ② 废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③ 其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄	本项目涂装线位于密闭车间内进行。 项目含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废仓库内。 项目液态危废采用密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料	符合

			膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	薄膜袋的编织袋密闭包装。	
4	废气收集方式		①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ② 因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目各类废气根据产生点位，尽可能密闭收集，如喷漆、烘道尽可能密闭。	符合
5	污水站高浓池体密闭性		①污水站：在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ② 因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	污水站处理池加盖密闭。	符合
6	危废库异味管控		① 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ② 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目涉异味的危废需采用密闭容器包装并及时清理。	符合
7	废气处理工艺适配性		高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目涂装废气拟采用水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理。	符合
8	环境管理措施		根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目投产后，要求企业建立 VOCs 管理台账，录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量、污染治理设施运行参数、活性炭吸附周期，更换时间等，要求台账保存期限不少于三年。	符合
由上表对比分析可知，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中相关要求。 8、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中“工业涂装”绩效分级指标对标分析 2020 年 6 月 29 日，生态环境部以环办大气函[2020]340 号文印发了					

《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020 年修订版)》，进一步细化 39 个重点行业绩效分级指标及减排措施，强化移动源应急管理。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及工业涂装工艺，根据《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020 年修订版)》中“工业涂装”绩效分级指标表 39-1 中 A~D 级指标内容进行逐项对标，具体对标结果详见表 1-13。

经对照分析可知，本项目建成运营后将严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》中“工业涂装”绩效分级 B 级指标要求进行管理。

表 1-13 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中工业涂装绩效分级指标对标分析一览表

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目拟建情况	评级
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、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）规定的低 VOCs 含量涂料产品	1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品； 2、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）规定的溶剂型涂料产品	使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的涂料产品	未达到 C 级要求	1、使用符合 GB 30981.2-2025《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》等标准规定的水性涂料产品； 2、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）规定的溶剂型涂料产品	达到 B 级要求
备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足 GB 30981.2-2025《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》等标准的要求						
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂；	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求			1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs	达到 B 级要求

		5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLV）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术			物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、项目调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用自动静电喷涂高效涂装技术，不使用手动空气喷涂技术		
	VOCs治理	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率 ≥ 95%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率 ≥ 2kg/h 时，建设末端治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率 ≥ 85%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h 时，建设末端治污设施	1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气建设末端治污设施，处理效率 ≥ 80%； 3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h 时，建设末端治污设施	未 达 到 C 级 要求	1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气建设末端治污设施，处理效率 ≥ 85%； 3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h 时，建设末端治污设施。	达 到 B 级 要求
	备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量 ≤ 60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施						
	排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m ³ 、TVOC 为 50-60 mg/m ³ ；	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 40-50mg/m ³ 、TVOC	各 项 污 染 物 稳 定 达 到 现 行 排 放 控 制	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC	达 到 B 级 要求

		NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50 mg/m³； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m、任意一次浓度值不超过 20mg/m³； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	为 60-70 mg/m³； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m、任意一次浓度值不超过 20mg/m³； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	要求，并从严地方要求	为 30-40 mg/m³； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m、任意一次浓度值不超过 20mg/m³； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	
		备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行				
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、纳入重点排污单位名录的，排污许可证中规定的主要排放口安装自动监控设施； 3、安装 PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、项目不属于重点排污企业； 3、安装 PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上。	达到 B 级要求

		再生时间和更换周期;更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量;数据保存一年以上					
	环境管理水平	环保档案齐全:1、环评批复文件;2、排污许可证及季度、年度执行报告;3、竣工验收文件;4、废气治理设施运行管理规程;5、一年内第三方废气监测报告			未达到 C 级要求	本项目严格按照文件要求完善环保手续、台账记录,规范建设企业环保部门及人员配置,提高环境管理水平。	达到 B 级要求
		台账记录:1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等,必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告):2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次):3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等):4、主要原辅材料消耗记录:5、燃料(天然气)消耗记录		至少符合 A、B 级要求中 1、2、3 项			
		人员配置:设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力		人员配置:配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力			
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车车辆; 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车车辆占比不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准; 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车车辆比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准; 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 80%	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车车辆占比不低于 50%; 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车车辆比例不低于 50%; 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 50%	未达到 C 级要求	本项目建成后严格落实车辆运输相关管理要求,确保不低于 B 级企业要求	达到 B 级要求
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		本项目建成后应按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求建立门禁系统和电子台账。	达到 B 级要求

9、《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析

根据《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发[2018]31号）。本评价对照该通知中的附件3《湖州市塑料行业废气整治规范》要求进行符合性分析，具体见下表。

表 1-14 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析汇总表

分类	内容	序号	判断依据	建设项目情况	相符性
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012年第55号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	本项目使用的塑料原料均为新料；本项目仅进行企业内部边角料、次品回收再利用，不属于废塑料回收利用。	符合
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目使用的塑料原料均为新料；本项目仅进行企业内部次品回收再利用，不属于废塑料回收利用。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目使用的塑料原料均为新料，为PP、ABS、PC等，无较大臭味。	符合
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含VOCs的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等含VOCs的原辅材料。	符合
	提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目破碎采用干法破碎，破碎设备运行时全密闭，配备防治粉尘和噪声污染的设备。	符合
		6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶	本项目注塑不使用大宗有机液体物料。	符合

				装料在非使用状态必须密闭存放，并应选用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。		
	加强 废气 收集	收集 所有 的废 气	7	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	本项目收集熔融、挤出工序废气。	符合
			8	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	本项目生产过程中注塑工位除进出料口位置外，封闭一切不必要的开口，对产生的废气进行收集处理。	符合
		规范 收集 方式 和参 数	9	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭件主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备处 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	项目建成后要求企业做到按要求布设监控点，并保证浓度达标。	符合
			10	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业按《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求建设，管道设置明显的颜色区分及走向标识。	符合
	提升 废气 处理 水平	采用 有效 的废 气处 理工 艺	11	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配备在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目破碎采用干法破碎，破碎设备运行时全密闭，采用布袋除尘工艺处理。	符合
			12	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的	本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”工艺处理，废活性	符合

				停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80%以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	炭委托有危险废物处理资质的单位处置。	
			13	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	符合
			14	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目废气处理设施配套安装独立电表。	符合
		建设配套废气采样设施	15	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目建设后将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
			16	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排放流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	本项目建设后采样孔位置将按照相关规定设置。	符合
			17	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚步挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔	本项目建设后将按照相关规定设置永久性采样平台。	符合

				距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 200 伏电源插座。		
	加强日常管理	制定落实环境管理制度	18	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业建设后需专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,并制定应急预案。	符合
			19	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料;定期更换水喷淋的循环液,原则上更换周期不低于 1 次/周;定期清理低温等离子体和光催化等处理设施,原则上清理频率不低于 1 次/月;定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	企业建设后需建立设施运行管理制度等,定期更换活性炭等耗材。	符合
			20	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容:定期检查修补破损的风管、设备,确保螺栓、接线牢固,动力电源、信号反馈工作正常;定期清理水喷淋底部沉积物;定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油,已老化的塑料管道等。	企业建设后按要求制定设施维护保养制度并严格执行。	符合
			21	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账,相关人员按实进行写备查。	企业建设后按要求制定设施运行管理、设施维护保养等管理台账,相关人员按实进行填写备查。	符合
		制定落实环境监测制度	22	定期委托有资质的第三方进行监测,已申领新版排污许可证的按许可证要求执行,未申领的每年监测不少于 1 次。	本项目建设后企业将定期委托有资质的第三方进行监测。	符合
			23	监测要求有:对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测;每个采样点监测 2 个周期,每个周期 3 个样品;建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	本项目建设后企业将按相关监测要求进行监测	符合
			24	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作,编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可,废气治理工程应通过环境管	企业委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作,编制废气治理方案。	符合

			理部门验收后方可认为完成整治。		
10、《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》符合性分析 对照《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》，项目符合相关要求，具体如下： 表 1-15 《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》符合性分析汇总					
	序号	相关要求	项目情况	是否符合	
	1	二是持续推进重点行业源头替代。新改扩建项目原则上不得使用溶剂型涂料、油墨，因市场或工艺需求无法替代的，需达到国内先进生产工艺水平，并配套适宜高效治理设施。持续推进工业涂装、木质家具、包装印刷等重点行业 VOCs 源头替代，完成 100 家涉 VOCs 企业源头替代，实现重点行业“应替尽替”。	本项目使用水性涂料和溶剂型涂料，水性涂料用量约占涂料总用量的 84.7%。涂料和清洗剂 VOCs 含量已处于该类 产品行业推广应用涂料的最低水平。	符合	
	2	三是加快重点行业绩效评级。以砖瓦窑、耐火材料、玻璃、家具制造、工程机械、工业涂装等 43 个重点行业为对象，培育一批大气污染防治绩效先进企业，提升我市大气污染防治水平。2025 年，全市开展绩效 A/B 级、引领性企业培育 110 家以上，新增绩效先进企业 35 家以上。12 月底，完成 12 家烧结砖企业整合关停或绩效 A 级排放改造、9 家水泥粉磨站整合关停或绩效引领性改造。	项目满足工业涂装 B 级要求。	符合	
11、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行），主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，本项目符合性对比分析见下表。 表 1-16 “四性五不批”符合性分析汇总					
	建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合要求	
	四性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、	符合	

			国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	
		环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求进行，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。	符合
		环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。	符合
		环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
	五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律和相关法定规划。	符合
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境质量达到国家或者地方环境质量标准。	符合
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。	符合
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于新建项目。	符合
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。	符合

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目由来

浙江长兴润弘汽车零部件有限公司成立于 2025 年 3 月 6 日，拟租用长兴经发物业管理有限公司位于长兴经济技术开发区陈王路西侧智能汽车配套中心 4 号厂房的 10931 平方米闲置厂房，购置干燥机、注塑机、镗雕机、组装线、喷涂流水线、静电除尘设备等生产及辅助设备。项目建成后，可实现年产汽车配件 300 万套、汽车模具 0.3 万套、汽车内饰件 200 万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，该项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令第 16 号），本项目需要编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定一览表

建设 内容	文件要求			本项目情况	本项目 环评类 别
	项目类别	报告书	报告表		
	三十三、汽车制造业 36	71、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	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）	项目年用溶剂漆小于 10 吨
二十六、橡胶和塑料制品业 29	52、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；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）	生产工艺不涉及再生塑料、电镀，溶剂漆小于 10 吨	环境影响报告表

本项目位于长兴经济技术开发区，长兴县人民政府于 2018 年 9 月发布了《关于同意长兴经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（长政发[2018]135 号）。经对照《长兴经济技术开发区“区域环评+环境标准”

改革实施方案》，本项目在建设项目环评审批（不降级）负面清单内，本项目环评文件类型不可降级。因此，综合判定本项目应编制环境影响报告表。

表 2-2 长兴经济技术开发区建设项目环评审批（不降级）负面清单对照分析表

清单名称	主要内容	项目情况	结论
环评审批(不降级)负面清单	1、核与辐射项目； 2、涉及重污染、高风险及严重影响生态环境的项目； 3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 4、生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等建设项目； 5、与敏感点防护距离不足，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避效应的项目； 6、废水不具备接入排污管网的项目； 7、涉及电镀电泳、钝化工艺、酸洗、磷化、喷漆等金属表面处理工艺的项目； 8、生产危险化学品、或涉及危险工艺过程的项目。	1、不属于核与辐射项目； 2、不属于重污染、高风险及严重影响生态环境的项目； 3、不属于有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 4、不属于生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等建设项目； 5、不属于公众关注度高或投诉反响强烈或容易产生邻避效应的项目； 6、项目废水纳管排放； 7、项目不涉及电镀电泳、钝化工艺、酸洗、磷化等金属表面处理工艺， 涉及喷漆工艺。 8、项目不生产危险化学品，不涉及涉及危险工艺过程。	在环评审批(不降级)负面清单内

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理。

表 2-3 项目排污许可证类别判断一览表

文件要求				本项目情况	本项目排污许可证类别
项目类别	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	登记
二十四、	62、塑料制品业 292	塑料人造	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万	其他	

橡胶和塑料制品业 29		革、合成革制造 2925	吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929			
-------------	--	--------------	--	--	--	--

2.1.2 项目工程

项目工程内容见表 2-4。

表 2-4 项目工程内容一览表

序号	项目名称	标准	单位	数量	备 注
一	主体工程(建筑面积)				
1	4 号厂房	2F	m ²	10931 (含仓储、办公等)	1F: 注塑、涂装、镭雕、镀膜等 2F: 办公、仓库
二	辅助、附属工程(建筑面积)				
1	原料仓库	/	m ²	2000	厂房 1 层
2	产品仓库	/	m ²	744	厂房 1 层
3	办公区	/	m ²	2000	厂房 2 层
4	质检实验室	/	m ²	30	厂房 1 层 (仅涉及物理实验)
三	公用工程				
1	给水系统	自来水	t/a	13350.6	来自市政供水管网
2	排水系统	/	t/a	4508	除漆雾废水经厂区污水处理站处理后全部回用, 定期更换作为危废处置; 生活污水经化粪池处理后与冷却废水一起纳入市政污水管网, 最终由长兴深长污水处理厂集中处置后达标排放
3	供电系统	/	万 kWh/a	289	来自开发区市政电网
4	供天然气系统	/	万 m ³ /a	10	来自市政燃气管网
5	循环冷却水系统	/	/	/	项目设置两台冷却塔为生产提供循环冷却水, 每台规模为 100t/h
6	空压系统	/	/	/	项目设置 2 台空压机为生产提供压缩空气
四	环保工程				
1	废气处理	注塑废气 DA001	废气经二级活性炭吸附后通过 1 根不低于 15m 排气筒排放		
		涂装废气 DA002	废气经水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根不低于 15m 排气		

			筒排放		
		天然气燃烧 废气 DA003	废气通过 1 根不低于 15m 排气筒排放		
		粉碎粉尘 DA004	废气经布袋除尘器处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒排放		
2	废水处理	废水处理站	用于处理漆雾处理废水，处理能力为 5t/d，采用絮凝+气浮工艺，废水经处理后全部回用于漆雾处理。考虑到考虑到盐分、溶剂的积累，部分废液作为危废处置。		
3	生活污水处理系统	化粪池	/	/	依托房东现有设施
4	危废仓库	/	m ²	50	厂房 1 层
5	一般固废仓库	/	m ²	50	厂房 1 层

2.1.3 项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-5 项目产品方案一览表

产品名称		典型规格 (mm)	年产量(万 套)	需要喷涂的 数量(万套)	单套喷涂面 积(m ² /套)	合计面 积(万 m ²)
汽车配件	汽车保险杠	1500*500*200	10	8	1.15	9.2
	叶子板	800*200*100	20	15	0.26	3.9
	导流板	1000*200*100	50	40	0.32	12.8
	空调出风口	400*100*50	190	150	0.06	9
	门饰条	700*100*50	30	20	0.1	2
	合计	/	300	233	/	36.9
汽车内饰件	拍挡板	400*100*50	30	20	0.06	1.2
	导航仪面板	400*100*50	150	100	0.06	6
	中控面板	800*200*100	20	15	0.25	3.75
	合计	/	200	135	/	10.95
汽车模具		/	0.3	/	/	47.85

项目产品需涂装总面积约 47.85 万 m²。

1、溶剂型涂料不可替代说明

根据产品用途，部分塑料汽车配件（如汽车保险杠）长时间暴露在外环境中，产品防腐蚀要求较高。溶剂型涂料有较好的附着力、防腐性能和热稳定性，可保证涂层在高温、严寒、暴雨、暴雪等各种不同的恶劣天气下长期使用不会发生开裂、脱落现象。

汽车用溶剂型涂料与水性涂料耐腐蚀性比较如下：

表 2-6 溶剂型涂料与水性涂料耐腐蚀性比较

序号	耐腐蚀性指标	溶剂型涂料	水性涂料
1	耐酸性	168h 无异常	24h 无异常
2	耐碱性	168h 无异常	24h 无异常
3	耐盐雾性	1000h 不起泡、不脱落不生锈	400h 不起泡、不脱落、不生锈
4	耐人工气候老化性	1000h 不起泡、不脱落不生锈	500h 不起泡、不脱落、不生锈

根据溶剂型涂料和水性涂料的质量性能的综合比较，溶剂型涂料在涂层附着力、涂层硬度、涂层厚度、涂层耐腐蚀性方面优势明显，一般水性涂料的涂层质量指标不能满足部分客户需求，如果采用会带来质量隐患。

因此，部分汽车配件产品必须使用溶剂型涂料以保证产品质量，项目采用的溶剂漆 VOCs 含量已是目前同类产品行业推广应用的 VOCs 含量最低的溶剂型涂料。

2、涂装方案

根据建设单位确定的产品方案，产品需喷底漆和面漆两道漆，具体涂装方案如下：

表 2-7 项目产品涂装方案表

产品名称	涂料类型		喷漆道数	喷漆面积（万 m ² ）
汽车配件	喷漆	水性	底漆+面漆	32.3
	喷漆	溶剂型	底漆+面漆	4.6
汽车内饰件	喷漆	水性	底漆+面漆	10.95
总计	喷漆	水性		43.25
	喷漆	溶剂型	/	4.6

