

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：丰田工业（昆山）有限公司汽车零配件
生产线技改项目

建设单位（盖章）：丰田工业（昆山）有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	丰田工业（昆山）有限公司汽车零配件生产线技改项目		
项目代码	2212-320562-89-02-866422		
建设单位联系人	郑娟明	联系方式	13962432101
建设地点	昆山开发区三巷路 408 号		
地理坐标	（东经 <u>121</u> 度 <u>2</u> 分 <u>43.588</u> 秒，北纬 <u>31</u> 度 <u>21</u> 分 <u>24.052</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36”中“71 汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☐ 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
项目备案部门	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	昆开备[2022]356 号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	800
环保投资占比（%）	66.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： <u> / </u>	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》的批复，苏政复[2018]49号 2、规划名称：《昆山市B09规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件及文号：/		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》		

规划环境影响评价情况	审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]174号，2015年7月29日。《昆山经济技术开发区规划环境影响跟踪评价报告》已编制完成，正在报批中。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性 本项目位于昆山开发区三巷路 408 号，根据《昆山市城市总体规划（2017~2035 年）》以及《昆山市 B09 规划单元编制单元控制性详细规划》，本项目用地为规划的工业用地，周边规划以工业用地为主，项目建设与用地规划相符。 2、规划环评结论及审查意见相符性 ①与规划环评结论相符性分析 《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》结论为：规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，总面积约 115 平方公里。 昆山经济技术开发区规划形成昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革开放的先行区。开发区总体布局规划为“三区一商圈”，三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区，一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈。开发区加快结构调整，构建产业发展新格局，不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。 昆山经济技术开发区选址符合昆山城市总体规划的要求，区域环保基础设施规划合理，污染控制规划可行，进区项目控制条件明确。在落实开发区内居民搬迁计划、对开发区内水环境进行综合整治，落实规划方案调整建议并确保相关的环境影响减缓措施得以落实的基础上，污染物排放能满足总量控制要求，各功能区的环境目标可以实现。 本项目位于昆山经济技术开发区规划的工业区，本项目对现有汽车零部件生产线进行技改提升，项目已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。本

规划及规划环境影响评价符合性分析

项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目采用清洁的原料，203 车间 2 个补漆点位的补漆废气、喷码废气、染色探伤废气经一套布袋除尘器+CO（沸石吸附+催化燃烧）装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排；201 车间的 2 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外排；204 车间粉体 1 线 1 个补漆点通过一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排；204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排，本项目实施后废气污染物均达标排放；项目不产生生产废水和生活污水；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。

②与规划环评审查意见相符性分析

本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题	本项目位于规划工业区，周边无居住混杂问题，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求	相符
2	合理控制开发区发展规模，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建	本项目依托已建成的厂房进行生产，不新增用地；本项目不涉及电镀	相符
3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求	相符
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目采用水性漆、UV 油墨等清洁原料，采用布袋除尘器+CO 装置和活性炭装置处理有机废气，采取有效措施削减排放废气污染物，废气污染物总量指标自身平衡平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线	相符
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境	本项目主要使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，现	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析		管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理	有生活污水已实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案	
	6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目无蒸汽和供热需求。厂区采用雨污分流。本项目不产生生活污水和生产废水。固体废弃物委托有资质单位集中处理	相符
结论：综上所述，本项目符合昆山经济技术开发区总体规划。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。				
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）与环境质量底线的相符性分析 空气环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2021 年度），本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。根据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，昆山市以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”的重点监管与防治，实施 NO_x 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。环境空气质量主要改善措施措施包括推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”、推进挥发性有机物治理专项行动、加强固定源深度治理、推进移动源污染防治、加强城乡面源污染治理等，通过上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。 203 车间 2 个补漆点位的补漆废气、喷码废气、染色探伤废气经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排；201 车间的 2 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外排；204 车间粉体 1 线 1 个补漆点通过一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排；204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排，采取有效措施削减排放废气污染物，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低			

其他符合性分析	环境功能区要求，因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。 水环境质量状况：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，2021 年，昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定；昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染；我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优 III 比例为 90%（其中河流断面优 III 比例保持 100%）。 本项目不新增生活污水和生产废水，本项目对区域地表水无影响，因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。 声环境质量状况：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，2021 年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.1 分贝，评价等级为“较好”；道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.0 分贝，评价等级为“好”；市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 经预测，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。 综上所述，项目所在地环境质量现状满足相应环境质量标准。 （2）与资源利用上线的对照分析 土地资源：本项目不新增用地，在现有厂区内实施。 水资源：本项目不新增水资源使用量。 能源：项目生产主要利用电。根据相关生产设备的功率及生产时间计算，本项目实施后年新增电能 10 万千瓦时，本项目不涉及其余煤炭、燃油、蒸汽等其他能源消耗，折算标准煤耗量为 12.29t/a。 本项目能源用量较小，无需开展能评，不属于“两高”项目。 本项目通过不新增土地资源，能源消耗已通过经济部门的立项备案，不会突破区域资源利用上线。 （3）与生态红线保护规划及生态空间管控区域规划相符性分析
---------	--

其他符合性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目所在地不属于江苏省国家级生态保护红线范围，也不与国家级生态保护红线相邻。与本项目最近的生态空间管控区为省级公益林——京沪高速铁路两侧防护生态公益林，其位于本项目南约 1400m。本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》的要求，与生态保护红线规划、生态空间管控区域规划具有协调性。

表 1-2 与区域最近生态红线及生态空间管控区关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目的方位关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
省级公益林——京沪高速铁路两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	限制开发区为京沪高速铁路两侧防护绿带范围，其中新建区域控制小于 200m 宽的防护绿带。		12.07	12.07	南, 1.4km

（4）与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性如表 1-3 所示。

表 1-3 与长江重点流域生态环境分区管控要求的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，不新增生产废水排放量	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内	符合

其他符合性分析		在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业，本项目无生产废水排放	符合
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及	符合
		3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
	资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不新增用水量；项目所在开发区已完成园区循环化改造	符合
（5）与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于昆山开发区三巷路 408 号，属于重点管控单元，属于省级以上产业园区-昆山经济技术开发区。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析如表 1-4。				
表 1-4 与苏环办字[2020]313 号重点管控单元相符性分析表				
	项目	要求	相符性	
	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	符合	
	污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	符合	
	环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物	符合	

其他符合性分析		资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅰ类”(严格)，具体包括：1.煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4.国家规定的其它高污染燃料。	符合
	(6) 环境准入负面清单		
	①与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）对照分析 对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》，对照其主要管控条款，相符性分析见表 1-5。		
	表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行）》相符性分析		
	序号	相关要求	相符性分析
一、河段利用与岸线开发		1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目
		2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
		3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
		4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
		5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安 全、河	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

其他符合性分析		势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
	区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产型捕捞活动
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不产生及排放含磷、含氮生产废水。本项目生产行为不属于《条例》禁止投资建设活动
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
		13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动	本项目周边数百米范围内无化工企业
	产业政策方面	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律

其他符合性分析		淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
	19.	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目
	20.	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	从新、从严执行
	综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》相关规定。 ②对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》中禁止清单，本项目不属于该清单中禁止项目。		
	表 1-6 《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表		
	序号	清单	本项目
	1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	不属于相关的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	不属于化工项目
	3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品
	4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	不属于化学品生产项目
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	周围无化工企业
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱相关项目
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	不属于农药原药、农药、医药和染料中间体化工项目
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化	不属于钢铁、石化、化工、焦化、

其他符合性分析		工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	建材、有色等高污染项目
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目
	11	禁止平板玻璃产能项目	不属于平板玻璃项目
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目
	14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	不属于电解铝项目
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	不属于含有毒有害氰化物电镀工艺的项目
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）	不属于互联网数据服务中的大数据库项目
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	不属于不可降解的一次性塑料制品项目
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目
	19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	不属于家具制造项目
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目
	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	不属于中低端印刷项目
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目
	23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	不生产、使用产生“三致”物质
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目使用 UV 油墨，不属于使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目
	25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	不属于产生和排放氮、磷污染物的项目
	26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	不属于高危行业的项目，不涉及铸造、涉氨制冷、不新增爆炸性粉尘
	27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	不属于产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目
	综上，本项目位于昆山经济技术开发区，本项目对现有铸件产品进行技改，		