2.1.4 主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-8 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原、辅材料名称	单位	物料形态	包装方式	最大存储量（t）	年耗量	备注
1	PC/ABS 粒子	t/a	固	25kg/袋	50	500	PC/ABS 比例为 6:4
2	PP 粒子	t/a	固	25kg/袋	50	250	/
3	外购纯水	t/a	液	20kg/桶	3.5	18.35	水性漆
4	水性底漆	t/a	液	20kg/桶	1	7.5	

4	水性面漆	t/a	液	20kg/桶	3	29.2	
5	润滑油	t/a	液	20kg/桶	0.04	0.45	/
6	液压油	t/a	液	170kg/桶	0.34	1	/
7	溶剂型底漆	t/a	液	20kg/桶	0.2	1.4	溶剂漆
8	溶剂型面漆	t/a	液	20kg/桶	1	4.5	
9	稀释剂	t/a	液	20kg/桶	0.2	0.74	
10	酒精	t/a	液	20kg/桶	0.02	0.1	擦拭及溶剂型涂料 喷枪清洗用
11	抹布	t/a	固	/	/	0.05	擦拭用
12	铝丝	t/a	固	/	0.02	0.25	真空镀膜
13	氢氧化钠	t/a	固	5kg/袋	0.005	0.01	真空镀膜机清洁
14	模具零件	万套/a	固	/	/	0.3	成品零件
15	天然气	万 m ³	管道	/	/	10	固化烘干加热

项目主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-9 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PC 粒子	聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，其名称来源于其内部的-O-C(=O)-O-基团。现较多使用的方法为熔融酯交换法（双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成）。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。分解温度通常较高，一般在 340℃ 以上。 PC 树脂生产工艺有光气法、非光气法，光气法工艺的特征因子为氯苯类、二氯甲烷、光气，本项目采用的 PC 树脂以双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，不涉及二氯甲烷、光气排放。
2	ABS 粒子	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。熔融温度 217~237℃，热分解温度在 260℃ 以上。
3	PP 粒子	聚丙烯（PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。在 155℃ 左右软化，分解温度在 300℃ 到 400℃。
4	溶剂底漆	根据溶剂型底漆 MSDS，外观为粘稠液体，有特征性的气味，密度 1~1.1g/mL，主要由 5-10%异丁醇、5~10%二甲苯、5~10%乙酸丁酯、其余为丙烯酸树脂、氨基树脂和颜料。
5	溶剂面漆	根据溶剂型底漆 MSDS，外观为粘稠液体，有特征性的气味，密度 1.1~1.2g/mL，主要由 8~15%丙二醇甲醚醋酸酯、8~15%乙酸丁酯、其余为丙烯酸树脂、聚异氰酸酯和颜料。
6	稀释剂	根据稀释剂 MSDS，外观为粘稠液体，有特征性的气味，密度 0.8~1.0g/mL，主要由 60~70%二甲苯、20-30%乙酸丁酯。

7	水性面漆	根据水性面漆 MSDS，外观为粘稠液体，乳白色，有轻微刺激性气味，密度 1.15~1.35g/mL，主要由 60~70%聚酯分散体（1,3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1,4-苯二甲酸酯和 1,2-乙二醇的聚合物）、10~20%填料（硫酸钡）、10~20%水、3~5%助剂（二甲基硅油）。
8	水性底漆	根据水性底漆 MSDS，有色流动体，有轻微激性气味，密度 0.95g/mL，主要由 0~5%二丙二醇甲醚、40~60%水性树脂、1~2%三甲基硅烷基乙烯酮、10~20%颜填料、10~30%去离子水。
9	丙二醇甲醚醋酸酯	无色吸湿液体，有特殊气味。可溶于水。密度：0.96g/mL，闪点：47.9℃，熔点：-87℃，沸点：145-146℃。
10	乙酸丁酯	无色透明液体。难溶于水，能溶解油脂、香脑、树胶、松香等。密度：0.88g/mL，闪点：22℃，熔点：-78℃，沸点：126.1℃。急性毒性：LD ₅₀ ：13100mg/kg（大鼠经口）。
11	二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。密度：0.88g/mL，闪点：30℃，熔点：-25.5℃，沸点：144.4℃。急性毒性：LD ₅₀ ：1364mg/kg（大鼠经口）。
12	异丁醇	无色透明液体，有特殊气味，易溶于乙醇和乙醚。密度：0.80g/mL，闪点：27.8℃，熔点：-108℃，沸点：107.9℃。急性毒性：LD ₅₀ ：2460mg/kg（大鼠经口）。
13	二丙二醇甲醚	无色黏稠液体，有令人愉快的气味。与水及多种有机溶剂混溶。密度：0.95g/mL，闪点：85℃，熔点：-80℃，沸点：190℃。急性毒性：LD ₅₀ ：5500mg/kg（大鼠经口）。

（1）危险化学品管理

项目涉及涂料、矿物油等危险化学品，建设单位应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）等规范进行建设。危险化学品执行分类存储制度，实施隔离、隔开、分离及露天四种存储方式。堆垛间距标准要求主通道宽度 ≥ 2 米，物品与墙间距 ≥ 0.5 米。

（2）涂料

根据原料供应商提供的涂料 MSDS，项目涂料主要成分如下：

表 2-10 项目涂料主要成分表

工序	原料名称	用量(t/a)	组份名称	含量(%)	环评取值(%)	备注	VOCs 含量(g/L)
水性底漆（主剂：稀释剂=2：1）	水性底漆	7.5	二丙二醇甲醚	0~5	5	挥发份	VOCs 量为 0.6t/a，水性底漆密度取 0.95g/mL，水性漆扣除去水后体积为 5.79m ³ ，VOCs 含量为 103.5g/L
			水性树脂	40~60	50	考虑 2% 挥发份	
			三甲基硅烷基乙烯酮	1~2	2	挥发份	
			颜填料	10~20	15	/	
			去离子水	10~30	28	/	

	稀释剂	3.75	水	100	100	/	
水性面漆（主剂：稀释剂=2：1）	水性面漆	29.2	聚氨酯分散体	60~70	65	考虑 2% 挥发份	VOCs 量为 0.380t/a，水性面漆密度取 1.25g/mL，水性漆扣除去水后体积为 18.98m³，VOCs 含量为 20.0g/L
			填料	10~20	15	/	
			水	10~20	15	/	
			助剂（二甲基硅油）	3~5	5	/	
	稀释剂	14.6	水	100	100	/	
溶剂型底漆（底漆：稀释剂8：1）	溶剂型底漆	1.4	异丁醇	5~10	10	挥发份	VOCs 量为 0.6t/a，底漆密度取 1.05g/mL，稀释剂密度取 0.88g/mL，计算得到体积为 1.54m³，VOCs 含量为 389.6g/L
			二甲苯	5~10	10	挥发份	
			乙酸正丁酯	5~10	10	挥发份	
			其他（丙烯酸树脂、氨基树脂）	其他	70	/	
	稀释剂	0.18	二甲苯	60-70	70	挥发份	
			乙酸正丁酯	20-30	30	挥发份	
溶剂型面漆（面漆：稀释剂8：1）	溶剂型面漆	4.5	丙二醇甲醚醋酸酯	8~15	15	挥发份	VOCs 量为 1.91t/a，面漆密度取 1.15g/mL，稀释剂密度取 0.88g/mL，计算得到体积为 4.56m³，VOCs 含量为 418.9g/L
			乙酸正丁酯	8~15	15	挥发份	
			其他（丙烯酸树脂、聚异氰酸酯、颜料粉）	其他	70	/	
	稀释剂	0.56	二甲苯	60-70	70	挥发份	
			乙酸正丁酯	20-30	30	挥发份	
注：①根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。②根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料和水性辐射固化涂料均不考虑水的系数比例。							
根据 GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量 涂料产品技术要求》，							
本项目使用的涂料 VOCs 含量限值参考工程机械涂料相关要求，具体如下。							
表 2-11 项目涂料 VOCs 含量限值对比表							
产品类别	主要产品类型					限量值（g/L）	本项目（g/L）
车辆涂料	汽车原厂涂料（乘用车）	水性涂料	底色漆		≤420	103.5	
			本色面漆		≤350	20.0	
		溶剂型涂料	底色漆		≤520	389.6	
			本色面漆		≤500	418.9	
从上表可知，本项目所使用涂料即用状态下 VOCs 含量小于《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相应涂料含量限值，属于低 VOCs 含量涂料。							

项目涂料有害物质含量满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相关要求，具体如下：

表 2-12 其他有害物质含量限值要求

项目	限量值	水性底漆	水性面漆	溶剂底漆	溶剂面漆
苯含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/%	≤0.3	无	无	无	无
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/%	≤35	无	无	16.8	7.7
卤代烃总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/%	≤1	无	无	无	无
多环芳烃总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/（mg/kg）	≤1	无	无	无	无
甲醇含量（限无机类涂料）/%	≤1	无	无	无	无
乙二醇醚及醚酯总和含量（限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料）/% （限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	≤1	无	无	无	无
重金属含量（限色漆、粉末涂料、醇酸清漆）/（mg/kg）	铅（Pb）含量	≤1000	无	无	无
	镉（Cd）含量	≤100	无	无	无
	六价铬（Cr ⁶⁺ ）含量	≤1000	无	无	无
	汞（Hg）含量	≤1000	无	无	无

《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）将于 2026 年 6 月实施，本项目所使用的涂料即用状态下 VOCs 含量均小于相关限量值，其他有害物质含量均低于相关限值要求，具体如下：

表 2-13 项目涂料中其他有害物质含量限值对比表

项目	单位	水性涂料			溶剂型涂料		
		限量值 ^①	水性底漆	水性面漆	限量值 ^①	溶剂底漆	溶剂面漆
苯含量	%	/	无	无	0.3	无	无
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量	%	/	无	无	30	16.8	7.7
苯系物总和含量[限苯、甲苯、二甲苯（含乙苯）]	%	1	无	无	/	/	/
卤代烃总和含量	%	/	无	无	1	无	无
多环芳烃总和含量	mg/kg	/	无	无	1000	无	无
乙二醇醚及醚酯总和含量 ^②	%	1	无	无	1	无	无
重金属含量（限色漆）	铅（Pb）含量	mg/kg	1000	无	1000	无	无
	镉（Cd）含量	mg/kg	100	无	100	无	无
	六价铬（Cr ⁶⁺ ）含量	mg/kg	1000	无	1000	无	无
	汞（Hg）含量	mg/kg	1000	无	1000	无	无

可溶性元素[铬(Cr)]含量			mg/kg	1000	无	无	1000	无	无		
注：①如果产品规定了稀释比例或由多组分组成时, 按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测试, 如多组分中某组分的使用量为某一范围时, 应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测试, 水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例。需要与其他组分配套使用但未配套销售的辅助材料所有项目均直接测试, 不与其他配套组分的混合测试。 ②本表中“乙二醇醚及醚酯总和”限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚。											
根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097 -2020），采用静电喷涂工艺，漆料附着率约 55%，结合涂料参数、调配比例、产品喷漆面积和建设单位经验数据，本项目涂料用量核算见下表。											
表 2-14 项目涂料用量核算表											
涂料种类	总涂装面积	漆料附着率	固含量比例	干膜密度 ^①	漆膜厚度	各类漆料理论用量			建设单位提供的用量		
						主剂	稀释剂	小计	主剂	稀释剂 ^②	小计
	m ²	%	%	g/cm ³	μm	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
水性底漆	432500	55	42.7	0.93	15	7.3	3.7	11.0	7.5	3.75	11.25
水性面漆	432500	55	56.7	1.23	45	29.0	14.5	43.5	29.2	14.6	43.8
溶剂底漆	46000	55	62.2	1.14	15	1.3	0.2	1.4	1.4	0.18	1.58
溶剂面漆	46000	55	62.2	1.32	45	4.4	0.6	5.0	4.5	0.56	5.06
合计	/	/	/	/	/	42.0	18.9	60.9	42.6	19.09	61.69
注：①干膜密度根据漆料密度、组分占比等折算而来；②水性底漆和水性面漆稀释剂采用纯水。											
从上表可知，项目涂料理论用量与建设单位提供的涂料用量对比，两者相差不大，因此，本项目涂料用量与需求基本匹配，本次环评以建设单位提供的涂料用量为准。											
项目低挥发性涂料占比约 84.7%（不含稀释剂纯水），超过《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》塑料件汽车零部件及配件制造（C367）替代要求（≥50%）。											
（3）清洗剂											
项目采用酒精去除塑料表面污渍及溶剂型涂料喷枪，酒精 VOC 含量为 1000g/kg，密度约 0.79g/cm ³ ，VOC 含量约 790g/L。此外，酒精不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氟乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯。项目酒精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关要求，											

具体如下：

表 2-15 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）

项目	限值	本项目
	有机溶剂清洗剂	酒精
VOC 含量/（g/L）	≤900	790
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氟乙烯总和/%	≤20	无
甲醛/（g/kg）	/（无要求）	无
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤2	无

2.1.4 生产设备

本项目主要设备情况详见下表。

表 2-16 本次项目主要设备情况一览表

序号	设备名称		规格型号	数量（台）	功能
1	干燥机		凌宇 LY-CH50HX	40	塑料干燥
2	注塑机		/	40	注塑
3	镗雕机		凯荣 FL-20	3	雕刻
4	组装线		/	20	组装
5	检验设备		厚度仪器等物理检测设备	6	检验
6	真空镀膜机		/	3	镀膜
7	静电除尘设备		/	3	去除塑料表面表面静电及尘点
8	喷涂流水线		/	4	/
	其中	调漆房	尺寸：3*3*3m	1	调漆
		水旋式喷房	尺寸：3.5*2.5*2.8m，自动喷漆	4	喷漆、喷枪清洗
		离线式密闭烘箱	尺寸：15*6*2m 烘干温度：80~100℃ 烘干时间：1~2h 排风量：1500m³/h	4	喷漆固化
9	空压机		/	2	供应压缩空气
10	冷却塔		100T/H	2	冷却
11	粉碎机		1t/h	1	粉碎
12	行车		5T	3	运输

2.1.5 劳动定员与生产班制

企业劳动定员 250 人，年工作 300 天，三班 24h 工作制生产，不设宿舍及食堂。

2.1.6 公用工程

1、给水

厂区用水水源取自开发区市政供水管网。

2、排水

本项目冷却水循环使用，定期排放；漆雾处理废水经厂区污水处理站处理达标后回用，定期更换作为危废处置；生活污水经化粪池处理达到纳管标准后与冷却废水纳入市政污水管网，最终由长兴深长污水处理厂集中处置后达标排放。

3、供电

企业用电来由市政电力网统一供给。

4、供气

项目天然气由市政燃气管网供应。

2.1.7 厂区平面布置

项目租用长兴经发物业管理有限公司位于长兴经济技术开发区陈王路西侧智能汽车配套中心4号厂房的10931平方米闲置厂房，厂房为1-2F（局部2F），其中，1F为生产车间、仓库等，2F为办公区和仓库，废水处理站、一般固废仓库、危废仓库位于厂房1F，本项目总平面布置见附图3。

2.1.8 项目相关平衡

1、水平衡

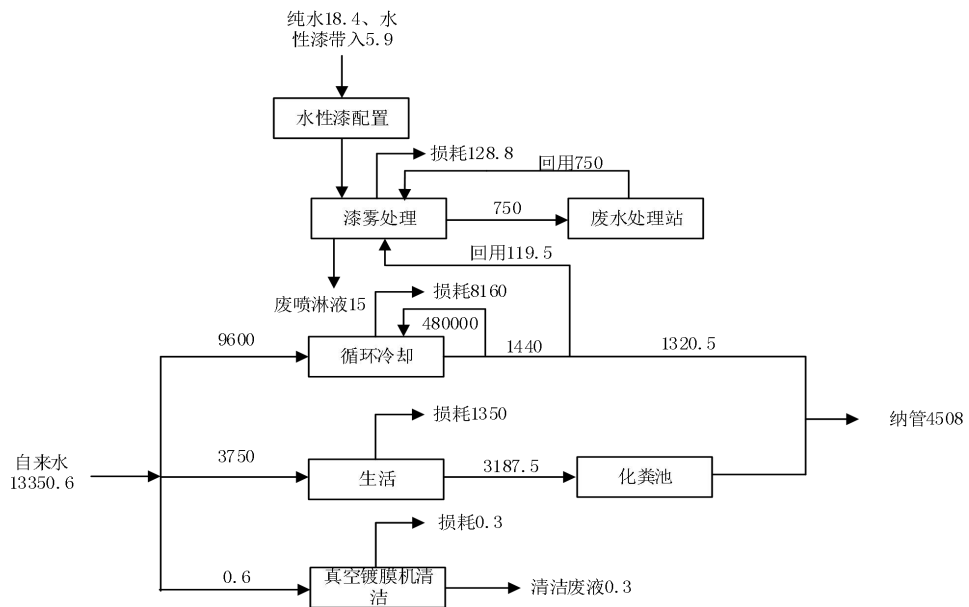
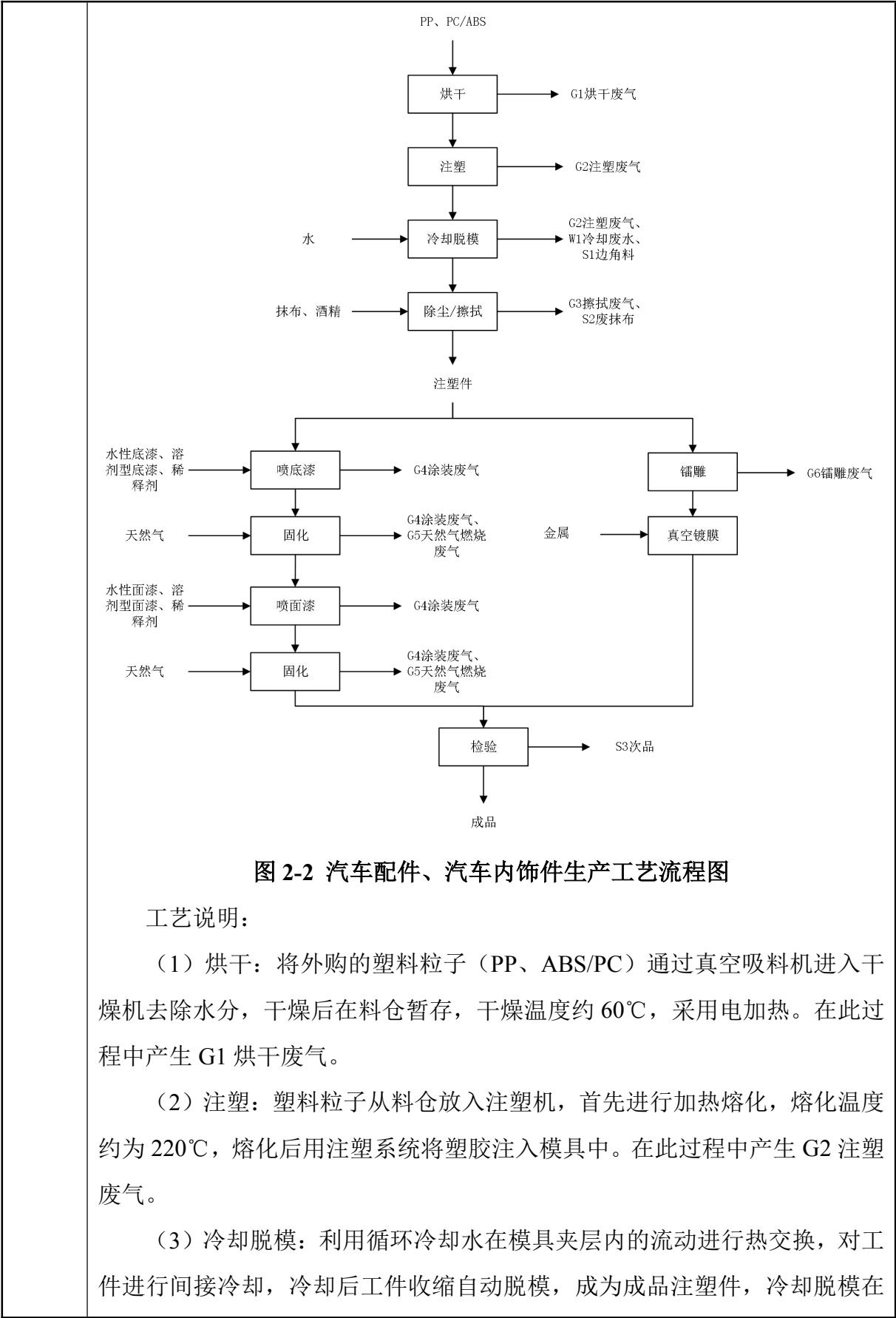


图 2-1 项目水平衡

2、VOCs 平衡

	表 2-17 VOCs 平衡表					
	投入			产出		
	名称	投料量(t/a)	VOCs 量(t/a)	去向		VOCs 量(t/a)
	塑料粒子	750	0.426	废气	有组织排放	0.541
	酒精	0.1	0.1		无组织排放	0.449
	水性底漆	7.5	0.6		催化燃烧消耗	2.685
	水性面漆	29.2	0.38	固体废物	进入活性炭	0.255
	溶剂型底漆	1.4	0.42		进入废油漆/废喷淋液/废漆渣	0.051
	溶剂型面漆	4.5	1.35		进入废抹布	0.035
	稀释剂	0.74	0.74			
	合计	829.1	4.016	合计		4.016
工艺流程和产排污环节	2.2.1 生产工艺流程					
	项目产品包括汽车配件、汽车内饰件和汽车模具，其中，汽车配件、汽车内饰件基本一致，具体如下： 1、汽车配件、汽车内饰件生产工艺流程					



	注塑机内进行。取出注塑件，毛边采用修剪刀进行去除和修整。循环冷却水依靠冷却塔进行降温，冷却水定期排放。在此过程中产生 G2 注塑废气、W1 冷却废水、S1 边角料。 (4) 除尘/擦拭：注塑件表面可能残留少量粉尘状污物和油污，为了避免对后续的涂装造成影响，采用静电除尘设备或人工利用无尘布蘸取酒精将工件表面擦拭干净，静电除尘设备采用抹布进行清理。在此过程中产生 G3 擦拭废气、S2 废抹布。 (5) 喷底漆、喷面漆、固化 项目通过上述工序年生产 300 万套汽车配件、200 万套汽车内饰件，其中约年生产 233 万套汽车配件、135 万套汽车内饰件需进行涂装加工。喷漆过程包括调漆、喷底漆、固化、喷面漆。 调漆：调漆在密闭的调漆间内进行，调漆间尺寸为 3*3*3m，在此过程中产生 G4 涂装废气。 喷底漆/面漆：在喷漆房内对产品进行喷涂，喷漆采用自动静电喷涂工艺，喷漆采用水旋式喷漆房内进行，项目设置 4 个水旋式喷漆房，尺寸为 3.5*2.5*2.8m，在此过程中产生 G4 涂装废气。 固化：将喷好漆的产品在离线式密闭烘箱进行固化，固化温度在 80~100℃，时间约为 1~2h，固化后工件输送线上自然冷却。固化采用天然气燃烧进行间接加热，烘箱内热风循环。在此过程中产生 G4 涂装废气、G5 天然气燃烧废气。 (6) 镭雕：也叫激光雕刻或者激光打标，是一种用光学原理进行表面处理的工艺。工作原理：利用激光器发射的高强度聚焦激光束在焦点处使材料氧化因而对其进行加工，打标的效应是通过表层物质的蒸发露出深层物质，或者是通过光能导致表层物质的化学物理变化出痕迹，或者是通过光能烧掉部分物质，而“刻”出痕迹或者是通过光能烧掉部分物质，显出所需刻蚀的图形、文字。在此过程中产生 G6 镭雕废气。 (7) 真空镀膜：项目将固化后的工件通过真空镀膜机进行真空镀膜。真空镀膜是指在高真空的条件下加热金属或非金属材料，使其蒸发并凝结于镀
--	--

件（金属、半导体或绝缘体）表面而形成薄膜的一种方法。本项目真空镀膜采用物理气相沉积的方式对工件进行镀膜，目的是提高工件的表面硬度和耐磨性，降低表面的摩擦系数，提高工件使用寿命。将镀膜材料置于真空镀膜机内作为蒸发源，待设备内部抽真空后（采用机械真空泵抽真空），通过电加热将铝丝蒸发（1100-1200℃），气化为具有一定能量的粒子，使其与冷塑料件接触然后沉积在塑料件表面形成薄膜，真空镀膜材料全部蒸发。由于该工序在真空下进行且加热时腔体封闭，所以该工序生产过程中没有废气、废水产生。每季度首先采用氢氧化钠饱和溶液对真空腔体进行清洁，之后采用自来水进行清洗，在此过程中产生 S14 清洗废液。

（8）检测：对工件进行人工检测，检测合格后包装成为成品。在此过程中产生 S3 次品。

（9）其他

挂具清洁：喷漆工序中使用的挂具因附着有部分油漆影响喷涂效果，需定期委外处理，厂内不对挂具进行单独清洁处理。

喷漆清洗：项目喷枪使用后需清洗一次，在密闭喷漆房内进行，每次约 1~2 分钟。水性漆喷枪采用纯水清洗，清洗废水采用密闭容器盛放，待下次调漆时加入。溶剂漆喷枪采用酒精进行清洗，产生 S13 废油漆。

粉碎：未喷漆的塑料边角料、次品采用粉碎机粉碎后回用于注塑。粉碎过程产生 G7 粉碎粉尘。

2、汽车模具

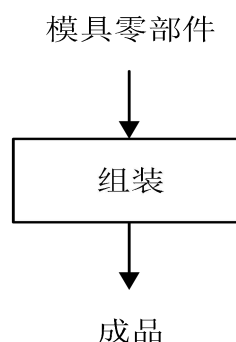


图 2-3 汽车模具生产工艺流程图

外购模具零件通过组装后即成品，成品用于注塑生产。

2.2.2环境影响因素分析

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：

表 2-18 项目污染影响因素分析一览表

	污染项目	产污工序	主要污染因子
废水	W1 冷却废水	冷却	pH、CODcr、SS
	W2 漆雾处理废水	漆雾处理	pH、CODcr、SS
	W3 生活污水	生活	pH、CODcr、NH ₃ -N、SS
废气	G1 烘干废气	烘干	水汽
	G2 注塑废气	注塑、冷却脱模	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、臭气浓度
	G3 擦拭废气	擦拭	NMHC
	G4 涂装废气	调漆、喷底漆、喷面漆、固化	颗粒物、NMHC、TVOC、苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、臭气浓度
	G5 天然气燃烧废气	固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G6 镗雕废气	镗雕	颗粒物、NMHC
	G7 粉碎粉尘	粉碎	颗粒物
	G8 危废仓库废气	危废暂存	NMHC、TVOC、苯系物（二甲苯）、乙酸酯类（乙酸丁酯）、臭气浓度
固体废物	S1 边角料	冷却脱模	塑料
	S2 废抹布	擦拭	抹布、酒精
	S3 次品	检验	塑料
	S4 一般包装固废	原料解包	塑料、纸箱等
	S5 沾染危险化学品包装固废	原料解包	油漆、酒精、桶
	S6 废润滑油	设备维护	矿物油
	S7 废油桶	原料解包	矿物油、铁桶
	S8 漆渣	捞渣	漆渣
	S9 废过滤棉	废气处理	漆渣、过滤棉
	S10 废水处理污泥	废水处理	漆渣
	S11 废活性炭	废气处理	活性炭、有机物
	S12 废喷淋液	废气处理	漆渣、水
	S13 废油漆	喷枪清洗	油漆、酒精
	S14 清洗废液	设备维护	氢氧化钠、铝等
	S15 粉碎集尘灰	粉碎	塑料
	S16 废液压油	设备维护	矿物油
	S17 废催化剂	废气处理	废催化剂

		S18 生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	噪声	生产噪声	生产及辅助设备	生产噪声
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用长兴经发物业管理有限公司的闲置厂房，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。			

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	3.1区域环境质量现状				
	3.1.1大气环境				
	1、基本污染物环境质量现状及达标区判定				
	(1) 基本污染物环境质量数据				
	根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。根据《长兴县环境质量公报（2024 年度）》，具体数据如下：				
	表 3-1 2024 年长兴县环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0
		98 百分位日均浓度	10.7	150	7.1
	NO ₂	年平均浓度	21.5	40	53.8
		98 百分位日均浓度	52.0	80	65
	PM ₁₀	年平均浓度	41.9	70	59.9
		95 百分位日均浓度	108.1	150	72.1
	PM _{2.5}	年平均浓度	28.9	35	82.6
		95 百分位日均浓度	80.9	75	107.9
	CO	95 百分位日均浓度	1000	4000	25.0
	O ₃	90 百分位 8h 平均浓度	154	160	96.3
(2) 达标区判定					
根据《长兴县环境质量公报（2024 年度）》及上述统计结果可知，2024 年长兴县 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 平均质量浓度值、百分位数日平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM _{2.5} 平均质量浓度值符合二级标准要求，百分位数日平均质量浓度超标，占标率为 107.9%。因此项目所在区域属于不达标区。					
根据湖州市发展和改革委员会、湖州市生态环境局于 2021 年 12 月 31 日发布《关于印发<湖州市空气质量改善“十四五”规划>的通知》（湖发改规划[2021]219					

号），为持续改善“十四五”时期湖州市空气质量，根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染防治法》、《浙江省大气污染防治条例》等要求，以改善环境空气质量为核心，聚焦PM_{2.5}和O₃协同控制，以“减污降碳协同增效”为总抓手，深化产业结构、能源结构、运输结构调整优化，继续加强工业污染、机动车船污染和城乡面源污染治理，注重大气污染物协同控制和区域协同治理，打好“美丽提标争先战”，推动湖州从绿水青山就是金山银山理念诞生地向示范地迈进，推进现代化滨湖花园城市的高水平建设，以实现到2025年，湖州市PM_{2.5}浓度稳定控制在25微克/立方米以内，力争达到23微克/立方米；空气质量优良率达90%以上，力争达到84.7%；O₃上升趋势得到有效控制，浓度达到省下达要求；基本消除中度及以上污染天气；区县空气质量全部达标，全面建成清新空气示范区。

因此，随着上述工作的持续开展，长兴县区域环境空气质量必将会进一步得到改善，不达标区将逐步转变为达标区。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域特征污染物环境空气质量现状，本环评收集了浙江广鉴检验检测技术有限公司在周边的监测数据，报告编号：浙江广鉴检(2024)第05052号。

监测点位基本信息见下表。

表 3-2 污染物监测点位基本信息

测点编号	点位名称	监测点坐标		相对厂址方位	与厂界距离（km）
		经度	纬度		
Q1	长兴华阳精机有限公司	119°57'54.019"	31°1'18.774"	东南	3.6

表 3-3 污染物补充监测点位基本信息

监测项目		采样时间	数据来源	监测频次	数据有效性
特征因子	非甲烷总烃	2024.05.23-2024.05.31	浙江广鉴检（2024）第05052号	小时均值	每小时至少有45分钟采样时间，每天4次
	TSP			日均值	每日应有24小时的米样时间

上述环境空气现状监测点特征污染物监测统计情况见下表。

表 3-4 环境空气特征污染物监测结果

点位编号	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标	超标率	达标情况
------	-------	-----	------	------	------	------	-----	------

						μg/m³	μg/m³	率		
	经度	纬度						%		
Q1	119°57'54.019"	31°1'18.774"	非甲烷总烃	1h 平均	2000	200-830	41.5	0	达标	
			TSP	日平均	300	109~119	39.67	0	达标	
根据监测结果可知，监测期间内，本项目拟建区域大气环境中非甲烷总烃、TSP 符合相关规定限值要求。										
3.1.2地表水环境										
1、水环境功能区划										
项目位于长兴经济技术开发区陈王路西侧智能汽车配套中心（属于长兴深长污水处理有限公司纳污范围），本项目附近主要地表水体为合溪新港（苕溪 41），纳污水体为长兴港（苕溪 44），水环境质量均执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准。										
2、长兴县地表水环境状况										
本次评价引用长兴县环境保护监测站发布的《长兴县环境质量状况公报										