其他符合性分析	项目已通过经济部门立项，立项代码为 2212-320562-89-02-866422。根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》及《市场准入负面清单（2022 版）》，本项目建设内容不属于环境准入负面清单。 2、产业政策相符性分析 本项目为汽车零配件生产项目，项目已在江苏省投资项目在线审批监管平台完成了备案(备案证号：昆开备[2022]356 号)。 (1) 与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)相符性分析 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)，本项目不属于该目录中鼓励类、限值类和淘汰类产业项目，为允许建设类项目。 (2) 与《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018 年本)》相符性分析 对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018 年本)》，本项目不属于太湖流域战略性新兴产业类别项目。 (3) 与《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）相符性分析。 对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），本项目不会属于限制淘汰类目录项目。 (4) 对照《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)，本项目不属于该目录中鼓励类、限值类和淘汰类产业项目，为允许建设类项目。 (5) 与《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》相符性分析 对照《省政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏政发[2022]8 号）、《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府[2022]51 号），本项目不属于“散乱污”企业；项目属于排污许可证简化管理类别企业，建设单位在建成排污前须完成排污许可证的变更；本项目推行危险废物全生命周期监管，保障危险废物合法合规处置；本项目行业及地区未被列入《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346 号），环评中无需开展碳排放评价。综上，本项目实施符合《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求。
---------	--

其他符合性分析	(6) 与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》相符性分析 本项目生产机械设备配重件，不属于能耗监察执法重点行业领域（钢铁、石化、化工、焦化、煤化工、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等），不属于环保执法监管重点行业领域（钢铁、煤电、水泥、有色、平板玻璃、石化、化工、焦化等。）；本项目严格执行环境保护法律法规，本项目属于排污许可证简化管理类别类，建设单位建成投产前须完成排污许可证变更换证，不得无证排污；本项目严格按照《固体废物污染环境防治法》要求，做好危险废物全生命周期的管理；对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于落后生产工艺和装备。综上，本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》要求。 (7) 与《苏州市 2022 年淘汰落后产能工作要点》相符性分析 对照《苏州市 2022 年淘汰落后产能工作要点》，本项目不涉及环保督察指出问题和反馈问题清单，不属于“两高”项目中的落后产能；不属于重点行业淘汰落后生产工艺装备。本项目建设不涉及《苏州市 2022 年淘汰落后产能工作要点》所列内容。		
	3、与太湖流域保护政策相符性分析 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），昆山市属于太湖流域三级保护区。 (1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：“太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区”，本项目位于太湖流域三级保护区内，与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析见下表。		
	表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性		
	序号	要求	相符性分析
	1	第十六条 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设	本项目不排放生产废水和生活污水，本项目依法进行环境影响评价
			符合

其他符合性分析		单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。		
	2	第十七条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本环评要求建设单位落实环保“三同时”政策，项目经验收合格后投入生产。	符合
	3	第二十二条 太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	目前建设单位已申请并取得了排污许可证，编号为：91320583608278166A001V，本项目正式排污前应进行变更排污许可证。	符合
	4	第二十三条 直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	本项目不排放生产废水和生活污水，本项目实施后全厂生活污水排放量不增加，不超过总量指标	符合
	5	第二十四条 直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。	本项目依托公司现有排污口	符合
	6	第二十五条 城镇污水集中处理设施接纳工业污水，应当具备相应的污水处理能力，符合环境保护要求。	本项目不排放生产废水和生活污水，本项目实施后全厂生活污水排放量不增加，符合环境保护要求	符合
	7	第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	本项目不排放生产废水和生活污水，本项目实施后全厂生活污水排放量不增加，根据监测报告，现有工程废水可以实现达标排放	符合
	8	第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	不涉及	符合
	9	第四十三条 太湖流域三级保护区禁止下列行为： ①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； ②销售、使用含磷洗涤用品； ③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； ④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； ⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物； ⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； ⑦围湖造地； ⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植	本项目不属于太湖流域三级保护区禁止行为	符合

		被、水生生物的活动； ⑨法律、法规禁止的其他行为。		
	10	第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。	本项目不排放生产废水和生活污水，本项目实施后全厂生活污水排放量不增加。	符合
其他符合性分析	(2) 与《太湖流域管理条例》相符性 根据 2011 年 11 月 1 日起施行的《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 根据《条例》第二十九条，本项目不在其他主要入湖河道河口上溯 1~5 万米河道岸线及岸线两侧 1000m 范围内；根据《条例》第三十条，本项目不在太湖岸线内和岸线周边 500m 范围内，不在淀山湖岸线和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000m 范围内，不在其他主要入湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。本项目不属于禁止建设的行业类别，本项目不排放生产废水和生活污水，本项目实施后全厂生活污水排放量不增加，不会超过核定水污染物排放总量排污。 综上，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》要求。			
	4、与其他政策相符性分析 ①根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17 号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）要求相关要求相符性分析见表 1-9。			
	表 1-8 与污染防治攻坚战的相关要求相符性分析			
	规划名称	与项目相关规划要求	项目情况	相符判断结果
	《中共中央国务院	继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、	本项目拟对 201 车间现	相符

	院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》 (中发[2018]17号)	电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有有必要新建的必须实施等量或减量置换	有铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件产品，203车间的现有铸造汽车用毛坯件产品和204车间的铸铁毛坯件产品进行技改提升，主要生产工艺为染色探伤检测、补漆和喷码等，不属于严禁新增产能行业	
		大力推进散煤治理和煤炭消费减量替代	本项目不使用煤炭	相符
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）	深度治理工业大气污染。全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。	本项目不涉及氮氧化物的排放	相符
		全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。	本项目拟对 201 车间现有铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件产品，203 车间的现有铸造汽车用毛坯件产品和 204 车间的铸铁毛坯件产品进行技改提升，本项目通过采用水性漆和 UV 油墨，通过活性炭或布袋除尘器+CO 装置处理有机废气，有利于降低挥发性有机污染物的排放	相符
		工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	本项目不排放生产废水和生活污水。目前厂区内废水排放采用“清污分流、雨污分流”的方式，厂区内设置了事故应急池	相符
		规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存	本项目依托现有的规范的危险废物贮存设施，无混存、库外堆存、超期超量贮存	相符
		各类工业园区(聚集区)应配套建设专业的污水处理厂，未经批准，严禁工业废水接入城镇污水处理厂，工业废水实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，达到接管要求后排入工业污水集中处理厂，对无相应标准规范的，主要污染物总体去除率不低于 90%。	本项目不排放生产废水和生活污水	相符
	②与其它大气污染防治政策相符性分析			
	表 1-9 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表			
	序	文件	要求	相符性分析

	号				断结果
1		《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目拟对 201 车间现有铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件产品、203 车间的现有铸造汽车用毛坯件产品和 204 车间的铸铁毛坯件产品进行技改提升，本项目通过采用水性漆、UV 油墨等清洁原料，有机废气污染物产生量低，本项目使用溶剂型的探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂，属于铸造行业染色探伤过程不可替代原料，相关证明材料详见附件。相关有机化学品原料均密闭储存、密闭转移，有机废气高效收集，采用 CO、活性炭吸附等高效末端治理技术进行有机废气治理	相符
2		关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）	强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储	本项目拟对 201 车间现有铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件产品、203 车间的现有铸造汽车用毛坯件产品和 204 车间的铸铁毛坯件产品进行技改提升，本项目通过采用水性漆、UV 油墨等清洁原料，有机废气污染物产生量低，本项目使用溶剂型的探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂，属于铸造行业染色探伤过程不可替代原料，相关证明材料详见附件 本项目拟对 201 车间现有铸造汽车用	相符

			存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	毛坯件、汽车用铸铁件产品、203 车间的现有铸造汽车用毛坯件产品和 204 车间的铸铁毛坯件产品进行技改提升，本项目通过采用水性漆、UV 油墨等清洁原料，有机废气污染物产生量低，本项目使用溶剂型的探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂，属于铸造行业染色探伤过程不可替代原料，相关证明材料详见附件。相关有机化学品原料均密闭储存、密闭转移，有机废气高效收集，采用 CO、活性炭吸附等高效末端治理技术进行有机废气治理	
			提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	采用布袋除尘器+CO 或活性炭吸附等高效末端治理技术进行有机废气治理	相符
	3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 苏环办 2014]128 号	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目采用 UV 油墨进行喷码处理，属于低 VOCs 原料	相符
			采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。	本项目无凹印、丝印和印制铁罐工艺，本项目拟在染色探伤、补漆工段设置废气高效收集工位，喷码工段设置集气罩，可实现有机废气的高效收集，降低无组织废气的排放量	相符
			根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间有机废气进行净化处理：(1) 对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲	本项目拟在染色探伤、补漆工段设置废气高效收集工位，喷码工段设置	相符

		苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。(2)对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	集气罩，可实现有机废气的高效收集，采用布袋除尘器+CO、或活性炭吸附等高效末端治理技术进行有机废气治理。	
		油墨/黏合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭	UV 油墨密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭	相符
		清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。	本项目设备机台不使用溶剂清洗，不涉及溶剂回收	相符
	4	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目依法进行环境影响评价。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，符合规定

③与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-10 与 GB37822-2019 相符性分析表

文件	要求	相符性分析	相符判断结果
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的水性漆、UV 油墨、探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂等含 VOCs 物料密闭储存于化学品仓库	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目盛装 VOCs 物料的桶或包装袋均存放于原料库室内或防爆柜内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	相符
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条密闭空间要求（利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态）	本项目储存 VOCs 物料的原料库利用完整墙体将污染物质与周围空间阻隔，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态。	相符
VOCs 物料	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。	本项目水性漆、UV 油墨、	相符