环境 保 护 目 标	（2024 年度）》：2024 年，长兴水系水质状况为优秀，15 个县控以上考核断面中Ⅱ类水比例为 80.0%，Ⅲ类水比例为 20.0%，功能区达标率为 100%。2024 年，长兴县合溪断面达到Ⅱ类水质要求。 表 3-5 合溪断面水质状况统计表 （单位：mg/L） <table><tr><th>断面名称</th><th>交接区域</th><th>年份</th><th>COD_{Mn}</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>功能要求</th><th>水质状况</th></tr><tr><td rowspan="2">合溪</td><td rowspan="2">浙江～江苏</td><td>2024 年</td><td>3.2</td><td>0.19</td><td>0.035</td><td rowspan="2">Ⅲ</td><td>Ⅱ</td></tr><tr><td>2023 年</td><td>3.6</td><td>0.27</td><td>0.050</td><td>Ⅱ</td></tr></table>									断面名称	交接区域	年份	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	功能要求	水质状况	合溪	浙江～江苏	2024 年	3.2	0.19	0.035	Ⅲ	Ⅱ	2023 年	3.6	0.27	0.050	Ⅱ
	断面名称	交接区域	年份	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	功能要求	水质状况																						
	合溪	浙江～江苏	2024 年	3.2	0.19	0.035	Ⅲ	Ⅱ																						
			2023 年	3.6	0.27	0.050		Ⅱ																						
	3.1.3声环境 根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》，本项目所在地位于 3 类声环境功能区，区域声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。																													
	3.1.4生态环境 本项目位于长兴经济技术开发区，项目所在地位于已建成工业园区内，项目选址为规划工业用地，地块范围内及周边无生态环境保护目标。同时，对照长兴县生态保护红线分布图可知，本项目不在生态红线范围之内。故本次评价不进行生态现状调查。																													
	3.1.5地下水、土壤环境 本项目运营期不涉及重金属污染，主要生产废气为少量有机废气和颗粒物，不涉及持久性难降解挥发性有机物，项目废气收集并经废气处理设施处理达标后高空排放，不会通过大气沉降对土壤造成影响。项目采取分区防渗措施，正常生产情况下不存土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。																													
	3.2.1 大气环境 据调查，项目周边 500m 范围内大气环境评价范围内保护目标具体如下： 表 3-6 大气环境保护目标基本情况 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th>名称</th><th colspan="2">UTM 坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>行政村</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>南庄居民区</td><td>783479</td><td>3435543</td><td>居民点，约 1000 人</td><td>人群健康、环境空气</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>320</td></tr></table>									序号	名称	UTM 坐标/m		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	行政村	X	Y	1	南庄居民区	783479	3435543	居民点，约 1000 人	人群健康、环境空气	二类区	西南	320
	序号	名称	UTM 坐标/m		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																					
		行政村	X	Y																										
1	南庄居民区	783479	3435543	居民点，约 1000 人	人群健康、环境空气	二类区	西南	320																						

	3.2.2 声环境 根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内主要为工业企业，无声环境保护目标。 3.2.3 地下水环境 根据调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。 3.2.4 生态环境 本项目位于长兴经济技术开发区，为产业园区内，产业园区外不新增用地，本项目不涉及生态环境保护目标。 <tr><td data-bbox="188 1816 252 1944">污 染 物</td><td data-bbox="252 1816 1404 1944"> 3.3.1 废气 项目注塑废气、粉碎粉尘污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》 </td></tr>	污 染 物	3.3.1 废气 项目注塑废气、粉碎粉尘污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》
污 染 物	3.3.1 废气 项目注塑废气、粉碎粉尘污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》		

排放控制标准

(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值, 恶臭污染物(臭气浓度) 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 具体标准限值如下:

3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 单位: mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气浓度限值
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
2	颗粒物	20	所有合成树脂		1.0
3	苯乙烯	20	ABS 树脂		/
4	丙烯腈	0.5	ABS 树脂		/
5	1, 3-丁二烯	1	ABS 树脂		/
6	甲苯	8	ABS 树脂		0.8
7	乙苯	50	ABS 树脂		/
8	酚类	15	聚碳酸酯树脂		/
9	氯苯类	20	聚碳酸酯树脂		/

注: 根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 修改单, 塑料制品工业企业不执行单位产品非甲烷总烃排放量限值。

表 3-8 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级新改扩建

序号	污染物名称	最高允许排放速率(kg/h)		厂界标准值(mg/m³)	
		排气筒(m)	二级	新扩改建	
1	臭气浓度	15	2000	无量纲	20(无量纲)

涂装废气(含危废仓库废气)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值; 根据《湖州市生态环境局关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通知》, 厂区内挥发性有机物(VOCs) 无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019) 附表 A 表 A.1 中特别排放限值; 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 规定的限值, 标准限值如下。

表 3-9 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 单位: mg/m³

序号	污染物项目	使用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃(NMHC)		80	
3	总挥发性有机物(TVOC)		150	
4	苯系物		40	
5	乙酸酯类		60	

6	臭气浓度		1000（无量纲）		
表 3-10 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³					
污染物项目	限值	限值含义		无组织排放监控位置	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意一次浓度值			
表 3-11 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³					
序号	污染物项目	适用条件		浓度限值	
1	非甲烷总烃	所有		4.0	
2	苯系物	所有		2.0	
3	臭气浓度	所有		20	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯		0.5	
项目镭雕废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，详见下表。					
表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
NMHC	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0
根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），喷涂工序-烘干加热装置（燃料）-燃烧废气应执行 GB16297 标准。本项目天然气燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，详见下表。					
表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.4
氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12

3.3.2 废水

本项目废水主要为冷却废水、漆雾处理废水和生活污水，其中，漆雾处理废水经厂区污水处理处理后全部回用，定期更换作为危废处置；冷却废水为间接冷却水，不与注塑件直接接触，故冷却废水排放不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）；生活污水经化粪池预处理达标后

	与冷却废水纳管排放，送长兴深长污水处理厂处理达标后排放。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）。长兴深长污水处理厂尾水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准，其余指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002，2025 年修改单，于 2026 年 3 月 1 日起实施）中的一级标准 A 标准。具体限值如下。 表 3-14 项目纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外 <table><tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>石油类</th><th>总磷</th></tr><tr><td>纳管标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤35^①</td><td>≤20</td><td>≤8.0^①</td></tr></table> 注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 表 3-15 长兴深长污水处理厂出水标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>总磷</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>污水处理厂出水标准（日均值）</td><td>6~9（瞬时值）</td><td>40</td><td>10</td><td>10</td><td>0.3</td><td>2(4)^①</td></tr></table> 注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。 3.3.3 噪声 根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》，项目位于 3 类功能区，企业厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体标准值见下表。 表 3-16 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">等效声级 Leq dB</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3.3.4 固体废物控制标准 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确，“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。							污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35 ^①	≤20	≤8.0 ^①	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	氨氮	污水处理厂出水标准（日均值）	6~9（瞬时值）	40	10	10	0.3	2(4) ^①	类别	等效声级 Leq dB		昼间	夜间	3 类	65	55
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷																																						
纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35 ^①	≤20	≤8.0 ^①																																						
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	氨氮																																							
污水处理厂出水标准（日均值）	6~9（瞬时值）	40	10	10	0.3	2(4) ^①																																							
类别	等效声级 Leq dB																																												
	昼间	夜间																																											
3 类	65	55																																											
总	3.4.1 总量控制指标																																												

量
控
制
指
标

根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。

结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x、工业烟粉尘。

3.4.2 污染物产排量

根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见下表。

表 3-17 项目污染物排放总量情况 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排环境量	总量控制建议值
废水	废水量	4627.5	119.5	4508	4508
	COD _{Cr}	1.404	1.224	0.180	0.180
	NH ₃ -N ^①	0.112	0.103	0.009	0.009
废气	工业烟粉尘	15.979	15.923	0.056	0.056
	SO ₂	0.02	0	0.02	0.02
	NO _x	0.187	0	0.187	0.187
	VOCs	3.930	2.940	0.990	0.990

注：①本项目生产废水不含氨氮，氨氮来源于生活污水。

由上表可知，本项目总量控制建议值为 COD_{Cr}0.180t/a、氨氮 0.009t/a、工业烟粉尘 0.056t/a、SO₂0.020t/a、NO_x0.187t/a、VOCs0.990t/a。

3.4.3 总量控制平衡方案

1、废水污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)，本项目新增的废水总量指标 COD_{Cr}、氨氮削减替代比例为 1:1。

2、废气污染物

根据《关于印发 2025 年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》等文件，本项目位于长兴县太湖街道，项目新增 SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs 排放量实行 2 倍削减替代。

本项目总量控制平衡方案情况见下表。

表 3-18 项目实施后污染物总量控制平衡

类别	污染物名称	本项目排放量	本项目总量建议值	新增总量削减替代比例	区域削减替代量
废水	废水量	4508	4508	/	/

		COD	0.180	0.180	1:1	0.180
		NH ₃ -N ^①	0.009	0.009	1:1	0.009
	废气	工业烟粉尘	0.056	0.056	1:2	0.112
		SO ₂	0.020	0.020	1:2	0.04
		NO _x	0.187	0.187	1:2	0.374
		VOCs	0.990	0.990	1:2	1.980
	注：①本项目生产废水不含氨氮，氨氮来源于生活污水。					
	建设单位需按照生态环境等相关部门要求，根据区域总量控制要求通过调剂、排污权交易等方式落实所需新增 COD _{cr} 、氨氮、工业烟粉尘、SO ₂ 、NO _x 、VOCs 总量指标，其中 COD _{cr} 、氨氮、SO ₂ 、NO _x 排污权有偿使用。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期主要环境影响及环境保护措施 本项目拟租赁闲置厂房进行生产，无需新建厂房，只需进行车间室内装修以及车间设备安装等。因此，施工期的环境影响主要为室内装修过程和设备安装过程中产生的包装垃圾以及设备安装和装修的噪声等，施工时间较短，施工期主要会产生噪声、固体废弃物等污染物。只要加强施工期管理，减少对外界的噪声影响，本项目施工期影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 本项目废水主要为 W1 冷却废水、W2 漆雾处理废水和 W3 生活污水。 1、W1 冷却废水 项目利用循环冷却水在模具夹层内的流动进行热交换，对工件进行间接冷却，冷却后工件收缩自动脱模，循环冷却水依靠冷却塔进行降温，冷却水定期排放，产生 W1 冷却废水。项目设置两台冷却塔，每台规模为 100t/h，冷却塔按每年运行 2400 小时计，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)说明，冷却水系统补水量约占循环水量的 2%，即为 9600t/a。蒸发损耗按新鲜补充水量的 85%计，为防止盐分等的累积对管道的腐蚀等，需定期排放循环冷却排污水，循环冷却排污水量约为新鲜补充水量的 15%，循环冷却排污水量为 1440t/a。冷却水主要污染物为 COD_{Cr}、SS，根据同类间接冷却废水调查，废水水质约为 COD_{Cr}200mg/L、SS200mg/L，漆雾处理废水用水要求较低，约 119.5t/a 回用于漆雾处理，剩余 1320.5t/a 直接纳入市政污水管网。 2、W2 漆雾处理废水 项目涂装废气采用水旋式喷漆房+气旋喷淋工艺去除漆雾，水循环使用，定期补充损耗，项目设置 4 个水旋式喷漆房，1 台气旋喷淋塔，单个水旋房循环水槽容积约 4m³，单台气旋喷淋塔循环水槽容积为 4m³，水槽合计容量 20m³，槽液每周更换一次，则漆雾处理废水产生量约 15t/周(以容积的 75%计)、750t/a。

类比杭州锅炉集团股份有限公司水帘喷漆台废水水质，该企业为锅炉生产企业，年产锅炉及其零配件约 5 万 t，主要采用水性漆进行喷涂，年用水性漆 115t，喷漆采用水帘喷漆台除漆雾，喷漆台水每周更换一次，产生水帘喷漆台废水，根据该企业水帘喷漆台废水水质现状调查，废水水质为：COD_{Cr}500~1500mg/L，根据固废章节计算，废水中漆渣量约 3.182t/a，全部以 SS 计，则 SS 浓度为 4243mg/L。

项目水旋式喷漆房、气旋喷淋塔循环水槽均不在同一天更换，则漆雾处理废水最大产生量为 3t/d（以容积的 75%计）、15t/周、750t/a。废水处理站设计规模为设计处理能力为 5t/d，可满足漆雾处理废水处理需求。考虑到盐分、溶剂的积累，每年更换 1 次水旋式喷漆房、气旋喷淋除漆雾装置水槽中的废液作为危废处置，废喷淋液产生量约 15t/a。

3、W3 生活污水

本项目劳动定员 250 人，厂内不设食堂、倒班宿舍，年生产 300d，生活用水量平均取 50L/p·d，生活用水为 3750t/a，排水量以用水量的 85%计，则生活污水产生量约为 3187.5t/a。生活污水水质类比城市生活污水水质，即 COD_{Cr}350mg/L、SS250 mg/L、NH₃-N 35mg/L。生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网。

项目漆雾处理废水经处理后全部回用，定期更换作为危废处置；外排废水为生活污水、冷却废水，生活污水经化粪池处理后与冷却废水排入污水管网，最终由长兴深长污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）（COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002，2025 年修改单，于 2026 年 3 月 1 日起实施）（其余指标）相关标准后外排，废水产排情况见下表。

表 4-1 项目废水产排情况一览表

产生工序		废水量	COD		氨氮 ^①		SS	
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
产生量	冷却废水	1440	200	0.288	/	/	200	0.288
	生活污水	3187.5	350	1.116	35	0.112	250	0.797
	合计	4508	303.3	1.404	24.1	0.112	234.4	1.085

回用量		119.5	/	/	/	/	/	/
纳管量		4508	500	2.254	35	0.158	400	1.803
合计排环境量		4508	40	0.180	2	0.009	10	0.045
注：①本项目氨氮来自生活污水，冷却废水不含氨氮。								

表 4-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间（天）		
				核算方法	产生废水量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)		排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)
冷却	冷却	冷却废水	COD _{Cr}	类比法	1440	200	0.288	约119.5t/a回用于废气处理	/	达标排放	1320.5	40	0.053	300
			SS	类比法		200	0.288		/			10	0.013	300
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	3187.5	350	1.116	化粪池	/	达标排放	3187.5	40	0.128	300
			SS			250	1.085		/			10	0.032	300
			NH ₃ -N			35	0.112		/			2	0.006	300

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	冷却废水	COD _{Cr} 、SS	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定但无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	企业总排口/一般排放口
2	漆雾处理废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS			TW001	漆雾处理废水处理系统	气浮+絮凝沉淀			
3	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N			TW002	化粪池	化粪池、隔油池处理			

表 4-4 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种	排放标准

				t/a)	向				类	(mg/L)
1	DW001	119°38'59.93"	30°52'56.24"	0.4508	进入城市污水处理厂	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	/	长兴深长污水处理厂	COD	40
									SS	10
									氨氮	2(4)

表 4-5 废水达标排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称							浓度限值
1	DW001	CODcr	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准							500
2		SS	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准							400
3		氨氮	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》							35

表 4-6 废水污染物排放信息表(新建项目)										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)					
1	DW001	CODCr	500	7.513	2.254					
2		SS	400	6.011	1.803					
3		NH3-N	35	0.526	0.158					
全厂排放口合计		CODCr			2.254					
		SS			1.803					
		NH3-N			0.158					

3、废水治理技术可行性

项目漆雾处理废水经处理后全部回用,定期更换作为危废处置;外排废水为生活污水、冷却废水,废水水质比较简单,生活污水经化粪池处理后可以满足长兴深长污水处理厂处理工艺、设计进出水水质的要求,废水不会对污水处理厂产生不良影响。

项目设置 4 个水旋式喷漆房,1 台气旋喷淋塔,单个水旋房循环水槽容积约 4m³,单台气旋喷淋塔循环水槽容积为 4m³,水槽合计容量 20m³,每周更换一次,水旋式喷漆房、气旋喷淋塔循环水槽均不在同一天更换,则漆雾处理废水最大产生量为 3t/d(以容积的 75%计)。项目委托杭州中环环保工程有限公司设计 1 座污水处理站处理漆雾处理废水,设计处理能力为 5t/d,污水处理站处理能力满足项目需求。污水处理站采用“絮凝沉淀+气浮刮渣”的处理工艺,

具体流程如下图所示：

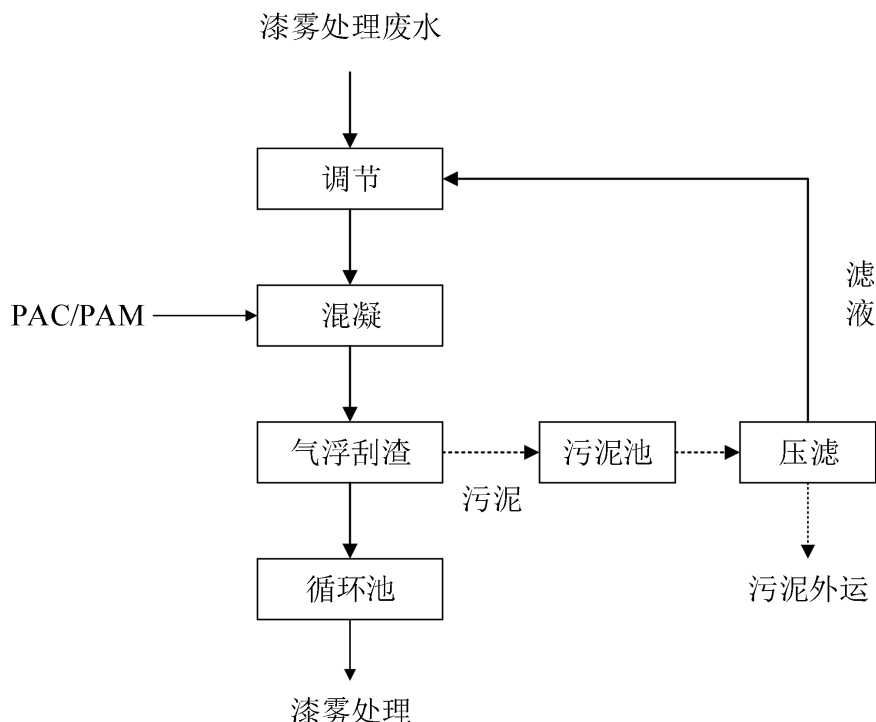


图 4-1 污水处理工艺流程示意图

污水处理工艺流程说明：

本项目漆雾处理废水主要污染物为 COD_{Cr} 和 SS，漆雾处理废水在调节池中均化水量和水质后，泵入集中加速反应系统，加入 PAC/PAM 絮凝剂，然后与溶气系统释放后的溶气水混合接触，使絮凝体黏附在细微气泡上，絮凝体在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经集水池流至清水池后，一部分回流作溶气水用，剩余清水通过溢流口流出，气浮池水面的浮渣积聚到一定厚度，由刮渣机刮入气浮机污泥池。污泥经压滤后污泥外运，滤液回至调节池。清水收集到循环池中，回用于漆雾处理。考虑到盐分、溶剂的积累，每年更换 1 次废水作为危废处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的“表 8，本项目漆雾处理废水治理技术属于规范中明确的可行技术（喷涂工序生产废水），漆雾处理废水经处理后循环使用，定期更换作为危废处置。结合杭州锅炉集团股份有限公司等同类装置运行经验，该废水

处理站可稳定运行。

4、环境影响分析

(1) 依托污水厂概况

长兴深长污水处理有限公司又称长兴县第二污水处理厂，位于长兴合溪港南、经四路西侧交汇处，占地面积 100 亩。工程总规模 8 万吨/日，分二期实施。一期工程于 2011 年开工建设，2013 年 10 月建成投入运行，工程总投资 20785 万元。一期工程主要建设一座日处理 3 万吨的污水处理设施以及尾水排放管道 4 公里。长兴深长污水处理有限公司的现状处理量约 2.5 万 m³/d。污水回用量约为 640m³/d，长兴深长污水处理有限公司的污水回用率约为 4%。根据调查，长兴深长污水处理有限公司于 2019 年 10 月完成了清洁排放改造，目前长兴深长污水处理有限公司采用预处理、二级处理、深度处理等工艺，预处理工艺采用转鼓细格栅与曝气沉砂池、平流式沉淀池；二级处理工艺采用三段式 AO 生物处理池工艺，该工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合；深度处理工艺采用高效纤维滤池；污泥处理工艺采用离心浓缩脱水一体机；消毒工艺采用二氧化氯消毒。厂区中水区设有一座中水回用池，用于厂区绿化、构筑物及设备冲洗等用水。长兴深长污水处理有限公司各项指标均达到国家一级 A 排放标准，尾水排放确定方案采用铺设污水管道设置排放口，并设置节制闸阻断污水厂卫生回流河道内网，最终通过河道在上莘桥处汇入长兴港，自运行以来，生产状况良好，工艺稳定。长兴深长污水处理有限公司废水理工艺流程见下图。

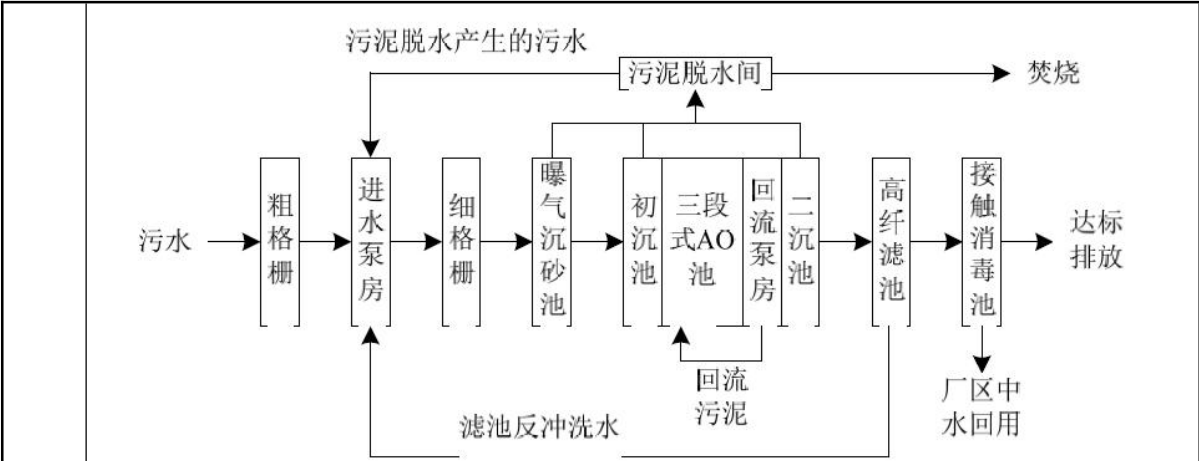


图 4-2 长兴深长污水处理有限公司污水处理工艺流程图

长兴深长污水处理有限公司纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；根据《湖州市生态环境局 湖州市住房和城乡建设局关于执行<城镇污水处理厂主要水污染物排放标准>（DB33/2169-2018）的通知》（湖环发[2023]7 号），2023 年 6 月长兴深长污水处理有限公司出水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物排放浓度执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002，2025 年修改单，于 2026 年 3 月 1 日起实施)中相关标准。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台中监测数据，长兴深长污水处理有限公司 2024 年 4 月 15 日~4 月 21 日的监测数据，尾水排放监测结果如下：

表 4-7 长兴深长污水处理有限公司出水水质状况

序号	监测时间	监测数据（日均值）					
		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	水温
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	℃
1	2024-04-21	6.61	7.96	0.0265	0.0237	8.693	20.0
2	2024-04-20	6.61	9.37	0.0258	0.0236	7.556	19.9
3	2024-04-19	6.58	9.17	0.0404	0.0224	5.839	19.8
4	2024-04-18	6.6	10.28	0.0314	0.0265	8.681	19.9
5	2024-04-17	6.6	10.04	0.0509	0.0094	7.67	19.9
6	2024-04-16	6.54	9.62	0.0735	0.0111	6.604	19.8
7	2024-04-15	6.53	11.01	0.0798	0.0067	7.247	19.5

排放标准	6~9	≤40	≤2(4)	≤0.3	≤12	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

从上表可知，长兴深长污水处理有限公司尾水排放满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，2025 年修改单，于 2026 年 3 月 1 日起实施）相关标准要求。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

①水质接管可行性

本项目所在区域位于长兴深长污水处理厂污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行。根据当地生态环境部门公布的污水处理厂排放口的在线监测数据，长兴深长污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标。

本项目外排废水主要为冷却废水、生活污水，废水不涉及有毒有害的特征水污染物，水质简单，可以满足纳管标准要求。

②项目废水水量接管可行性

长兴深长污水处理厂现有处理能力为 3 万 t/d，目前仍有 0.5 万 t/d 的余量。项目实施后预计废水外排总量为 15.4t/d，本项目的实后废水经预处理后纳管排放，不会对污水处理厂造成冲击。因此本项目污水可纳入市政污水管网，排入长兴深长污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，项目废水采取相应治理措施后，废水达标纳管排放，依托的污水处理设施环境可行，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

4.2.2 废气

项目废气主要为 G1 烘干废气、G2 注塑废气、G3 擦拭废气、G4 喷漆废气、G5 天然气燃烧废气、G6 镗雕废气、G7 粉碎粉尘、G8 危废仓库废气。

4.2.2.1 污染源强核算

1、G1 烘干废气

项目塑料粒子（PP、ABS/PC）干燥过程中产生烘干废气，主要去除塑料离子中的水分，干燥温度约 60℃，而 PP、ABS/PC 分解温度在 260℃以上，远

	低于塑料粒子分解温度，故干燥过程中 PP、ABS/PC 不分解，烘干废气为水汽。 2、G2 注塑废气 (1) 产污系数 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中针对 PP、PC 和 ABS 树脂的废气污染物列出了 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷等的排放限值，主要是 PP、PC 和 ABS 等树脂聚合过程中可能涉及以上单体或溶剂，实际运行中各类树脂因聚合工艺技术不同，涉及的单体和溶剂均会有所不同，且聚合工艺一般配备脱挥工艺，最终进入树脂产品中的单体和溶剂残留量极其微量。 本项目采用的原料 ABS、PC 和 PP 等塑料粒子均为外购新料，不涉及聚合反应。ABS 塑料粒子常见生产原料为丁二烯、苯乙烯、丙烯腈，溶剂为乙苯或甲苯，因此确定 ABS 树脂残留为丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯。PC 树脂生产工艺有光气法、非光气法，光气法工艺的特征因子为氯苯类、二氯甲烷、光气，本项目采用的 PC 树脂以双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，因此选取酚类为特征污染物。 根据资料调查，企业每种塑料粒子的注塑温度均低于其热分解温度，本项目注塑过程中塑料粒子不会发生热分解，但是在高温作用下仍有少量低聚物会挥发出来，鉴于本项目塑料粒子原料用量不多，挥发单体成分较少，基本可忽略不计。 本项目注塑、冷却脱模过程中会产生注塑废气。PP 树脂、PC 树脂、ABS 树脂分解温度在 260℃ 以上，注塑温度约 220℃，因此，本项目注塑过程中塑料粒子不会发生热分解，但是在高温作用下仍有少量低聚物或单体会挥发出来。 根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，项目树脂加工产生的 VOCs 以 0.539kgce/t 原料计，以 NMHC 计；PP 树脂废气污染因子以 NMHC 计；PC 树脂中酚类单体含量根据《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（李韶钰，塑料工业，1990（5）:50-53）文献中取值 250mg/kg；ABS
--	--

树脂产污系数类比《长兴兴月塑料制品有限公司整体搬迁技改项目环境影响报告书》中注塑工段废气产污数据（该公司位于长兴县煤山镇发展大道 61 号，年产塑料颗粒 16000t、蓄电池专用塑壳 1000 万件，主要采用 ABS 塑料，生产工序包括造粒、注塑等，与本项目具有可类比性），注塑废气中丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯产生量分别为 0.004kg/t、0.059kg/t、0.027kg/t、0.014kg/t、0.014kg/t、0.013kg/t。

项目注塑加工产污系数如下：

表 4-8 相关资料中产污系数

污染物		产污系数 (kg/t 原料)	产污系数资料来源
PP 树脂	NMHC	0.539	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》
PC 树脂	NMHC	0.539	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，NMHC 为综合性指标，包含酚类。
	酚类	0.25	《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（李韶钰，塑料工业，1990（5）:50-53），PC 树脂中游离酚为 34~250ppm（mg/kg），本次环评取最大值 0.25kg/t。
ABS 树脂	NMHC	0.539	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》其他塑料制品制造工序，NMHC 为综合性指标，包含丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等。
	丙烯腈	0.004	类比《长兴兴月塑料制品有限公司整体搬迁技改项目环境影响报告书》中注塑工段废气产污数据
	苯乙烯	0.059	
	1,3-丁二烯	0.027	
	甲苯	0.014	
	乙苯	0.013	

根据企业统计，40 台注塑机合计最大生产能力 0.8t/h，项目年加工塑料粒子 750t、回用料约 39.5t，合计 789.5t/a，则生产时间约 987h/a。项目注塑废气污染物产生情况如下：

表 4-9 项目注塑废气污染物产生情况

原料	用量(含回用料) (t/a)	污染物	产污系数 (kg/t)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
PP 树脂	315.8	NMHC	0.539	0.170	0.172

	PC 树脂	210.5	NMHC	0.539	0.113	0.115
			酚类	0.25	0.053	0.053
	ABS 树脂	263.2	NMHC	0.539	0.142	0.144
			丙烯腈	0.004	0.001	0.001
			苯乙烯	0.059	0.016	0.016
			1,3-丁二烯	0.027	0.007	0.007
			甲苯	0.014	0.004	0.004
			乙苯	0.013	0.003	0.003
	合计	789.5	NMHC	/	0.426	0.431
			丙烯腈	/	0.001	0.001
			苯乙烯	/	0.016	0.016
			1,3-丁二烯	/	0.007	0.007
			甲苯	/	0.004	0.004
			乙苯	/	0.003	0.003
			酚类	/	0.053	0.053

(2) 收集及处理措施

根据企业提供的废气处理设计方案，拟在注塑机外设置密闭式集气罩进行微负压收集注塑废气，合计风量为 26000m³/h，项目注塑废气收集情况如下：

表 4-10 项目注塑废气收集情况一览表

序号	收集方式	尺寸	单个风量 (m ³ /h)	数量 (个)	合计风量 (m ³ /h)
1	密闭式集气罩	11*4*2m	1800	3	5400
2		9*2*2m	800	7	5600
3		5*2*2m	500	30	15000
4	合计	/	/	40	26000

废气收集通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 排放，设计风量为 26000m³/h，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)，整体密闭空间收集效率为 80%，NMHC、酚类去除率≥75%，其他污染物考虑到产生浓度低，不计其处理效率。

项目注塑废气产排情况如下。

表 4-11 项目注塑废气产排情况一览表

污染物	废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织		合计
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a

NMHC	0.426	0.431	0.085	0.086	3.3	0.085	0.086	0.170
丙烯腈	0.001	0.001	0.001	0.001	0.03	0.0002	0.0002	0.001
苯乙烯	0.016	0.016	0.012	0.013	0.5	0.003	0.003	0.016
1,3-丁二烯	0.007	0.007	0.006	0.006	0.2	0.001	0.001	0.007
甲苯	0.004	0.004	0.003	0.003	0.1	0.001	0.001	0.004
乙苯	0.003	0.003	0.003	0.003	0.1	0.001	0.001	0.003
酚类	0.053	0.053	0.011	0.011	0.4	0.011	0.011	0.021

3、G3 擦拭废气

项目注塑件表面可能残留少量粉尘状污染物和油污，为了避免对后续的喷漆造成影响，采用人工利用无尘布蘸取酒精将工件表面擦拭干净，抹布使用后密闭封存，擦拭废气过程中产生少量有机废气，以 NMHC 计。项目无水乙醇用量为 0.05t/a，根据企业前期试验，乙醇挥发量约为用量的 30%，剩余残留在抹布中，则擦拭废气 NMHC 产生量约 0.015t/a，产生量少，同时，擦拭操作不在固定工位进行，污渍区域不固定，不易收集，环评要求建设单位加强车间通风换气，减少其无组织影响。

4、G4 涂装废气

涂装废气包括调漆、喷漆和固化废气。

(1) 涂装废气产生情况

根据项目涂料用量及成份占比，本项目涂装废气有机污染物产生情况如下：

表 4-12 项目涂装废气有机污染物情况

工序	原料名称	用量 (t/a)	组份名称	含量 (%)	环评取值 (%)	挥发份	污染因子	污染物产生量 (t/a)
水性底漆 (主剂: 稀释剂=2: 1)	水性底漆	7.5	二丙二醇甲醚	0~5	5	5	NMHC	0.375
			水性树脂	40~60	50	1	NMHC	0.075
			三甲基硅烷基乙烯酮	1~2	2	2	NMHC	0.150
			颜填料	10~20	15	/	/	/
			去离子水	10~30	28	/	/	/
	稀释剂	3.75	水	100	100	/	/	/

水性面漆 (主剂: 稀释剂 =2: 1)	水性 面漆	29.2	聚氨酯分散体	60~70	65	1.3	NMHC	0.380
			填料	10~20	15	/	/	/
			水	10~20	15	/	/	/
			助剂(二甲基 硅油)	3~5	5	/	/	/
	稀释 剂	14.6	水	100	100	/	/	/
溶剂型底 漆(底漆: 稀释剂 8: 1)	溶剂 型底 漆	1.4	异丁醇	5~10	10	10	NMHC	0.140
			二甲苯	5~10	10	10	二甲苯	0.140
			乙酸正丁酯	5~10	10	10	乙酸丁酯	0.140
			其他(丙烯酸 树脂、氨基树 脂)	其他	70	/	/	/
	稀释 剂	0.18	二甲苯	60-70	70	70	二甲苯	0.126
			乙酸正丁酯	20-30	30	30	乙酸丁酯	0.054
溶剂型面 漆(面漆: 稀释剂 8: 1)	溶剂 型面 漆	4.5	丙二醇甲醚醋 酸酯	8~15	15	15	NMHC	0.675
			乙酸正丁酯	8~15	15	15	乙酸丁酯	0.675
			其他(丙烯酸 树脂、聚异氰 酸酯、颜料粉)	其他	70	/	/	/
	稀释 剂	0.56	二甲苯	60-70	70	70	二甲苯	0.392
			乙酸正丁酯	20-30	30	30	乙酸丁酯	0.168
	合计	/	/	/	/	/	/	二甲苯
/		/	/	/	/	/	乙酸丁酯	1.037
/		/	/	/	/	/	NMHC	3.490
根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018),在表征挥发性有机物(VOCs)总体排放情况时,根据行业特征和环境管理要求,可采用总挥发性有机物(以TVOC表示)、非甲烷总烃(以NMHC表示)作为污染物控制项目。非甲烷总烃(以NMHC表示)属于综合性VOCs指标,本次环评苯系物、乙酸酯类均计入NMHC。								
根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)结合涂装行业调查,溶剂漆各工段溶剂挥发比例为:调漆 2%、喷漆(含流平) 78%、烘干 20%;水性漆各工段溶剂挥发比例为:调漆(不考虑)、喷漆(含流平) 85%、烘干 15%。据此,项目涂装工序各环节 NMHC 产生情况如下表所示:								
表 4-13 项目涂装工序各环节 VOCs 产生情况 单位: t/a								
涂料	污染物产生量		各工序污染物产生量					
	名称	产生量	调漆	喷漆(含流平)	固化			
溶剂漆	二甲苯	0.658	0.013	0.513	0.132			
	乙酸丁酯	1.037	0.021	0.809	0.207			
	NMHC	1.835	0.037	1.431	0.367			
水性漆	NMHC	1.655	0	1.406	0.248			