	转移和输送无组织排放控制要求	采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂等转移、输送，采用密闭容器。	
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目拟在染色探伤、补漆工段设置废气高效收集工位，喷码工段设置集气罩，可实现有机废气的高效收集。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（其他要求）	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	相符
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产过程不存在 VOCs 物料的退料可能	相符
		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	相关容器均加盖密闭。	相符
		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目产生的 VOCs 进行分类收集和治理。	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行。	相符
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液	本项目拟建立台账，记录废气收集处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符

	pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。														
5、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）明确要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。本项目不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业，本项目补漆过程使用水性漆，喷码过程使用 UV 油墨，染色探伤过程使用探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂。 按照苏大气办〔2021〕2 号，涉 VOCs 相关工序，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。 表 1-11 本项目原辅材料与低 VOCs 含量标准对照情况 <table> <tr> <th>名称</th><th>重要组分、规格、指标</th><th>VOCs 限值要求</th><th>是否满足标准要求</th></tr> <tr> <td>UV 油墨</td><td>氧代二（甲基-2，1-亚乙基）二-2-丙烯酸酯 30~50%；2-丙烯酸（1-甲基-1，2-乙二基）双[氧（甲基-2，1-乙二基）]酯与二乙胺的反应产物 1~10%；氧封端的二甲基硅氧烷和聚硅氧烷与二丙烯酸-2，2-双[[（1-氧代 2-丙烯基）氧代]甲基]-1，3-丙二基酯的反应产物 1~10%；三甲基丙烷三酰基化物 1~10%；二苯基（2，4，6-三甲基苯甲酰基）氧化磷 1~10%；3-羟基丙基封端的二甲基（硅氧烷与聚硅酮）与聚乙二醇单丙烯酸酯的二醚化物 1~10%；1，6-己二醇二丙烯酸酯 0.1~1%</td><td>≤5%</td><td>检测结果 ND，满足</td></tr> <tr> <td>水性漆</td><td>水性亚克力树脂 26~31%、颜料 25~36%、添加剂 4-6%、水 10~20%</td><td>≤300g/L</td><td>检测结果 98g/L，满足</td></tr> </table> 本项目涉 VOCs 物料主要为 UV 油墨、水性漆、探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂，本项目使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）；水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）；探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂为溶剂型原料，但不属于苏大气办〔2021〕2 号中所述的涂料、油墨、胶黏剂等原料，且探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂属于铸造行业染色探伤过程必须的原料，详				名称	重要组分、规格、指标	VOCs 限值要求	是否满足标准要求	UV 油墨	氧代二（甲基-2，1-亚乙基）二-2-丙烯酸酯 30~50%；2-丙烯酸（1-甲基-1，2-乙二基）双[氧（甲基-2，1-乙二基）]酯与二乙胺的反应产物 1~10%；氧封端的二甲基硅氧烷和聚硅氧烷与二丙烯酸-2，2-双[[（1-氧代 2-丙烯基）氧代]甲基]-1，3-丙二基酯的反应产物 1~10%；三甲基丙烷三酰基化物 1~10%；二苯基（2，4，6-三甲基苯甲酰基）氧化磷 1~10%；3-羟基丙基封端的二甲基（硅氧烷与聚硅酮）与聚乙二醇单丙烯酸酯的二醚化物 1~10%；1，6-己二醇二丙烯酸酯 0.1~1%	≤5%	检测结果 ND，满足	水性漆	水性亚克力树脂 26~31%、颜料 25~36%、添加剂 4-6%、水 10~20%	≤300g/L	检测结果 98g/L，满足
名称	重要组分、规格、指标	VOCs 限值要求	是否满足标准要求												
UV 油墨	氧代二（甲基-2，1-亚乙基）二-2-丙烯酸酯 30~50%；2-丙烯酸（1-甲基-1，2-乙二基）双[氧（甲基-2，1-乙二基）]酯与二乙胺的反应产物 1~10%；氧封端的二甲基硅氧烷和聚硅氧烷与二丙烯酸-2，2-双[[（1-氧代 2-丙烯基）氧代]甲基]-1，3-丙二基酯的反应产物 1~10%；三甲基丙烷三酰基化物 1~10%；二苯基（2，4，6-三甲基苯甲酰基）氧化磷 1~10%；3-羟基丙基封端的二甲基（硅氧烷与聚硅酮）与聚乙二醇单丙烯酸酯的二醚化物 1~10%；1，6-己二醇二丙烯酸酯 0.1~1%	≤5%	检测结果 ND，满足												
水性漆	水性亚克力树脂 26~31%、颜料 25~36%、添加剂 4-6%、水 10~20%	≤300g/L	检测结果 98g/L，满足												

	见附件--行业不可替代证明。项目建设符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：丰田工业（昆山）有限公司汽车零配件生产线技改项目

建设单位：丰田工业（昆山）有限公司

建设地点：昆山开发区三巷路 408 号（东经 121 度 2 分 43.588 秒，北纬 31 度 21 分 24.052 秒）

建设性质：技术改造

生产规模：本项目拟新增补漆工位、染色探伤设备、喷码机、废气治理设施等设备。项目针对现有一期工程（对应 201 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 2.5 万吨/a、汽车用铸铁件 4000 吨/a）、三期工程（对应 203 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 3.2 万吨/a）、四期工程（对应 204 车间，产品为铸铁毛坯件 7 万吨/a）增加产品缺陷检验（染色探伤）、补漆和喷码处理工段，对汽车零配件（铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件、铸铁毛坯件产品）生产线进行改造优化生产工艺，完善生产工段配置，技改后可以提高产品质量，本项目实施后全厂产品产能不增加。

总投资和环保投资情况：总投资 1200 万元人民币，环保投资 800 万元人民币

劳动定员和工作制度：本项目不新增劳动定员，所需员工从现有职工中调剂，本项目采用 2 班 8 小时工作制，每年运行时间 4000h。本项目不设置食堂和员工宿舍。

2、建设项目产品方案及建设内容

本项目拟新增补漆工位、喷码机、废气治理设施等设备，针对现有一期工程（对应 201 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 2.5 万吨/a、汽车用铸铁件 4000 吨/a）、三期工程（对应 203 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 3.2 万吨/a）、四期工程（对应 204 车间，产品为铸铁毛坯件 7 万吨/a）进行补漆、产品缺陷检验（染色探伤）和喷码处理，以提高产品质量，本项目实施后全厂产品产能不增加，本项目主要产品及产量见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称	设计能力（/年）			备注
			技改前	技改后	变化量	
昆环建[2004]1620 号	一期（一厂，201 车间）	铸造汽车用毛坯件	2.5 万吨	2.5 万吨	0	技改项目对现有产品进行技

建设内容							改提升，产能不增加
			汽车模具	1200 套	1200 套	0	
	苏环便管 [2006]33 号	二期（二厂，202 车间）	铸造汽车用毛坯件	1.9 万吨	1.9 万吨	0	
			汽车模具	1000 套	1000 套	0	
	昆环建 [2007]4701 号	扩建及仓库项目	汽车用铸铁件	4000 吨	4000 吨	0	技改项目对现有产品进行技改提升，产能不增加
	苏环表复 [2008]71 号	三期（三厂，203 车间）	铸造汽车用毛坯件	3.2 万吨	3.2 万吨	0	技改项目对现有产品进行技改提升，产能不增加
	昆环建 [2009]2671 号 /昆环建 [2019]0409 号	一期、二期配套工程	新增涂装流水线3条（其中2条喷漆改为粉体喷涂线）	年处理铸铁毛坯件4万吨	年处理铸铁毛坯件4万吨	0	
	昆环建 [2009]58 号	三期配套工程	喷涂处理汽车用毛坯件（含1条喷漆线）	年处理铸铁毛坯件3.2万吨	年处理铸铁毛坯件3.2万吨	0	
	昆环建 [2010]3527 号	扩建浇包烘烤置场项目	在现有厂区内扩建占地面积120平方米的浇包烘烤置场	年干化浇包耐火层3000个	年干化浇包耐火层3000个	0	
	昆环建 [2012]4328 号 /昆环建 [2014]1110 号 修编	搬迁扩建项目（四厂，204 车间）	铸铁毛坯件（含8条喷粉线）	年产铸铁毛坯件7万吨	年产铸铁毛坯件7万吨	0	技改项目对现有产品进行技改提升，产能不增加
	昆环建 [2013]0500 号	三期项目扩建涂装生产线项目	扩建涂装生产线1条	年新增三期项目铸铁毛坯件涂装面积约50万平方米	年新增三期项目铸铁毛坯件涂装面积约50万平方米	0	
	苏行审环评 [2020]40727 号	改建项目	将CK8车间油性涂装线技改为粉体涂	年粉体涂装处理铸铁毛坯件3.2万吨（约40万	年粉体涂装处理铸铁毛坯件3.2万吨（约40万	0	

建设内容			装线；增加 淬火&回 火处理工 艺	件），年淬 火、回火处 理毛坯件 0.9 万吨（约 350 万件）	件），年淬火、 回火处理毛 坯件 0.9 万吨 （约 350 万 件）			
	本项目实施前后全厂主要设备情况见表 2-2。							
	表 2-2 本项目实施前后全厂生产设备情况							
	序号	设备名称	型号	数量（台/套）				批文号
				技改前	技改项目	淘汰量	技改后全厂	增减量
	1	低周波熔解炉	--	2 套	0	0	2 套	0
	2	浇铸机	--	2 套	0	0	2 套	0
	3	造型线	--	1 套	0	0	1 套	0
	4	通气孔钻孔	--	1 台	0	0	1 台	0
	5	砂芯组装机	--	1 台	0	0	1 台	0
	6	冒口分离机	--	2 台	0	0	2 台	0
	7	打砂机	--	4 台	0	0	4 台	0
	8	曲轴研磨机	--	1 台	0	0	1 台	0
	9	振砂机	--	1 套	0	0	1 套	0
	10	制芯机(曲轴箱)	--	1 套	0	0	1 套	0
	11	制芯机（Fr、R、Sb）	--	2 台	0	0	2 台	0
	12	制芯机（水套）	--	2 台	0	0	2 台	0
	13	线切割机	--	1 台	0	0	1 台	0
	14	大立铣床	--	1 台	0	0	1 台	0
	15	普通大车床	--	1 台	0	0	1 台	0
	16	雕刻机	--	2 台	0	0	2 台	0
	17	平面磨床	--	1 台	0	0	1 台	0
	18	精密磨床	--	1 台	0	0	1 台	0
	19	小放电加工机	--	1 台	0	0	1 台	0
	20	沉孔加工机	--	1 台	0	0	1 台	0
	21	大立铣床	--	1 台	0	0	1 台	0
	22	普通大车床	--	1 台	0	0	1 台	0
	23	立车	--	1 台	0	0	1 台	0
	24	CNC 卧车（大）	--	1 台	0	0	1 台	0
	25	普通小车床	--	1 台	0	0	1 台	0
	26	雕刻机	--	3 台	0	0	3 台	0
	27	CNC 卧车（小）	--	1 台	0	0	1 台	0
	28	刻字机	--	1 台	0	0	1 台	0
一期（201 车间） 昆环建 [2004]1620 号								

建设内容	29	含模机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	30	放电加工机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	31	石墨加工机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	32	射销切断机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	33	内外圆磨床	--	1 台	0	0	1 台	0	
	34	钻床锯床行车	--	1 台	0	0	1 台	0	
	35	大立铣床	--	1 台	0	0	1 台	0	
	36	普通大车床	--	1 台	0	0	1 台	0	
	37	雕刻机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	38	CNC 卧车（小）	--	1 台	0	0	1 台	0	
	39	放电加工机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	40	线切割机	--	2 台	0	0	2 台	0	
	41	石墨加工机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	42	龙门铣床	--	2 台	0	0	2 台	0	
	43	放电加工机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	44	钻床	--	1 台	0	0	1 台	0	
	45	分度盘	--	1 台	0	0	1 台	0	
	46	普通铣床	--	1 台	0	0	1 台	0	
	47	热处理炉	--	1 台	0	0	1 台	0	
	48	溶解炉	--	8 台	0	0	8 台	0	二期（202 车间）苏环 便管 [2006]33 号
	49	造型机	--	2 台	0	0	2 台	0	
	50	砂芯机	--	20 台	0	0	20 台	0	
	51	研磨线	--	3 条	0	0	3 条	0	
	52	熔解炉	--	2 台	0	0	2 台	0	扩建及仓库 项目 昆环建 [2007]4701 号
	53	造型机	--	2 台	0	0	2 台	0	
	54	砂芯机	--	20 台	0	0	20 台	0	
	55	研磨	--	3 条	0	0	3 条	0	
	56	中频电加热熔炉	--	4 台	0	0	4 台	0	三期（203 车间）苏环 表复 [2008]71 号
	57	造型线	--	1 条	0	0	1 条	0	
	58	砂芯机	--	15 台	0	0	15 台	0	
	59	研磨线	--	1 条	0	0	1 条	0	
	60	加工机床	--	5 台	0	0	5 台	0	
	61	集尘机	--	9 组	0	0	9 组	0	
	62	空压机	--	1 组	0	0	1 组	0	
	63	发电机（备用）	--	1 组	0	0	1 组	0	
	64	冷却水塔	--	5 套	0	0	5 套	0	扩建浇包烘 烤置场项目 昆环建 [2010]3527 号
	65	混凝土搅拌机	--	1 台	0	0	1 台	0	
	66	风镐	--	1 把	0	0	1 把	0	
	67	LPG 烘烤枪	--	4 把	0	0	4 把	0	

68	中频电热熔解炉	3T、5T	10 台	0	0	10 台	0	搬迁扩建项目（204 车间） 昆环建[2012]4328号/昆环建[2014]1110号修编
69	造型线	--	2 条	0	0	2 条	0	
70	制芯机	--	38 台	0	0	38 台	0	
71	研磨线	--	12 条	0	0	12 条	0	
72	加工机床	--	7 台	0	0	7 台	0	
73	热处理炉	--	2 台	0	0	2 台	0	
74	烘干室	--	8 条	0	0	8 条	0	
75	粉体涂装线	--	6 间	0	0	6 间	0	
76	废粉回收装置	--	6 套	0	0	6 套	0	
77	防锈箱	--	8 台	0	0	8 台	0	
78	集尘机	--	12 组	0	0	12 组	0	
79	空压机	--	1 组	0	0	1 组	0	
80	冷却水塔	--	6 套	0	0	6 套	0	
81	粉体涂装线	--	2 条	0	0	2 条	0	油性喷涂线改为粉体喷涂线及污染防治设施变更项目 昆环建[2019]0409号
82	废粉回收装置	--	2 套	0	0	2 套	0	
83	空压机	--	1 台	0	0	1 台	0	
84	水洗塔	--	11 个	0	0	11 个	0	
85	粉体涂装线	生产率 70 件/h；加热方式：电加热；涂料类型：环氧粉末；卸料温度（铸件表面）：W40℃；装卸料辊道顶面高度为：700mm；压缩空气：压力：0.4~0.6Mpa 最大耗量 120Nm³/h；总装机容量：455Kw	1 条	0	0	1 条	0	改建项目 苏行审环评[2020]40727号
86	回火炉	ND-15	6 台	0	0	6 台	0	
87	烧入机	EM22	7 台	0	0	7 台	0	
88	废气洗涤塔	GTL-1600	1 台	0	0	1 台	0	
89	静电油雾收集器	--	7 台	0	0	7 台	0	
90	染色探伤工位		0	1 套	0	1 套	+1 套	本项目新增
91	补漆工位		0	6 个	0	6 个	+6 个	
92	喷枪		0	6 把	0	6 把	+6 把	
93	喷码机		0	2 台	0	2 台	+2 台	
本项目实施后全厂原辅材料消耗清洗详见表 2-3。								

表 2-3 本项目实施后全厂原辅材料及能源消耗情况

名称		主要成分	用量 (t/a)				批文号
			技改前	本项目	技改后	增减量	
一期 (201 车间)	钢材	--	28000	0	28000	0	昆环建 [2004]1620 号
	防锈液	--	2.4	0	2.4	0	
	金刚砂	--	6000	0	6000	0	
二期 (202 车间)	钢材	--	21510	0	21510	0	苏环便管 [2006]33 号
	防锈液	--	1.0	0	1.0	0	
	金刚砂	--	5060	0	5060	0	
扩建及 仓库项 目	钢材	--	4000	0	4000	0	昆环建 [2007]4701 号
	防锈液	--	0.2	0	0.2	0	
	铸造砂	--	360	0	360	0	
三期 (203 车间)	钢材(废 边角)	--	32000	0	32000	0	苏环表复 [2008]71 号
	覆膜砂	--	11000	0	11000	0	
	铸造砂	--	100	0	100	0	
	防锈油	--	35.2	0	35.2	0	
三期配 套工程	防锈油	矿物油	4.8	0	4.8	0	昆环建 [2009]58 号
一期、 二期配 套工程	铸铁毛 坯件	--	36000	0	36000	0	昆环建 [2009]2671 号
	RD-20 防锈油	--	10	0	10	0	
扩建浇 包烘烤 置场项 目	耐火泥 (粉末 状)	--	50	0	50	0	昆环建 [2010]3527 号
搬迁扩 建项目 (204 车间)	废钢	钢	70000	0	70000	0	昆环建 [2012]4328 号/ 昆环建 [2014]1110 号 修编
	镍	镍	2.5	0	2.5	0	
	铜	铜	365	0	365	0	
	锰	锰	150	0	150	0	
	铬	铬	250	0	250	0	
	钼	钼	13	0	13	0	
	增碳材\ 除渣剂	碳素 SiO ₂	4500	0	4500	0	
	树脂砂	SiO ₂ 85%-95%, 酚醛树脂 1-3%	5500	0	5500	0	
	铸造砂	SiO ₂	250	0	250	0	
	酒精	乙醇	12	0	12	0	
	粘土	粘土	4000	0	4000	0	
	淀粉	淀粉	600	0	600	0	
	煤粉	煤粉	600	0	600	0	