合计	二甲苯	0.658	0.013	0.513	0.132
	乙酸丁酯	1.037	0.021	0.809	0.207
	NMHC	3.490	0.037	2.838	0.615

根据建设单位提供的资料，调漆时间为 1h/d、300h/a；项目涂料设置 4 条喷涂线，喷涂线设 4 把喷枪，每把喷枪最大出漆量 20kg/h，喷漆涂料（含稀释剂）用量约 61.69t/a，则最小喷漆时间约 771h/a；喷漆完成后在离线式烘箱内烘干，每次烘干时间约 1-2h，烘干时间同喷漆时间，即 771h/a。调漆、喷漆、烘干同时进行。

表 4-14 项目涂装工序各环节 VOCs 最大产生速率

工序	污染物名称	各环节 VOCs 产生速率（kg/h）			
		调漆	喷漆	固化	合计
涂装	二甲苯	0.044	0.666	0.171	0.880
	乙酸丁酯	0.069	1.049	0.269	1.387
	NMHC	0.122	3.681	0.798	4.601

(2) 涂装废气收集措施

为了尽可能减小 VOCs 的无组织挥发量，本次环评要求企业对各工序尽可能密闭，提高 VOCs 的收集效率，具体措施如下：

调漆在调漆间内进行，调漆间尺寸为 3*3*3m，换气次数不低于 20 次/h，集气风量 540m³/h，隔间微负压集气，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），收集效率取 90%；喷漆采用水旋式喷房，项目设置 4 个水旋式喷房，尺寸为 3.5*2.5*2.8m，喷漆台口尺寸为 2.7*2.1m，截面风速设计为 0.25m/s，单个喷漆台集气风量 5103m³/h，合计 20412m³/h，隔间微负压集气，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），收集效率取 90%；项目配备 4 台离线式密闭烘箱进行烘干，单台离线式烘箱设计排风量为 1500m³/h，合计 6000m³/h，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），收集效率取 90%。

综上，项目喷漆废气总风量为 26412m³/h；危废仓库废气接入喷漆废气处理设施处理，根据废气设计方案，危废仓库废气集气风量约 1200m³/h；喷漆废气、危废仓库废气合计风量为 27612m³/h，按 30000m³/h 设计。

(3) 废气处理措施

	喷漆废气、危废仓库废气收集后经水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过1根不低于15m高排气筒(DA002)高空排放。吸附工况风量为30000m³/h, 吸附+脱附工况风量为33000m³/h。 项目活性炭吸附箱采用颗粒炭填装, 活性炭碘吸附值不低于800mg/g, 每个吸附箱活性炭填充量约为1.6t, 设置3个活性炭箱, 废气与活性炭接触流速小于0.6m/s。为确保活性炭吸附效果及催化燃烧装置安全, 活性炭在线脱附, 每次脱附1个活性炭箱, 每次脱附5h, 每周全部脱附一次, 合计脱附时间约250h/a。根据废气设计方案, 脱附废气量约3000m³/h。 项目活性炭吸附箱设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)相关要求, 吸附效率不低于90%; 根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027-2013), 催化燃烧装置的净化效率不得低于97%, 项目催化燃烧装置设计燃烧温度在300℃以上, 催化燃烧装置净化效率保守以95%计。 (4) 喷漆漆雾(颗粒物) 项目在喷漆过程中会产生一定量的漆雾, 漆雾产生量计算公式如下: $D=G \times W / 100 \times (1-\lambda / 100)$ 式中: D——核算时段内油漆中颗粒物(漆雾)产生量; G——核算时段内物料消耗量, t; W——核算时段内油漆中固体分含量, %; λ——对应喷涂工艺固体附着率, %。 根据原辅材料使用, 涂料消耗量G为61.69t, 涂料中固体分含量W为57.4, 喷涂工艺固体附着率λ为55, 则计算得到漆雾(颗粒物)产生量约15.935t/a。 漆雾经水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤后, 可确保进入活性炭吸附装置的颗粒物浓度满足相关技术规范要求(小于1mg/m³), 基本不会影响活性炭装置的运行性能; 因此, 活性炭装置出口的颗粒物排放浓度会小于1mg/m³, 本环评以最不利情况考虑, 按1mg/m³计, 风量按30000m³/h计, 则排放速率约0.030kg/h、0.023t/a。
--	---

由于漆雾比重较大，随着喷枪喷出的气流方向，漆雾基本在喷台内沉降或排风带走，漆雾收集效率较高，可有效截留在喷台内，因此本环评不对漆雾中颗粒物的无组织排放进行定量计算，仅进行定性分析。

(5) 喷枪清洗废气

项目喷枪需每天清洗一次，在密闭喷漆房内进行，每次约 1~2 分钟。水性漆喷枪采用纯水清洗，清洗废水采用密闭容器盛放，待下次调漆时加入。溶剂漆喷枪采用酒精进行清洗，产生废油漆。因此喷枪清洗过程中无废水排放。该过程产生的有机废气较少，且经喷漆房收集并送至废气处理设施，本次环评不单独进行产排量计算，纳入喷漆、固化废气中考虑。

(6) 项目涂装废气排放情况

项目涂装废气产排情况如下表所示。

表 4-15 项目涂装废气产排量汇总

排气筒	污染物名称	产生量		收集/处理效率	削减量	有组织排放量			无组织排放量		合计排放量
		t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m ₃	t/a	kg/h	
涂装废气 (DA002, 吸附工况)	二甲苯	0.658	0.880	90%/90%	0.533	0.059	0.079	2.6	0.066	0.088	0.125
	乙酸丁酯	1.037	1.387	90%/90%	0.840	0.093	0.125	4.2	0.104	0.139	0.197
	NMHC	3.490	4.601	90%/90%	2.827	0.314	0.414	13.8	0.349	0.460	0.663
	颗粒物	15.935	20.668	/	15.912	0.023	0.030	1.0	/	/	0.023
涂装废气 (DA002, 脱附工况)	二甲苯	0.533	2.132	100%/95%	0.506	0.027	0.107	/	/	/	0.027
	乙酸丁酯	0.840	3.360	100%/95%	0.798	0.042	0.168	/	/	/	0.042
	NMHC	2.827	11.306	100%/95%	2.685	0.141	0.565	/	/	/	0.141
涂装废气 (DA002, 吸附+脱附工况)	二甲苯	0.658	0.880	/	0.506	0.086	0.186	5.6	0.066	0.088	0.152
	乙酸丁酯	1.037	1.387	/	0.798	0.135	0.293	8.9	0.104	0.139	0.239
	NMHC	3.490	4.601	/	2.685	0.455	0.979	29.7	0.349	0.460	0.804
	颗粒物	15.935	20.668	/	15.912	0.023	0.030	0.9	/	/	0.023
合计	二甲苯	0.658	0.880	/	0.506	0.086	0.186	/	0.066	0.088	0.152
	乙酸丁酯	1.037	1.387	/	0.798	0.135	0.293	/	0.104	0.139	0.239

	NMHC	3.490	4.601	/	2.685	0.45 5	0.97 9	/	0.34 9	0.46 0	0.80 4
	颗粒物	15.93 5	20.668	/	15.91 2	0.02 3	0.03	/	/	/	0.02 3

5、G5 天然气燃烧废气

项目工件喷漆后采用烘箱进行固化，固化采用天然气燃烧间接加热，产生天然气燃烧废气，废气主要污染物包括SO₂、NO_x和颗粒物，污染源强产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告2021年第24号）中33-37,431-434机械行业系数手册中天然气工业炉窑产污系数，SO₂产污系数为0.000002Skg/m³天然气，根据GB17820-2018《天然气》表1天然气质量要求，天然气硫含量取100mg/m³，即S取100；NO_x产污系数为0.00187kg/m³天然气。项目年用天然气10万Nm³/a，天然气燃烧废气通过1根不低于15m高排气筒（DA003）高空排放，生产时间约771h/a，天然气燃烧废气产排情况如下：

表 4-16 天然气燃烧废气产生情况表

废气类型	天然气用量	污染物	产污系数	产生量	
				t/a	kg/h
天然气燃烧废气	10 万 m ³ /a	废气量	13.6m ³ /m ³	272 万 m ³ /a	/
		颗粒物	0.000286kg/m ³	0.029	0.037
		SO ₂	0.000002Skg/m ³	0.02	0.026
		NO _x	0.00187kg/m ³	0.187	0.243

表 4-17 天然气燃烧废气产排情况表

废气类型	污染物	产生量		排放量		
		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³
天然气燃烧废气	颗粒物	0.029	0.037	0.029	0.037	21
	SO ₂	0.020	0.026	0.020	0.026	14.7
	NO _x	0.187	0.243	0.187	0.243	137.5

6、G6 镭雕废气

本项目镭雕工序会产生镭雕废气，镭雕工序由激光发生器生成高能量的连续激光光束，当激光作用于塑料时，由光能转换为热能，使塑料粒子表面瞬间熔融、甚至气化，受热分解产生挥发性有机物和烟尘，本项目挥发性有机物以非甲烷总烃表征，由于雕刻工序仅限于局部接触面，时间很短，因此非甲烷总

烃和烟尘产生量很少，本环评仅做定性分析。

7、G7 粉碎粉尘

项目未喷漆的塑料边角料、次品全部经过粉碎机粉碎后掺入新料中重新进行注塑加工，粉碎过程中产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE/PP-干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t 原料，根据固废章节的计算，未喷漆的塑料边角料、次品产生量约 39.5t/a，则粉碎粉尘产生量约 0.015t/a。项目粉碎机最大生产能力为 0.5t/h，则粉碎时间约 79h/a。

项目粉碎过程中粉碎机密闭，粉碎机自带布袋除尘器处理粉尘，设计风量为 3000m³/h，负压收集粉碎粉尘，废气收集通过 1 套自带除尘器处理后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放，设计风量为 3000m³/h，收集效率取 95%，考虑到颗粒物产生浓度低，布袋除尘器处理效率保守取 80%。

项目粉碎粉尘排情况如下。

表 4-18 项目粉碎粉尘产排情况一览表

污染物	废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织		合计
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	0.015	0.190	0.003	0.036	12.0	0.001	0.010	0.004

8、G8 危废仓库废气

本项目危废仓库设置在厂房内，其中，危险废物中的废涂料可能会产生少量臭气和挥发性有机物，由于废气产生量受暂存量、暂存方式等因素影响较大，源强较难确定，考虑到危废仓库中溶剂量不大，且废液均密闭暂存，因此环评不做定量分析。为了降低固废暂存废气对环境的不利影响，企业拟在危废仓库设置废气收集设施，危废仓库面积为 50m²，层高约 3m，换气次数不低于 8 次/h，则集气风量为 1200m³/h。危废仓库废气收集后接入涂装废气处理设施（活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

4.2.2.2 废气治理措施分析

1、注塑废气、粉碎粉尘

对比《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 中废气和废水防治可行技术参考表，注塑废气采用二级活性炭吸附处理，粉碎粉尘采用布袋除尘工艺，属于可行性技术方案。

2、涂装废气

对比《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 中废气和废水防治可行技术参考表，涂装废气采用水旋式+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧工艺处理，属于可行性技术方案。

4.2.2.3 非正常工况源强分析

从环境保护的角度，非正常工况主要是指环境污染物的非正常排放。本次项目的非正常工况主要有大气污染物，即废气处理效率下降一半的情况计，则非正常工况废气排放源强见下表。

表 4-19 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单次持续时间	年发生频次	应对措施
		污染物名称	排放量/kg/h	排放浓度/mg/m³	h/次	次/a	
DA001 排气筒	环保设备故障	NMHC	0.216	8.3	1~2	0~2	立即停产，维护废气处理设施
		丙烯腈	0.001	0.03			
		苯乙烯	0.013	0.5			
		1,3-丁二烯	0.006	0.2			
		甲苯	0.003	0.1			
		乙苯	0.003	0.1			
		酚类	0.027	1.0			
DA002 排气筒	环保设备故障	二甲苯	0.436	13.2	1~2	0~2	
		乙酸丁酯	0.687	20.8			
		NMHC	2.277	69.0			
		颗粒物	0.030	0.9			
DA004 排气筒	环保设备故障	颗粒物	0.108	36.1	1~2	0~2	

注：非正常工况按处理效率下降至设计处理效率的 50%计。

4.2.2.4 废气汇总

表 4-20 废气源强汇总表

污染源	污染物	产生量	削减量	排放量
		t/a	t/a	t/a
注塑废气	NMHC	0.426	0.255	0.170
	丙烯腈	0.001	0	0.001
	苯乙烯	0.016	0	0.016
	1,3-丁二烯	0.007	0	0.007
	甲苯	0.004	0	0.004
	乙苯	0.003	0	0.003
	酚类	0.053	0.032	0.021
擦拭废气	NMHC	0.015	0	0.015
喷漆废气	二甲苯	0.658	0.506	0.152
	乙酸丁酯	1.037	0.798	0.239
	NMHC	3.490	2.685	0.804
	颗粒物	15.935	15.912	0.023
粉碎粉尘	颗粒物	0.015	0.011	0.004
天然气燃烧废气	颗粒物	0.029	0	0.029
	SO ₂	0.020	0	0.020
	NO _x	0.187	0	0.187
合计	NMHC (VOCs)	3.930	2.940	0.990
	丙烯腈	0.001	0	0.001
	苯乙烯	0.016	0	0.016
	1,3-丁二烯	0.007	0	0.007
	甲苯	0.004	0	0.004
	乙苯	0.003	0	0.003
	酚类	0.053	0.032	0.021
	二甲苯	0.658	0.506	0.152
	乙酸丁酯	1.037	0.798	0.239
	颗粒物	15.979	15.923	0.056
	SO ₂	0.020	0	0.020
	NO _x	0.187	0	0.187

4.2.2.5 废气防治措施

本项目废气防治措施参数情况见下表。

表 4-21 项目废气防治设施相关参数一览表

类目	排放源			
生产单元	注塑	喷涂、危废暂存	喷涂	粉碎
生产设施	注塑机	喷涂流水线、离线式烘箱、危废仓库	离线式烘箱	粉碎机
产排污环节	注塑	喷漆、固化、危废暂存	固化	粉碎

	污染物种类		NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、臭气浓度	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、NMHC、臭气浓度	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	颗粒物
	排放形式		有组织	有组织	有组织	有组织
	污染防治设施情况	收集方式	局部密闭集气罩集气	隔间密闭集气	设备密闭集气	设备密闭集气
		收集效率(%)	80	90	100	95
		处理能力(m ³ /h)	26000	33000	1764	3000
		处理效率(%)	75	活性炭吸附 90%、催化燃烧 95%	0	80
		处理工艺	二级活性炭吸附	水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+吸附脱附+催化燃烧	/	布袋除尘器
		是否为可行技术	是	是	/	是
	排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
		高度(m)	15	15	15	15
		内径(m)	0.9	1	0.2	0.3
		温度(℃)	25	25	40	25
		地理坐标	119° 56' 4.492", 31° 2' 43.260"	119° 56' 4.250", 31° 2' 41.705"	119° 56' 4.337", 31° 2' 41.589"	119° 56' 4.325", 31° 2' 41.569"
		编号	DA001	DA002	DA003	DA004

4.2.2.6 环境影响分析

1、有组织达标分析

表 4-22 项目废气达标排放情况一览表

排放口	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放标准		达标情况
					速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	
DA001	注塑废气	NMHC	0.086	3.3	/	60	达标
		丙烯腈	0.001	0.0	/	0.5	达标
		苯乙烯	0.013	0.5	/	20	达标
		1,3-丁二烯	0.006	0.2	/	1	达标