		湿砂造型用脱膜剂	高级脂肪酸 5%未满, 高级脂肪酸铵 5%未满, 高级脂肪酸酯 5%未满, 表面活性剂 5%未满, 润滑油 5%, 石油系列溶剂 65-75%	8	0	8	0	
		粉体涂料	树脂、炭黑	480	0	480	0	
		防锈油	矿物油	30	0	30	0	
		耐火浇包	耐火泥	3000	0	3000	0	
		模具	铁	循环使用	0	循环使用	0	
	固废论证	三乙胺	三乙胺 98%	26	0	26	0	昆环建 [2017]1498 号
		切削液	--	40	0	40	0	
	油性喷涂线改为粉体喷涂线及污染防治设施变更项目	粉体涂料	--	150	0	150	0	昆环建 [2019]0409 号
	改建项目	粉体涂料	硫酸钡 10-20%, 二氧化钛 10-20%, 三氧化二铁 1-10%, 炭黑 0.1-1%, 余量为树脂	36	0	36	0	苏行审环评 [2020]40727 号
		水基淬火液	乙二醇 20-30%, 防锈剂 5-10%, 杀菌剂 2%以下, 非铁重金属减活剂 1%以下, 余	10	0	10	0	

本项目		量为水					
	纯水	--	1000	0	1000	0	
	水性漆	详见下表	0	15	15	+15	
	UV 油墨	详见下表	0	2	2	+2	
	探伤渗透剂	详见下表	0	0.5	0.5	+0.5	
	清洗液	详见下表	0	0.2	0.2	+0.2	
	探伤显像剂	详见下表	0	0.5	0.5	+0.5	

本项目辅料的理化特性见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理				
名称	主要成分	理化特性	风险特性	毒理性质
水性漆	水性亚克力树脂 26~31%、颜料 25~36%、添加剂 4-6%、水 10~20%	粘稠状液体，轻微树脂味，pH 8-10，相对密度1.1~1.3（水=1），溶于水。	不燃	无资料
UV 油墨	氧代二（甲基-2，1-亚乙基）二-2-丙烯酸酯 30~50%；2-丙烯酸（1-甲基-1，2-乙二基）双[氧（甲基-2，1-乙二基）]酯与二乙胺的反应产物 1~10%；氧封端的二甲基硅氧烷和聚硅氧烷与二丙烯酸-2，2-双[[（1-氧代 2-丙烯基）氧代]甲基]-1，3-丙二基酯的反应产物 1~10%；三甲基丙烷三酰基化物 1~10%；二苯基（2，4，6-三甲基苯甲酰基）氧化磷 1~10%；3-羟基丙基封端的二甲基（硅氧烷与聚硅酮）与聚乙二醇单丙烯酸酯的二醚化物 1~10%；1，6-己二醇二丙烯酸酯 0.1~1%	无色液态物质，沸点大于 38℃，密度 1.02g/cm³	性质较稳定，无爆炸性	无资料
探伤渗透剂	红色染料 1-5%，烃 30~35%，邻苯二甲酸酯 5~10%，助溶剂 1-5%，表面活性剂 5-10%，丙丁烷 37~42%	红色液体，轻微的溶剂味，密度0.88±0.01g/cm³，不溶于水	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
清洗液	烷烃 52~57%，LPG（丙丁烷）43~48%	无色液体，轻微的溶剂味，密度 0.69±0.01g/cm³，不溶于水	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
探伤显像剂	二氧化钛 5-10%、烷烃 20-25%、乙醇 25-30%、表面活性剂 1-5%、丙丁烷 40~45%	白色液体，轻微的溶剂味，密度 0.81±0.01g/cm³，易挥发，不溶于水	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

3、项目公用工程及辅助工程内容

本项目实施前后环保和公用工程变化情况见表 2-5。

表 2-5 项目实施前后环保和公用工程变化情况						
项目	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化量	
主体工程 (占地面积)	生产铸造汽车用毛坯件	201 车间	19919.33m ²	19919.33m ²	0	
		202 车间	18066.92m ²	18066.92m ²	0	
		203 车间	12653m ²	12653m ²	0	
	生产铸造毛坯件	204 车间	17043.78m ²	17043.78m ²	0	
	粉体涂装车间		600m ²	600m ²	0	
贮运工程 (建筑面积)	钢材处置场		1260m ²	1260m ²	0	
	化学品仓库		300m ²	300m ²	0	依托现有
	成品仓库		2290m ²	2290m ²	0	依托现有
	厂内物料运输		5t 液压叉车 35 辆	5t 液压叉车 35 辆	0	依托现有
	LPG 储罐		储罐区占地面积 1134m ² , 罐体 15m ³ /个, 共 2 个, 高锰碳钢, 地下埋藏式	储罐区占地面积 1134m ² , 罐体 15m ³ /个, 共 2 个, 高锰碳钢, 地下埋藏式	0	
公用工程	柴油储罐		储罐区占地面积 35m ² , 罐体 10 吨/个, 共 1 个, 高锰碳钢, 地下埋藏式	储罐区占地面积 35m ² , 罐体 10 吨/个, 共 1 个, 高锰碳钢, 地下埋藏式	0	
	供电		40000KVA 和 25000KVA 变压器各 1 台	40000KVA 和 5000KVA 变压器各 1 台	0	依托现有供电设施
	供水		8 英寸自来水供水管道	8 英寸自来水供水管道	0	
	循环水系统		2"循环管道, 200m ³ /h 冷却水塔 4 座, 130m ³ /h 冷却水塔 1 座, 190m ³ /h 冷却水塔 3 座, 合计 1500m ³ /h	2"循环管道, 200m ³ /h 冷却水塔 4 座, 130m ³ /h 冷却水塔 1 座, 190m ³ /h 冷却水塔 3 座, 合计 1500m ³ /h	0	
	排水系统		雨水等清排水经雨水管道排入雨水管网, 生活污水经市政管网排入光大水务(昆山)有限公司处理达标后排入太仓塘	雨水等清排水经雨水管道排入雨水管网, 生活污水经市政管网排入光大水务(昆山)有限公司处理达标后排入太仓塘	无变化	
环保工程	废气治理设施	CK5 后处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22501	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22501	不变	与本项目无依托关系
		CK5 后处理	颗粒物, 布袋除尘器	颗粒物, 布袋除尘器	不变	与本项目

施		+15m 排气筒, 1 套, 风量为 24000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22502	+15m 排气筒, 1 套, 风量为 24000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22502		无依托关系
	CK5 二次冷却/裙板/解箱	颗粒物, 布袋除尘器+CO 装置+15m 排气筒, 1 套, 风量为 138000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22559	颗粒物, 布袋除尘器+CO 装置+15m 排气筒, 1 套, 风量为 138000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22559	不变	与本项目无依托关系
	CK5 裙板/造型	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22504	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22504	不变	与本项目无依托关系
	CK5 注汤/冷却/砂处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22506	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22506	不变	与本项目无依托关系
	CK5 RCT	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 26000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22507	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 26000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22507	不变	与本项目无依托关系
	CK5 注汤/冷却/砂处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22508	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22508	不变	与本项目无依托关系
	CK5 GH 炉/烘烤	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22509	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22509	不变	与本项目无依托关系
	CK4/5 EF 炉/AMF	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 62000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22510	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 62000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22510	不变	与本项目无依托关系
	CK4/5 ABCD 熔解炉	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22511	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22511	不变	与本项目无依托关系
	CK7 排气筒	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 126000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22513	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 126000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22513	不变	与本项目无依托关系
	CK6 RCT	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22514	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22514	不变	与本项目无依托关系
	CK6 RCT	颗粒物, 活布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 13500m ³ /h, 排	颗粒物, 活布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 13500m ³ /h, 排	不变	与本项目无依托关系

			气筒编号 FQ-K-22515	筒编号 FQ-K-22515		
		CAM 修正	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 6000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22516	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 6000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22516	不变	与本项目无依托关系
		CK6 RCT	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 70000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22517	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 70000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22517	不变	与本项目无依托关系
		CK8 浇注	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22518	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 6000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22518	不变	与本项目无依托关系
		CK8 熔解	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 40000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22519	颗粒物(烟尘), 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 40000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22519	不变	与本项目无依托关系
		CK8 砂处理/汤后 RC/箱反转/定盘	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22520	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22520	不变	与本项目无依托关系
		CK8 砂处理/汤后 RC/箱反转/定盘	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22521	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22521	不变	与本项目无依托关系
		CK8 二次冷却线/冷却线	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22522	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22522	不变	与本项目无依托关系
		CK8 二次冷却线/冷却线	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22523	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22523	不变	与本项目无依托关系
		CK8 冷却筛选	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 27000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22524	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 27000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22524	不变	与本项目无依托关系
		CK8 解箱室	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22561	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 66000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22561	不变	与本项目无依托关系
		CK8 造型后处理/后处理	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 61500m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22526	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 61500m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22526	不变	与本项目无依托关系
		CK8 造型后处理/后处理	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1	颗粒物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1	不变	与本项目无依托关系

			套, 风量为 61500m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22527	套, 风量为 61500m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22527		系
		CK9 熔解	颗粒物(烟尘)、镍及其化合物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22529	颗粒物(烟尘)、镍及其化合物, 布袋除尘器+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22529	不变	与本项目无依托关系
		CK9 砂芯制作	非甲烷总烃, 水喷淋装置+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22528	非甲烷总烃, 水喷淋装置+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22528	不变	与本项目无依托关系
		CK9 RCT 前	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22530	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22530	不变	与本项目无依托关系
		CK9 RCT	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 24000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22531	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 24000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22531	不变	与本项目无依托关系
		CK9 RCT 后	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 51000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22532	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 51000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22532	不变	与本项目无依托关系
		CK9 配砂回收	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 18000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22533	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 18000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22533	不变	与本项目无依托关系
		CK9 箱内冷却	颗粒物, 布袋除尘+水洗喷淋+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 108000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22562	颗粒物, 布袋除尘+水洗喷淋+CO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 108000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22562	不变	与本项目无依托关系
		CK9 二次冷却	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 108000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22535	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 108000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22535	不变	与本项目无依托关系
		CK9 解箱	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22536	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22536	不变	与本项目无依托关系
		CK9 后处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 30000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22537	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 30000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22537	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22542	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22542	不变	与本项目无依托关系

		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22543	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22543	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22544	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22544	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22545	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22545	不变	与本项目无依托关系
		CK4 TH 线	颗粒物, 布袋除尘+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22546	颗粒物, 布袋除尘+15m 排气筒, 1 套, 风量为 90000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22546	不变	与本项目无依托关系
		CK6 热处理	TVOC, 滤材+水洗+15m 排气筒, 1 套, 风量为 1600m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22547	TVOC, 滤材+水洗+15m 排气筒, 1 套, 风量为 1600m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22547	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	颗粒物, 水洗塔+RCO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22548	颗粒物, 水洗塔+RCO+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22548	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22549	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22549	不变	与本项目无依托关系
		CK5 后处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22512	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22512	不变	与本项目无依托关系
		CK8 后处理	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22551	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 36000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22551	不变	与本项目无依托关系
		CK6/7 修正线	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 42000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22552	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 42000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22552	不变	与本项目无依托关系
		CK9 修正 5、6 线	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 30000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22553	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 30000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22553	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22554	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22554	不变	与本项目无依托关系
		砂芯制作	TVOC、氨、苯酚、甲醛, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22555	TVOC、氨、苯酚、甲醛, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m³/h, 排气筒编号 FQ-K-22555	不变	与本项目无依托关系

			筒, 1 套, 风量为 84000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22555	筒, 1 套, 风量为 84000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22555		系
	砂芯制作		TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22556	TVOC, 水洗塔+15m 排气筒, 1 套, 风量为 60000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22556	不变	与本项目无依托关系
	CK8 地下室		颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 10000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22550	颗粒物, 布袋除尘器+15m 排气筒, 1 套, 风量为 10000m ³ /h, 排气筒编号 FQ-K-22550	不变	与本项目无依托关系
	203 车间补漆点、喷码机、染色探伤等	/		非甲烷总烃, 1 套布袋除尘器+CO 装置+15m 排气筒, 风量为 10000m ³ /h, 排气筒编号 1#	新增	本次技改新增
	201 车间补漆点	/		非甲烷总烃, 1 套活性炭装置+15m 排气筒, 风量为 7200m ³ /h, 排气筒编号 2#	新增	本次技改新增
	204 车间粉体 1 线补漆点	/		非甲烷总烃, 1 套活性炭装置+15m 排气筒, 风量为 2100m ³ /h, 排气筒编号 3#	新增	本次技改新增
	204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆点	/		非甲烷总烃, 1 套活性炭装置+15m 排气筒, 风量为 4200m ³ /h, 排气筒编号 4#	新增	本次技改新增
	固废堆场	垃圾桶若干		垃圾桶若干	无变化	生活垃圾交由环卫部门处理
		工业固废临时贮存处 50m ² , 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)标准建设		依托现有工程	无变化	一般固废集中收集后委外处理
		危险固废临时贮存处 200m ² , 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)标准建设		依托现有工程	无变化	危险废物委托资质单位处理
	噪声治理	隔声、减震等		隔声、减震等	隔声、减震等	/
	环境应急措施	216m ³ 事故池一座 (位于厂区西北侧)	216m ³ 事故池一座 (位于厂区西北侧)		无变化	/
4、项目 VOCs 平衡 本项目有机污染物平衡情况详见下图。						

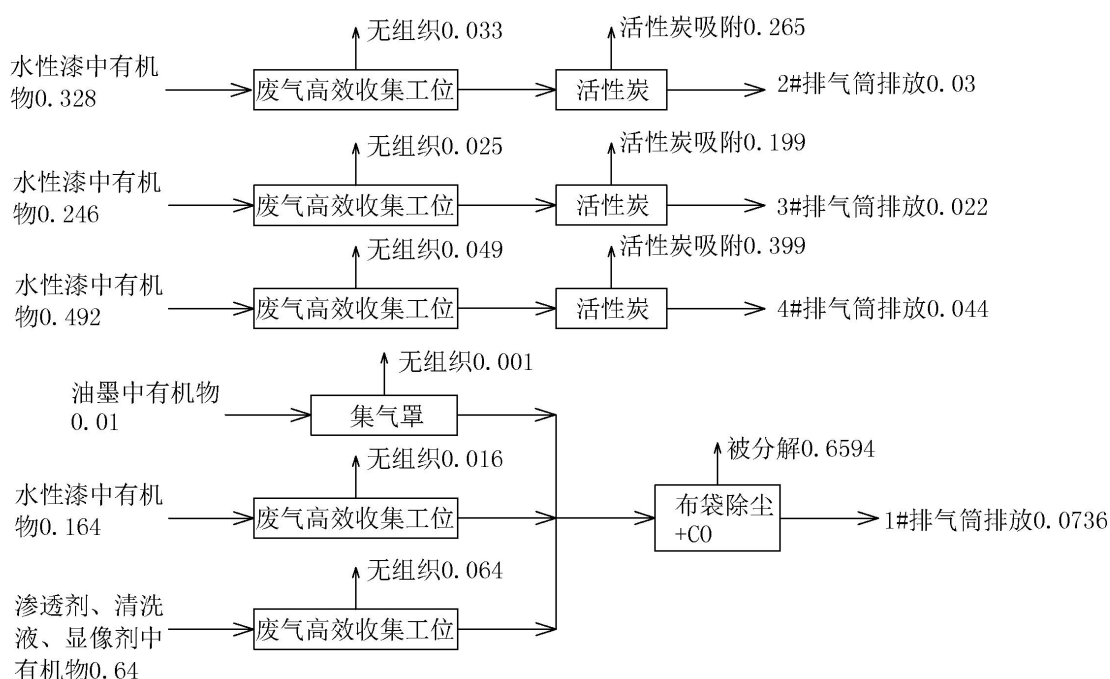


图 2-1 本项目有机物平衡图 单位：t/a

4、项目选址及平面布置

（1）项目周边环境概况

本项目选址于昆山开发区三巷路 408 号，厂区周边环境状况为：厂区东侧为夏驾河；南侧为三巷路，隔路为六和铸造工业(昆山)有限公司、六丰模具昆山有限公司、昆山辉煌富景新材料科技有限公司；西侧为太湖南路，隔路为万福阁家具(昆山)有限公司、斯沃博达汽车电子昆山有限公司；北侧依次为强巷路，隔路为裕晟(昆山)体育用品有限公司、荣益电子(昆山)有限公司。项目周边最近敏感点为南侧距本项目厂区约 60m 的六和铸造工业（昆山）有限公司宿舍。建设项目地理位置示意图、周边环境概况图分别见附图 1、附图 6。

（2）厂区平面布置

平面布置概述：丰田工业（昆山）有限公司厂区内共设置了 4 个生产车间（201 车间、202 车间、203 车间和 204 车间），南侧设置了危废仓库、一般固废仓库、停车场、办公楼、食堂和宿舍楼等；北侧设置了变电房、化学品仓库、柴油罐区、原料仓库、LPG 房等，本项目主要分布在 201 车间、203 车间和 204 车间的局部区域，详细平面布置见附图 7。本项目实施后公司主要建（构）筑物及总平面布局基本不变，维持现状。