		甲苯	0.003	0.1	/	8	达标
		乙苯	0.003	0.1	/	50	达标
		酚类	0.011	0.4	/	15	达标
DA002（吸附工况）	喷漆废气	苯系物（二甲苯）	0.079	2.6	/	40	达标
		乙酸酯类（乙酸丁酯）	0.125	4.2	/	60	达标
		NMHC	0.414	13.8	/	80	达标
		颗粒物	0.030	1.0	/	30	达标
DA002（吸附+脱附工况）	喷漆废气	苯系物（二甲苯）	0.186	5.6	/	40	达标
		乙酸酯类（乙酸丁酯）	0.293	8.9	/	60	达标
		NMHC	0.979	29.7	/	80	达标
		颗粒物	0.030	0.9	/	30	达标
DA003	天然气燃烧废气	颗粒物	0.037	21.0	3.5	120	达标
		SO ₂	0.026	14.7	2.6	550	达标
		NO _x	0.243	137.5	0.77	240	达标
DA004	粉碎粉尘	颗粒物	0.036	12.0	20	/	达标

由上表可知，本项目各废气经收集处理后，有组织废气均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

2、无组织排放情况说明

本项目在加强废气污染物有组织收集后，无组织排放量较少，不会对周边环境产生影响，无组织废气可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关标准中相关要求。

3、恶臭环境影响

（1）恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本

制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表 4-23 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

项目恶臭主要来源于涂装废气、注塑废气等，主要是涂料、塑料粒子加热后原料散发的刺激气味，表现为恶臭，项目采取二级活性炭吸附、活性炭吸附脱附+催化燃烧等措施进行处理，各类废气污染物及臭气浓度均能达标后排放。通过同类型企业类比调查，生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 4 级左右；下风向 100m 左右偶尔能闻到气味，恶臭等级在 1~2 级左右；项目预计厂界处的恶臭等级在 1~2 级左右（厂界执行臭气强度限值为 3 级）。本项目选址于长兴经济技术开发区，最近的敏感目标约 320m，项目实施后恶臭影响范围主要集中在厂区内，因此在落实各项污染防治措施情况下，本项目恶臭对周围影响是可以接受的。

4、总结

项目采取的各类污染防治措施属于《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）、《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》等推荐的可行技术，各污染物经计算均能达标排放，项目污染物排放量不大，同时距离居民较远（约 320m），预计项目废气对周边居民影响可接受。

表 4-24 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放 时间	
				核算	产生 废气 量	产生质量 浓度	产生量		收集 率	处理 工艺	处理 率	核算	排放废 气量	排放质 量浓度	排放量			
				方法	m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%	方法	m³/h	mg/m³	kg/h	t/a		h/a
运营期 环境 影响 和 保护 措施	注塑	注塑机	DA001 (注塑 废气)	NMH C	产污系数法	260 00	13.3	0.345	0.340	80	二级活 性炭吸 附	NMH C、酚 类 75, 其 他 0	物料衡算	2600 0	3.3	0.086	0.085	987
				丙烯腈	产污系数法		0.03	0.001	0.001				物料衡算		0.03	0.001	0.001	
				苯乙烯	产污系数法		0.5	0.013	0.012				物料衡算		0.5	0.013	0.012	
				1,3-丁 二烯	产污系数法		0.2	0.006	0.006				物料衡算		0.2	0.006	0.006	
				甲苯	产污系数法		0.1	0.003	0.003				物料衡算		0.1	0.003	0.003	
				乙苯	产污系数法		0.1	0.003	0.003				物料衡算		0.1	0.003	0.003	
				酚类	产污系数法		1.6	0.043	0.042				物料衡算		0.4	0.011	0.011	
				无组织	NMH C		产污系数法	/	/				0.086		0.085	/	/	
			丙烯腈		产污系数法	/	/	0.000 2	0.0002	/	/	/	物料衡算	/	/	0.0002	0.0002	
			苯乙烯		产污系数法	/	/	0.003	0.003	/	/	/	物料衡算	/	/	0.003	0.003	
			1,3-丁 二烯		产污系数法	/	/	0.001	0.001	/	/	/	物料衡算	/	/	0.001	0.001	
			甲苯		产污系数法	/	/	0.001	0.001	/	/	/	物料衡算	/	/	0.001	0.001	
			乙苯		产污系数法	/	/	0.001	0.001	/	/	/	物料衡算	/	/	0.001	0.001	
			酚类		产污系数法	/	/	0.011	0.011	/	/	/	物料衡算	/	/	0.011	0.011	
			涂装	喷涂线	DA002 (涂装 废气, 吸附 +脱	二甲苯	物料衡算	330 00	24.0	0.792	0.592	90	水旋式 喷房+ 气旋喷 淋除漆 雾+干 式过滤	活性 炭吸 附 90、催 化燃 烧 95	物料衡算	3300 0	5.6	
乙酸丁 酯	物料衡算	37.8				1.249	0.933		物料衡算	8.9	0.293				0.135			
NMH C	物料衡算	125.5				4.141	3.141		物料衡算	29.7	0.979				0.455			
颗粒物	物料衡算	626.3				20.66 8	15.935		物料衡算	0.9	0.030				0.023			

			附工 况)								+活性 炭吸附 脱附+ 催化燃 烧							
			无组 织	二甲苯	物料衡算	/	/	0.088	0.066	/								
				乙酸丁 酯	物料衡算		/	0.139	0.104	/								
				NMHC	物料衡算		/	0.460	0.349	/								
	涂 装	喷 涂 线	DA0 03 (天 然 气 燃 烧 废 气)	SO ₂	产污系数法	176 4	21	0.037	0.029	10 0	/	/						
				NO _x	产污系数法		14.7	0.026	0.020									
				颗粒物	产污系数法		137.5	0.243	0.187				物料衡算	1764	137.5	0.243	0.187	771
	粉 碎	粉 碎 机	DA0 04 (粉 碎 粉 尘)	颗粒物	产污系数法	300 0	60.2	0.181	0.014	95	布袋除 尘	80	物料衡算	3000	12.0	0.036	0.003	79
			无组 织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.010	0.001	/	/	/	物料衡算	/	/	0.010	0.001	

4.2.3 噪声

1、噪声源强

项目噪声主要为设备噪声，根据类比调查，本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表见下表。

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)/距离/m		
1	冷却塔	/	-45.2	3.6	11.2	93/1	减震、电机隔声罩、隔声屏障	昼夜
2	注塑废气处理设施	/	-46.1	-6.2	11.2	90/1	减震、电机隔声罩、隔声屏障	昼夜
3	涂装废气处理设施	/	15.2	-50.2	11.2	90/1	减震、电机隔声罩、隔声屏障	昼夜

表中坐标以厂界中心（119.934946,31.044915）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声压级 /dB(A)/距离/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
4 号厂房	干燥机	86/1	/	-23.7	-7.5	1.2	71.9	49.2	24.5	64.2	74.0	74.0	74.0	74.0	昼夜	26	26	26	26	48.0	48.0	48.0	48.0	1
	注塑机	86/1	/	-23.2	-7.2	1.2	71.4	49.5	25	63.9	74.0	74.0	74.0	74.0	昼夜	26	26	26	26	48.0	48.0	48.0	48.0	1
	粉碎机	85/1	隔间隔声、减振	21.1	-24.2	1.2	27.1	32.5	69.3	80.9	66.8	66.8	66.8	66.8	昼夜	26	26	26	26	40.8	40.8	40.8	40.8	1
	真空镀膜机	78.8/1	/	23.6	-24.8	1.2	24.6	31.9	71.8	81.5	66.8	66.8	66.8	66.8	昼夜	26	26	26	26	40.8	40.8	40.8	40.8	1
	镗雕机	78.8/1	/	11.4	-20.3	1.2	36.8	36.4	59.6	77	67.8	67.8	67.8	67.8	昼夜	26	26	26	26	41.8	41.8	41.8	41.8	1
	静电除尘设备	79.8/1	/	13.6	-21.5	1.2	34.6	35.2	61.8	78.2	74.0	74.0	74.0	74.0	昼夜	26	26	26	26	48.0	48.0	48.0	48.0	1
	离线式烘箱	86/1	/	9.7	-14.4	1.2	38.5	42.3	57.9	71.1	74.0	74.0	74.0	74.0	昼夜	26	26	26	26	48.0	48.0	48.0	48.0	1
	喷涂流水线	86/1	/	37.9	-46.5	1.2	10.3	10.2	86.1	103.2	73.3	73.3	73.0	73.0	昼夜	26	26	26	26	47.3	47.3	47.0	47.0	1
	空压机	85/1	隔间隔声、减振	15.6	-22.6	1.2	32.6	34.1	63.8	79.3	73.0	73.0	73.0	73.0	昼夜	26	26	26	26	47.0	47.0	47.0	47.0	1
	废水处理站	85/1	/	-23.7	-7.5	1.2	71.9	49.2	24.5	64.2	74.0	74.0	74.0	74.0	昼夜	26	26	26	26	48.0	48.0	48.0	48.0	1

表中坐标以厂界中心（119.934946,31.044915）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；本项目厂房外墙采用单层实墙，参考《环保工程手册 环境噪声控制卷》单层实墙的最小隔声可达 43dB，但考虑厂房外墙四周均有玻璃窗和门，环评要求建设单位采用隔声窗、隔声门以提供隔声量，本次环评厂房平均隔声取 20dB。根据导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为平均隔声量+6dB，即 21dB。

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- （1）合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。
- （2）对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。如空压机、粉碎机等高噪声设备应加设减震垫。

(3) 加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。

(4) 生产时关闭车间门窗。

(5) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、噪声环境影响

根据厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）计算各受声点的噪声级。通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如下表所示。

表 4-27 本项目设备噪声对厂界影响预测

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	48.2	-32.7	1.2	昼间	52.8	65	达标
				夜间	52.8	55	达标
南侧	8.5	-56.7	1.2	昼间	54.8	65	达标
				夜间	54.8	55	达标
西侧	-48.2	-2.5	1.2	昼间	54.6	65	达标
				夜间	54.6	55	达标
北侧	-15.6	56.7	1.2	昼间	52.6	65	达标
				夜间	52.6	55	达标

预测结果表明：采取相应隔声降噪措施的情况下，项目四周厂界噪声贡献值均能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

4.2.4 固体废物

1、固废源强

本项目产生的固体废物主要为 S1 边角料、S2 废抹布、S3 次品、S4 一般包装固废、S5 沾染危险化学品包装固废、S6 废润滑油、S7 废油桶、S8 漆渣、S9 废过滤棉、S10 废水处理污泥、S11 废活性炭、S12 废喷淋液、S13 废油漆、S14 清洗废液、S15 粉碎集尘灰、S16 废液压油、S17 废催化剂、S18 生活垃圾等。

(1) S1 边角料

项目注塑件冷却脱模后采用修剪刀进行去除毛边和修整，产生塑料边角料，根据企业提供的资料，产生量约 30.5t/a，除不能回用的外，约 30t/a 粉碎后回用于注塑，剩余约 0.5t/a 属于一般工业固废，出售综合利用。

(2) S2 废抹布

项目注塑件表面可能残留少量粉尘状污物和油污，为了避免对后续的涂装造成影响，采用静电除尘设备或人工利用无尘布蘸取酒精将工件表面擦拭干净，静电除尘设备采用抹布进行清理，产生废抹布。项目擦拭酒精用量约 0.05t/a、抹布用量约 0.05t/a，根据废气章节的计算，酒精挥发量约 0.015t/a，则废抹布产生量约 0.085t/a。废抹布属于危险废物，应委托有资质单位处置。

(3) S3 次品

项目检测过程中产生次品，根据企业提供的资料，次品率约 5%，项目年产 750t 塑料件，次品产生量约 37.5t/a，未喷漆的次品（约 9.5t/a）粉碎后回用于注塑，喷漆固化后的次品（28t/a）属于一般工业固废，出售综合利用。

(4) S4 一般包装固废

项目塑料粒子、纯水等原料使用后产生废塑料袋、废桶等一般包装材料，根据原料使用量，产生量约 1.5t/a，一般包装固废属于一般工业固废，出售综合利用。

(5) S5 沾染危险化学品包装固废

项目溶剂漆、稀释剂、酒精、水性漆等原辅材料主要采用 20kg 桶装，氢氧化钠采用袋装，各原料使用后产生沾染危险化学品包装固废，产生量约 0.5t/a，这些固废属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(6) S6 废润滑油

项目设备维修过程中会产生废润滑油，产生量约为 0.045t/a，废润滑油属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(7) S7 废油桶

项目润滑油采用 20kg 桶装，液压油采用 170kg 桶装，年用润滑油 0.045t、液压油 1t，则产生废油桶约 0.12t，废油桶属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(8) S8 漆渣

本项目采用水旋式喷漆房+气旋喷淋工艺去除漆雾，喷漆房水槽定期捞渣产生漆渣。根据废气章节计算，除漆雾设施去除漆渣（固含量）15.912t/a，类比同类除漆雾设施，约 80%（即 12.730t/a）在捞渣中去除（剩余漆渣进入进入废水处理站处理），漆渣经压滤后含水率以 70%计，则漆渣产生量约 42.433t/a。漆渣属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

水性漆漆渣虽然未列入《国家危险废物名录》（2025 年本），未明确是否属于危险废物，但考虑到水性漆中溶剂具有一定的危害性，在未鉴定为一般固废前，作为危废处置。

(9) S9 废过滤棉

项目涂装废气采用水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理，干式过滤器内的过滤棉一般每月更换 1 次，废过滤棉产生量约 0.3t/a，废过滤棉中含漆渣，属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(10) S10 废水处理污泥

项目漆雾处理废水采用气浮+絮凝沉淀工艺进行处理，根据废水章节计算，SS 产生量为 3.182t/a，全部转化为污泥计，产生废水处理污泥约 10.607t/a（压滤后含水率 70%），废水处理污泥中含漆渣，属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(11) S11 废活性炭

本项目注塑废气设置 1 套两级活性炭吸附装置处理；涂装废气设置 1 套水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理；注塑废气活性炭按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》相关要求进行运行。涂装废气活性炭吸附装置按一年更换一次计算。更换活性炭，产生废活性炭。本项目 VOCs 吸附情况及活性炭吸附装置设置情况如下表所示。

表 4-28 项目 VOCs 吸附量及活性炭吸附装置设置情况

废气名称	VOCs 吸附量(t/a)	活性炭理论用量(t/a)	装置数量(套)	单台风量(m ³ /h)	单次活性炭填装量(t)	年更换次数(次)	活性炭用量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)
注塑废气	0.255	1.7 ^①	1	26000	3 ^②	2	6	6.255
涂装废气	/	/	1	30000	4.5	1	4.5	4.5
合计	/	/	2	/	/	/	10.5	10.755

注：①活性炭理论用量按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气估算；②活性炭填装量按《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》要求进行设计。注塑废气产生浓度低，废气处理理论活性炭用量为 1.7t，活性炭吸附塔单次活性炭填装量为 3t，远低于按 500 小时使用时间计的总活性炭填装量（15t），综合考虑实际需求、成本、活性炭老化等因素，按每年更换 2 次计，注塑废气处理活性炭用量以 6t 计。

根据上表可知，本项目废活性炭产生量约为 10.755t/a，废活性炭属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

（12）S12 废喷淋液

项目漆雾处理废水经厂区污水处理站（气浮+絮凝沉淀）处理后全部回用，考虑到盐分、溶剂的积累，每年更换 1 次水旋式喷房、气旋喷淋除漆雾装置水槽中的废液作为危废处置，废喷淋液产生量约 15t/a。废喷淋液中含漆渣，属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

（13）S13 废油漆

项目溶剂漆喷枪采用酒精进行清洗，产生废油漆，项目溶剂漆喷枪酒精用量约 0.05t/a，结合同类生产企业运行经验，废油漆产生量约 0.08t/a。废油漆属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

（14）S14 清洗废液

项目真空镀膜机每季度首先采用氢氧化钠饱和溶液对真空腔体进行清洁，之后采用自来水进行清洗，在此过程中产生 S14 清洗废液。根据企业提供的资料，清洗废液产生量约 0.1t/次、0.4t/a，清洗废液属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

（15）S15 粉碎集尘灰

项目粉碎粉尘采用布袋除尘器处理，根据废气章节的计算，粉碎集尘灰产生量约 0.011t/a，全部回用于注塑。

（16）S16 废液压油

项目注塑机维修过程中会产生废液压油，产生量约为 1t/a，废液压油属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位处置。

(17) S17 废催化剂

根据项目废气设计方案，催化燃烧系统采用贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷作为催化剂，单次装填 0.3m³，堆积密度约 0.625g/cm³，则催化剂单次装填量为 0.188t，每 2 年更换一次，平均以 0.094t/a 计。建议参照 HW49/ 900-041-49 类危险废物进行管理、处置。

(18) S18 生活垃圾

本项目劳动定员 250 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 37.5t/a。生活垃圾经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