	纵观建设项目的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂区平面布置较合理。
工艺流程和产排污环节	1、项目工艺流程简述 丰田工业公司产品为汽车铸造件，在工件粉体涂装完成后，由于涂装缺陷或者因磕碰等发生表面破损，影响产品外观美观；另外，丰田工业公司铸造件产品属于高精度薄壁复杂型铸件，由于受内部应力或者外力碰撞等因素，会造成铸件局部形成裂缝或缺陷，从而极大影响产品的寿命及其使用过程的安全稳定性。 为了提高公司汽车铸造件产品（铸造汽车用毛坯件、汽车用铸铁件、铸铁毛坯件）质量，本项目拟对一期工程（对应 201 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 2.5 万吨/a、汽车用铸铁件 4000 吨/a）、三期工程（对应 203 车间，产品为铸造汽车用毛坯件 3.2 万吨/a）、四期工程（对应 204 车间，产品为铸铁毛坯件 7 万吨/a）进行补漆、产品缺陷检验（染色探伤）和喷码处理，现有其余生产工艺过程不变。 其中，染色探伤缺陷检测和喷码工段设置在 203 车间；在 201 车间粉体涂装线设置 2 个补漆点位，203 车间粉体涂装线设置 2 个补漆点位，204 车间粉体涂装 1 线设置 1 个补漆点位，204 车间粉体涂装 2 线和粉体涂装 3 线共用 1 个补漆点位。 本项目生产工艺流程详见下图。

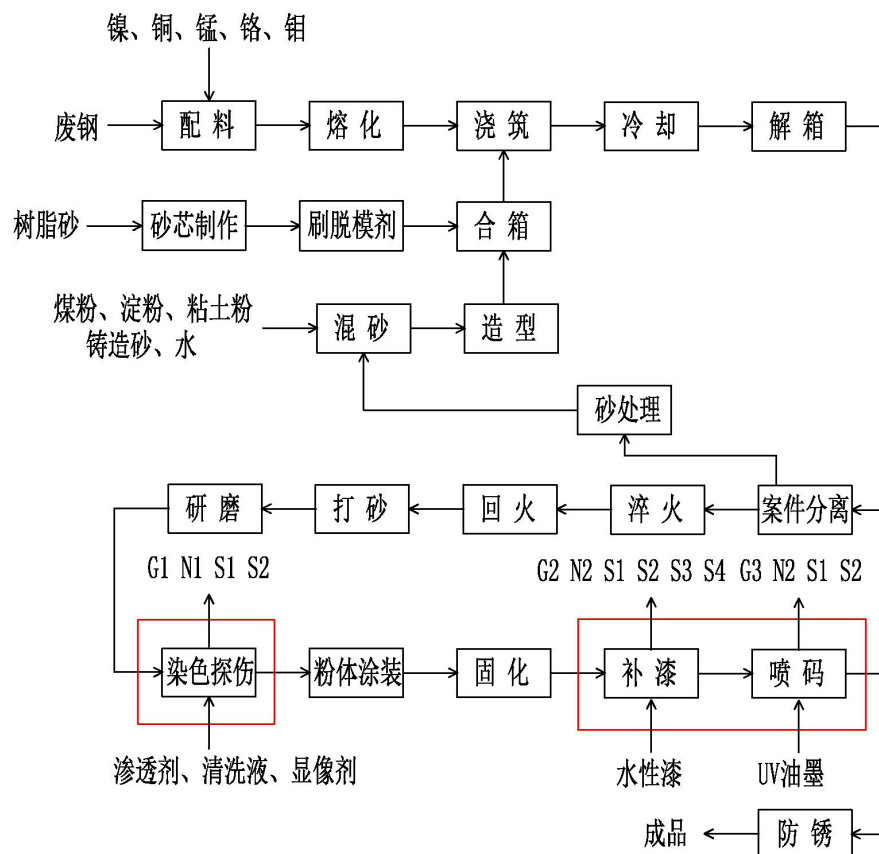


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

(N: 噪声 S: 固体废物 G: 废气 : 本次新增)

(1) 染色探伤

公司生产的铸件属于高精度薄壁复杂型铸件。在生产过程中，由于受内部应力或者外力碰撞等因素，会造成铸件局部形成裂缝或缺陷，从而极大影响产品的寿命及其使用过程的安全稳定性，铸件的裂缝缺陷检测是铸造行业的重要生产工段。

染色探伤的检测原理是，使用红色探伤渗透剂喷在工件检查点上，若工件存在缝隙类缺陷，探伤渗透剂会快速渗到缝隙中，并沾染在工件缝隙表面；然后使用沾有清洗液的抹布擦拭表面的渗透剂，由于缝隙中的探伤渗透剂与工件黏附性较好，不易被清洗，从而留在缝隙中；然后再喷少量白色探伤显像剂，若工件存在裂缝缺陷，缝隙里的红色渗透剂会在白色显像剂上显现出来，从而发现工件缺陷，存在缺陷的工件返回熔化工段继续利用，合格品进入粉体涂装工段处理。

本项目拟在染色探伤工段设置废气高效收集工位，该工位为立方箱体结构，其中人工操作一侧设置可开闭门帘，该工位其余侧面（顶部、底部和其余 3 个侧面）为金属实体板面，设置了顶吸和侧吸废气收集措施，以实现有机废气的高效收集。

染色探伤过程会产生有机废气 G1、噪声 N1 和废桶 S1、废抹布手套 S2。

(2) 补漆

本项目拟在 201 车间粉体涂装线设置 2 个补漆点位，203 车间粉体涂装线设置 2 个补漆点位，204 车间粉体涂装 1 线设置 1 个补漆点位，204 车间粉体涂装 2 线和粉体涂装 3 线共用 1 个补漆点位，对于存在涂装缺陷或者发生磕碰、破损的工件，进行补漆修复，以提高产品的质量。

本项目不涉及调漆环节。根据需要补漆点位的不同，采用人工喷漆（采用喷枪或手摇喷漆）的方式对工件缺陷区域进行手工补漆操作，本项目补漆过程采用水性漆，拟在补漆工段设置废气高效收集工位，该工位为立方箱体结构，其中人工操作一侧设置可开闭门帘，其余侧面（顶部、底部和其余 3 个侧面）为金属实体板面，设置顶吸和侧吸废气收集措施，以实现有机废气的高效收集。

为了避免喷枪被堵，需每天用自来水对喷枪进行清洗，洗枪过程产生洗枪废液（每天产生约 3kg），洗枪废液作为危废进行委托处置。

补漆过程会产生有机废气 G2、噪声 N2 和废桶 S1、废抹布手套 S2、洗枪废液 S3、废漆渣 S4。

(3) 喷码

采用喷码机对工件表面进行喷印产品型号、编号、LOGO 等标志，该过程产生有机废气 G3、噪声 N3、废桶 S1、废抹布手套 S2 等。

2、产排污环节

(1) 废水：本项目不涉及生产废水；本项目不新增员工，不新增生活污水；

(2) 废气：本项目喷码过程产生的有机废气、补漆过程产生的有机废气、染色探伤检验过程产生的有机废气；

(3) 噪声：设备运行噪声；

(4) 固废：废桶、废抹布手套、洗枪废液、废活性炭、废漆渣、废沸石、废催化剂等。

表2-6 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废气	喷码	非甲烷总烃	经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排
	补漆	非甲烷总烃	203 车间 2 个补漆点位经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排；201 车间的 2 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外

				排；204 车间粉体 1 线 1 个补漆点通过一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排；204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排
		染色探伤检验	非甲烷总烃	经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排
	噪声	生产设备、废气处理风机	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合降噪措施
	固体废物	原料拆包	废桶	交由资质单位处理
		擦拭	废抹布手套	交由资质单位处理
		补漆	洗枪废液	交由资质单位处理
		补漆	废漆渣	交由资质单位处理
		废气处理	废沸石	交由资质单位处理
		废气处理	废催化剂	交由资质单位处理
		废气处理	废活性炭	交由资质单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况			
	日本丰田自动织机在昆山投资有两家公司，即位于开发区三巷路 408 号的丰田工业汽车配件（昆山）有限公司，和位于开发区中华园路 18 号的丰田工业（昆山）有限公司（外资）。 其中，丰田工业汽车配件（昆山）有限公司（简称丰田工业三巷路厂区，即本项目厂区）成立于 2004 年 4 月，主要从事汽车用铸造毛坯件生产；丰田工业（昆山）有限公司（外资，简称丰田工业中华园厂区）成立于 1994 年 8 月，主要从事设计生产汽车用铸铁毛坯件及生产组装叉车。 为便于客户订单处理，财务核算，丰田工业（昆山）有限公司（外资）于 2011 年 12 月吸收合并丰田工业汽车配件（昆山）有限公司。吸收合并后公司名称为：丰田工业（昆山）有限公司，公司地址为开发区三巷路 408 号，公司经营范围为：设计、生产汽车用精铸毛坯件、汽车模具、汽车零配件、机车零配件、叉车及叉车零配件，销售自产产品并提供相关的售后服务。从事于本企业生产同类产品的商业批发及进出口业务。 随着昆山区域规划的不断完善，丰田公司中华园厂区所在地规划调整为居住用地，丰田工业（昆山）有限公司将中华园厂区的叉车生产线搬迁至昆山开发区洪湖路 369 号（即丰田工业（昆山）有限公司洪湖路分公司），将铸造生产线搬迁至三巷路厂区。 综合以上，丰田工业（昆山）有限公司位于昆山开发区三巷路 408 号（以下简			