综上，项目固废产生情况汇总如下。

表 4-29 项目废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属固废	判定依据 ^①
1	边角料	冷却脱模	固	塑料	0.5	是	4.2
2	废抹布	擦拭	固	抹布、酒精	0.085	是	4.1
3	次品	检验	固	塑料	28	是	4.2
4	一般包装固废	原料解包	固	塑料、纸箱等	1.5	是	4.1
5	沾染危险化学品包装固废	原料解包	固	油漆、酒精、桶	0.5	是	4.1
6	废润滑油	设备维护	液	矿物油	0.045	是	4.2
7	废油桶	原料解包	固	矿物油、铁桶	0.12	是	4.1
8	漆渣	捞渣	半固	漆渣	42.433	是	4.3
9	废过滤棉	废气处理	固	漆渣、过滤棉	0.3	是	4.3
10	废水处理污泥	废水处理	半固	漆渣	10.607	是	4.3
11	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	10.755	是	4.3
12	废喷淋液	废气处理	液	漆渣、水	15	是	4.2
13	废油漆	喷枪清洗	液	油漆、酒精	0.08	是	4.1
14	清洗废液	设备维护	液	氢氧化钠、铝	0.4	是	4.2
15	粉碎集尘灰	废气处理	固	塑料	0.011	否	6.1
16	废液压油	设备维护	液	矿物油	1	是	4.2
17	废催化剂	废气处理	固	催化剂	0.094	是	4.1
18	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	37.5	是	4.1

注：①根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》判断是否属固废。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物鉴别标准通则》，对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。

表 4-30 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	产生量(t/a)	是否属于危险废物	固废代码	危险特性
1	边角料	冷却脱模	0.5	否	900-003-S17	/
2	废抹布	擦拭	0.085	是	HW49/900-041-49	T/In
3	次品	检验	28	否	900-003-S17	/

4	一般包装固废	原料解包	1.5	否	900-003-S17	/
5	沾染危险化学品包装固废	原料解包	0.5	是	HW49/900-041-49	T/In
6	废润滑油	设备维护	0.045	是	HW08/900-214-08	T, I
7	废油桶	原料解包	0.12	是	HW08/900-249-08	T, I
8	漆渣	捞渣	42.433	是	HW12/900-252-12	T, I
9	废过滤棉	废气处理	0.3	是	HW12/900-252-12	T, I
10	废水处理污泥	废水处理	10.607	是	HW12/900-252-12	T, I
11	废活性炭	废气处理	10.755	是	HW49/900-039-49	T
12	废喷淋液	废气处理	15	是	HW12/900-252-12	T, I
13	废油漆	喷枪清洗	0.08	是	HW12/900-256-12	T, I, C
14	清洗废液	设备维护	0.4	是	HW35/900-352-35	C, T
15	废液压油	设备维护	1	是	HW08/900-218-08	T, I
16	废催化剂	废气处理	0.094	是	HW49/900-041-49	T/In
17	生活垃圾	员工生活	37.5	否	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见下表。

表 4-31 项目危险废物工程分析汇总表 单位：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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.085	擦拭	固	抹布、酒精	酒精	每天	T/In	密封桶、密封袋收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托资质单位处置
2	沾染危险化学品包装固废	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	原料解包	固	油漆、酒精、桶	有机溶剂、酒精	每天	T/In				
3	废润滑油	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-214-08	0.045	设备维护	液	矿物油	矿物油	每天	T, I				
4	废油桶	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-249-08	0.12	原料解包	固	矿物油、铁桶	矿物油	每天	T, I				
5	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	42.433	捞渣	半固	漆渣	有机溶剂	每天	T, I				
6	废过滤棉	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.3	废气处理	固	漆渣、过滤棉	有机溶剂	每天	T, I				
7	废水处理污泥	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	10.607	废水处理	半固	漆渣	有机溶剂	每天	T, I				
8	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	10.755	废气处理	固	活性炭、有机物	有机溶剂	每天	T				
9	废喷淋液	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	15	废气处理	液	漆渣、水	有机溶剂	每天	T, I				

10	清洗废液	HW35 废碱	900-352-35	0.4	设备维护	液	氢氧化钠、铝	氢氧化钠	每季	C, T				
11	废油漆	HW12 染料、涂料废物	900-256-12	0.08	喷枪清洗	液	油漆、酒精	有机溶剂	每天	T, I, C				
12	废液压油	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-218-08	1	设备维护	液	矿物油	矿物油	每天	T, I				
13	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49	0.094	废气处理	固	重金属、有机物	重金属、有机物	每天	T/In				

表 4-32 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
擦拭	擦拭	废抹布	危险废物	物料衡算	0.085	无害化	0.085	委托有资质单位处置
原料解包	原料解包	沾染危险化学品包装固废		类比法	0.5	无害化	0.5	
设备维护	设备维护	废润滑油		类比法	0.045	无害化	0.045	
原料解包	原料解包	废油桶		类比法	0.12	无害化	0.12	
捞渣	捞渣	漆渣		物料衡算	42.433	无害化	42.433	
废气处理	废气处理	废过滤棉		类比法	0.3	无害化	0.3	
废水处理	废水处理	废水处理污泥		物料衡算	10.607	无害化	10.607	
废气处理	废气处理	废活性炭		物料衡算	10.755	无害化	10.755	
废气处理	废气处理	废喷淋液		物料衡算	15	无害化	15	
设备维护	设备维护	清洗废液		物料衡算	0.4	无害化	0.4	
设备维护	设备维护	废液压油		类比法	1	无害化	1	
废气处理	废气处理	废催化剂		物料衡算	0.094	资源化	0.094	
喷枪清洗	喷枪清洗	废油漆		物料衡算	0.08	无害化	0.08	
冷却脱模	冷却脱模	边角料	一般固废	类比法	0.5	资源化	0.5	出售综合利用
检验	检验	次品		类比法	28	资源化	28	
原料解包	原料解包	一般包装固废		类比法	1.5	资源化	1.5	
职工生活	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	系数法	37.5	资源化/无害化	37.5	环卫部门清运

2、固体废物贮存场所

(1) 危险废物：危废仓库应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关要求设计、建设，危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险

废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。项目危险废物主要采用包装桶密闭封存，废气产生量少，环评要求建设单位采取措施收集危废仓库废气，接入涂装废气处理系统进行处理，减少无组织排放。

(2) 一般固废：要求企业后续建设过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设一般固废堆场。

表 4-33 固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存规模(t)	贮存周期
危废仓库	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	厂房 1 层	50m ²	桶装	30	4 个月
	沾染危险化学品包装固废	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
	废润滑油	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-214-08			桶装		
	废油桶	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-249-08			堆放		
	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			桶装		
	废过滤棉	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			袋装		
	废水处理污泥	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			桶装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
	清洗废液	HW35 废碱	900-352-35			桶装		
	废油漆	HW12 染料、涂料废物	900-256-12			桶装		
	废液压油	HW08 废润滑油与含矿物油废物	900-218-08			桶装		
	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废喷淋液	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			桶装		

项目危险废物产生量约 81.419t/a，平均每月 6.8t，危废仓库贮存能力约 30t，能满足 4 个月以上的危险废物贮存需求。

3、固体废物环境影响分析及管理要求

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

(1) 一般工业固废

一般工业固废收集后在仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物

①危险废物收集、贮存过程环境影响分析

A.污染影响途径分析

本项目产生的危废为固态形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。

B.污染影响分析

项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂房内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

②危险废物委托处置过程管理要求

本项目废抹布、沾染危险化学品包装固废、废润滑油、废油桶、漆渣、废过滤棉、废水处理污泥、废活性炭、清洗废液、废油漆、废喷淋液等危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。

根据《危险废物转移管理办法》，企业应将危险废物处置办法报请生态环境行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

③危险废物运输管理要求

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下：

A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

④危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。

危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危废标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径分析

本项目生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物，主要生产废气为颗粒物、有机废气等，经收集处理后可达标排放，因此考虑大气污染物沉降污染。项目营运期危化品仓库、危废仓库、涂装车间、废水处理站等处存在泄漏风险，原料、危险废物、废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤、地下水造成垂直入渗影响，废气排放会造成大气沉降影响。

正常情况下，本项目不会对土壤、地下水环境造成污染，但考虑到事故状况下，项目原辅材料、危险废物等泄漏可能导致地下水、土壤污染，本次环评提出防控要求。

2、污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

(1) 源头控制

应注意化学品、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。

(2) 过程防控

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-34 项目厂区分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库、废水处理站、应急池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	涂装车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化，不需设置防渗等级

分区防渗图详见附图 3。

3、环境影响分析

建设单位切实落实好涂料、危废、废水等物质的贮存工作及应急措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.2.6 环境风险

1、风险识别

根据项目涉及的原辅材料及其 MSDS 可知，本项目涉及的危险物质主要有：油漆、水性漆、酒精、稀释剂、天然气和各类危险废物。各类化学品均采用汽车运输，采用桶装方式，贮存于厂区厂房的化学品仓库；危险废物贮存在危废仓库内。

根据项目所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-35 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n(t)$			临界量 $Q_n(t)$	该种危险物质 Q 值
			仓库	车间在线	合计		
1	水性面漆	/	1	0.2	1.2	/	/
2	水性底漆	/	3	0.6	3.6	/	/

3	润滑油	/	0.04	0.01	0.05	2500	0.00002
4	液压油	/	0.34	1	1.34	2500	0.000536
5	溶剂型底漆	异丁醇	78-83-1	0.02	0.004	0.024	10（参考丁醇）
		二甲苯	1330-20-7	0.02	0.004	0.024	10
6	溶剂型面漆	/	1	0.2	1.2	/	/
7	稀释剂	二甲苯	1330-20-7	0.14	0.028	0.168	10
8	酒精	/	0.02	0.02	0.04	/	/
9	氢氧化钠	/	0.005	0.005	0.01	/	/
10	储存的危险废物	/	30(厂区内最大存在量按危废仓库最大贮存量考虑)			50 ^①	0.6
11	天然气	74-82-8	0	0.01(管道)	0.01	10	0.001
项目 Q 值Σ							0.623156
注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，临界量为 50t。							

由上计算可知，项目 Q 值为 $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、风险物质影响途径

根据项目生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-36 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

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	可能受影响的敏感目标
生产车间	涂装车间	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	废液泄露事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染。
化学品仓库	化学品包装物	涂料、稀释剂、酒精、润滑油	泄漏/火灾、爆炸	进入地表水、地下水/次生污染	
危废仓库	危废包装桶	液态危险废物	泄露/火灾、爆炸	进入地表水、地下水/次生污染	
废水处理	废水处理站	废水	泄漏	进入地表水、地下水/次生污染	
废气处理	废气处理设施	废气	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

（1）事故废水环境风险防范措施

①设置事故废水收集(尽量采取非动力自留形式)和应急储存设施。

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》

(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)相关要求, 应急池总有效容积采用如下公式计算。

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计, 装置物料量按存留最大物料量的单个容器计, 取 $4m^3$;

V_2 ——发生事故的装置的消防水量, m^3 ;

$$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, 考虑危化品仓库和危废仓库, $36m^3/h(10L/s)$;

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时, $2h$;

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, m^3 ;

$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 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_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

根据项目自身特点, V_1 取 $4m^3$, V_2 取 $72m^3$, V_3 取 $0m^3$, V_4 约 $0m^3$, V_5 取 $0m^3$ 。

经计算, 企业需要设置一座至少 $76m^3$ 的应急池, 建议按 $80m^3$ 进行设计。

②事故应急池及相关系统的要求

应急阀门设置要求见下表。

表 4-37 厂区各应急阀门设置要求

事故点	事故类型	应急阀门位置	用途
雨水系统	事故废水、废液进入雨水管网	雨水总排口前	受污染雨水切入应急池
/	/	应急池	事故结束后应急池废水泵入废水处理设施处理达标排放

③事故应急池的其他管理要求

专人分管, 定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况, 建立台账, 日常登记、备查。

应急池非事故状态下不得占用, 以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高, 并留有适

当的保护高度。

当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

应急池内部需进行防腐、防渗处理。

当发生严重废水/废液泄露事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地生态环境部门，启动联动预案。

（2）地下水环境风险防范措施

针对项目生产特性，化学品仓库、危废仓库、事故应急池等区域应严格落实防腐防渗措施。避免废液跑冒滴漏，对土壤及地下水产生污染影响。

（3）大气环境风险防范措施

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

建议项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

（4）火灾和爆炸风险防范措施

划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区；加强安全管理，完善灭火系统。

（5）应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

（6）风险防范管理措施

①在强化安全、环保教育的同时，建设单位应保证预警、监控设施到位。

②按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，要求在项目营运前完成评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地生态环境部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

（7）环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设备设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

①加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

②落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

③严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

④加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

4、环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。

4.2.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位

自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关要求，其环境监测计划如下。

表 4-38 监测计划

项目			监测因子	监测频率
类别		编号		
废气	注塑废气	DA001	NMHC	半年
			苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、臭气浓度	年
	涂装废气	DA002	颗粒物、NMHC、苯系物、乙酸酯类、臭气浓度	年
	天然气燃烧废气	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	年
	粉碎粉尘	DA004	颗粒物	年
	厂界		颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二甲苯、乙酸丁酯、NMHC、臭气浓度	半年
	涂装工序旁		NMHC	季度
废水	厂区综合污水总排口		流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	年
雨水	雨水排放口		化学需氧量、石油类	月*
噪声	四周厂界		连续等效 A 声级	1 次/季度

注：*-雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.2.8 环保投入

本项目总投资12000万元，其中，环保投资210万元，占总投资额的1.75%。建设项目环保投资一览表见下表。

表 4-39 建设项目环保投入一览表

污染物	防治措施	环保投资 (万元)	运行费用 (万元)
废气	废气收集管道、风机、废气处理装置等	150	60
废水	废水收集系统、废水处理站	30	5
噪声	各种隔声、减震措施	10	3
固废	一般固废仓库、危废仓库等	10	60
其他	防腐防渗措施、应急物资	10	3
合计	/	210	131

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	DA00A（注塑废气）	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、臭气浓度	废气收集经二级活性炭吸附处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）
	DA002（涂装废气）	颗粒物、NMHC、苯系物、乙酸酯类、臭气浓度	废气收集经水旋式喷房+气旋喷淋除漆雾+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧后通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	
	DA003（天然气燃烧废气）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气收集通过 1 根不低于 15m 高排气筒高空排放	
	DA004（粉碎粉尘）	颗粒物	废气收集经布袋除尘器处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒高空排放	
地表水环境	DW001 废水总排口	COD _{Cr} 、氨氮	项目漆雾处理废水经厂区废水处理站处理达标后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后与冷却废水纳入污水管网，最终排入长兴深长污水处理厂处理后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）
声环境	噪声	Leq（A）	①选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。⑤加强厂区内交通管理，加强工人的生产操作管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

固体废物	一般工业固废出售综合利用；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。项目在厂房1层南侧设置1一般固废仓库及1个危险废物仓库。
土壤及地下水污染防治措施	①应注意化学品、危险废物等包装的完好性和密封性。 ②采取分区防渗措施，化学品仓库、废水处理站、危废仓库等区域设置为重点防渗区，涂装车间设为一般防渗区，其他区域设为简单防渗区。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①按规范要求运输物品，加强存储设施维护管理、设施线路检修； ②加强废气、废水处理设施的运行维护； ③化学品仓库、危废仓库、污水处理站等区域应严格落实防腐防渗和截堵泄漏措施； ④设置 80m ³ 事故环境应急池。 ⑤按照要求编制突发环境事件应急预案，与区域环境风险防控体系形成应急联动，并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练。
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地运行处理，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为登记管理（详见表 2-2），要求企业在项目发生实际排污前，完成排污许可登记。 3、日常管理 （1）废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； （2）落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； （3）建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

浙江长兴润弘汽车零部件有限公司年产汽车配件 300 万套、汽车模具 0.3 万套、汽车内饰件 200 万套建设项目位于长兴经济技术开发区。项目的实施符合规划及规划环评的要求，符合“三线一单”相关要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.056		0.056	+0.056
		SO ₂				0.02		0.02	+0.02
		NO _x				0.187		0.187	+0.187
		VOCs				0.990		0.990	+0.990
废水		废水量				4508		4508	+4508
		COD _{cr}				0.180		0.180	+0.180
		氨氮				0.009		0.009	+0.009
一般工业固废		边角料				0.5		0.5	+0.5
		次品				28		15	+15
		一般包装固废				1.5		1.5	+1.5
危险废物		废抹布				0.085		0.085	+0.085
		沾染危险化学品 包装固废				0.5		0.5	+0.5
		废润滑油				0.045		0.045	+0.045
		废油桶				0.12		0.12	+0.12
		漆渣				42.433		42.433	+42.433
		废过滤棉				0.3		0.3	+0.3

	废水处理污泥				10.607		10.607	+10.607
	废活性炭				10.755		10.755	+10.755
	废喷淋液				15		15	+15
	清洗废液				0.4		0.4	+0.4
	废油漆				0.08		0.08	+0.08
	废液压油				1		1	+1
	废催化剂				0.094		0.094	+0.094

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①