与项目有关的原有环境污染问题

称三巷路厂区，本项目建设内容位于该厂区内），年生产铸造汽车用毛坯件 7.6 万吨/年、汽车模具 2200 套/年、铸造毛坯件 7 万吨/年。

另外，丰田工业（昆山）有限公司在洪湖路 369 号设置了洪湖路分公司（以下简称洪湖路厂区），该分公司主要生产叉车产品，与三巷路厂区生产内容无关联，与本项目建设内容无关。

三巷路厂区现有工程环保手续执行情况详见表 2-7，洪湖路厂区现有工程环保手续执行情况详见表 2-8。

表 2-7 三巷路厂区现有工程环评审批及验收情况

序号	项目名称	项目类型	产品方案	环境影响评价			是否通过验收
				审批部门	批准文号	批准时间	
1	一期建设项目	报告表	年生产汽车用铸造毛坯件 25000 吨，汽车模具 1200 套	昆山市环保局	昆环建[2004]1620 号	2004.6.11	已验收，2005 年 6 月 14 日通过了昆山市环保局的环保验收
2	年生产汽车用铸造毛坯件及汽车模具 19000 吨扩建项目（二期）	报告表	年产汽车用铸造毛坯件 19000 吨、汽车模具 1000 套	江苏省环保厅	苏环便管[2006]33 号	2006.2.6	已验收，2007 年 8 月 16 日第一阶段、2013 年 7 月 30 日第二阶段通过了昆山市环保局的环保验收
3	(新建二期宿舍楼) 建设项目	报告表	新建建筑面积 3524 平方米的宿舍楼	昆山市环保局	昆环建[2006]5359 号	2006.12.21	已验收，2011 年 3 月 25 日通过了昆山市环保局的环保验收
4	(增设熔解炉和钢材仓库)建设项目	报告表	增设 2 台 5 吨熔解炉，新建建筑面积 2248 平方米的钢材仓库，年增产汽车用铸铁件 4000 吨	昆山市环保局	昆环建[2007]4701 号	2007.11.19	已验收，2008 年 9 月 25 日通过了昆山市环保局的环保验收
5	年产铸铁毛坯	报告表	年产铸铁毛坯件 32000 吨增资扩建项目	江苏省环保厅	苏环表复	2008.4.15	已验收，2010 年 4

	件 32000 吨增资扩建项目				[2008]71 号		月 8 日通过了昆山市环保局的环保验收
6	增加水帘涂装生产线建设项目	报告书	新建水帘涂装生产线，年加工铸铁毛坯件 3.2 万吨	昆山市环保局	昆环建 [2009]58 号	2009.1.9	已验收，2010 年 12 月 16 日通过了昆山市环保局的环保验收
7	新增涂装生产线建设项目	报告书	新增涂装流水线 3 条，年处理铸铁毛坯件 4 万吨	昆山市环保局	昆环建 [2009]2671 号	2009.11.5	已验收，2012 年 6 月 28 日通过了昆山市环保局的环保验收
8	扩建浇包烘烤置场项目	报告表	扩建占地面积 120 平方米的浇包烘烤置场，年干花浇包耐火层 3000 个	昆山市环保局	昆环建 [2010]3527 号	2010.10.11	已验收，2011 年 9 月 21 日通过了昆山市环保局的环保验收
9	成立三巷路分公司项目	登记表	设立丰田工业汽车配件(昆山)有限公司三巷路分公司	昆山市环保局	昆环建 [2012]0166 号	2012.1.16	不要求验收
10	铸造生产线搬迁扩建项目	报告书	搬迁至昆山市开发区三巷路 408 号厂区内，新建占地面积 32225 平方米的厂区。搬迁后年产能扩至 7 万吨	昆山市环保局	昆环建 [2012]4328 号	2012.12.31	已经昆山市清理违规建设项目环境保护设施竣工备案登记
11	三期项目铸铁毛坯件涂装生产线扩建项目	报告书	扩建涂装生产线一条，年新增三期项目铸铁毛坯件涂装面积约 50 万平方米	昆山市环保局	昆环建 [2013]0500 号	2013.2.26	未建设
12	铸造生产线搬迁扩建项目	修编报告	铸造生产线搬迁扩建项目修编	昆山市环保局	昆环建[2014]1110 号	2014.5.7	已经昆山市清理违规建设项目环境保护设施竣工备案登记

13	因搬迁营业执照住所变更的申请建设项目	登记表	变更因搬迁营业执照住所	昆山市环保局	昆环建[2015]2052号	2015.9.24	不要求验收
14	建设一期生活垃圾房、二期工业垃圾房项目	登记表	/	昆山市环保局	昆环建[2016]3260号	2016.11.30	不要求验收
15	固体废物污染防治专项论证报告	固废论证	根据企业实际情况对厂内固废情况进行论证	昆山市环保局	昆环建[2017]1498号	2017.9.27	不要求验收
16	油性喷涂线改为粉体喷涂线及污染防治设施变更项目	报告表	新建 600 平方米厂房,将现有喷漆生产线中的 2 条油性喷涂线改为 2 条粉体喷涂线,并增加 11 套水洗塔,对铸造车间砂芯制作、熔解、浇注等工段的粉尘进行收集处理,产品产能保持不变	昆山市环保局	昆环建[2019]0409号	2019.2.28	已验收,2021年8月9日通过了废气、废水、噪声、固废的第一阶段自主环保验收;2022年7月通过了废气、废水、噪声、固废的第二阶段自主环保验收
17	危险废物贮存规范化整治项目	登记表	对企业危险废物贮存设施进行登记备案	/	201932058300004755	2019.9.10	不要求验收
18	改建项目	报告表	将 CK8 车间油性涂装线技改为粉体涂装线;增加淬火&回火处理工艺	苏州市行政审批局	苏行审环评[2020]40727号	2020.6.8	已验收,2021年8月9日通过了废气、废水、噪声、固废的自主环保验收
19	废气治理设施提升改造	登记表	对现有 5 处废气治理设施末端追加 4 套 CO 装置,排气筒数量由 5 根合并为	/	202232058300000652	2022.7.15	不要求验收

	造项目		4 根				
20	新增含尘废气收集、治理设施项目	登记表	新增 CK8 地下室布袋集尘机，对 CK8 地下室砂子回收输送带含尘无组织废气进行收集和处理后有组织排放	/	202232058300000653	2022.7.15	不要求验收
21	废气治理提升改造项目	登记表	新增 4 套布袋除尘器和 4 根 15m 高排气筒，提升 202 车间和 203 车间后处理废气的污染物去除效率	/	202232058300001209	2022.11.8	不要求验收
22	废气治理设施技改项目	登记表	新增 4 套催化氧化装置，对 CK8 后处理二次排放口对应的小集尘机和排放口进行提升改造	/	202232058300001325	2022.11.29	不要求验收

表 2-8 洪湖路厂区现有工程环评审批及验收情况

序号	项目名称	项目类型	产品方案	环境影响评价			是否通过验收
				审批部门	批准文号	批准时间	
1	新建 33600 平方叉车组装检查工场	登记表	成品叉车组装 10000 台	昆山市环保局	昆环建[2012]0223 号	2012.1.20	通过违法违规项目公示备案，并已取得排污许可证
2	叉车车架生产及叉车组装搬迁扩建项目	报告书	叉车车架 10000 台，叉车组装 10000 台	昆山市环保局	昆环建[2012]4292 号	2012.12.27	通过违法违规项目公示备案，并已取得排污许可证
3	叉车车架生产及叉车组装搬迁扩建项目修编	修编报告	废气治理设施数量增加，排气筒数量和高度增加，补漆废气由原无组织变更为有组织排放	昆山市环保局	昆环建[2013]2385 号	2013.8.13	通过违法违规项目公示备案，并已取得排污许可证
4	自查评估项目	自查评估报告	叉车车架 10000 台，叉车组装 10000 台，产能未增加	/	/	/	通过违法违规项目公示备案，并已取得排污许可证
5	废气排放方式变更	报告表	将研磨粉尘和涂装废气分开处理，新增 1 套布袋除尘器和 1 根排气筒	昆山市环保局	昆环建[2018]0337 号	2018.3.30	未实施
6	危险废	登记表	规范危废仓库设置	/	登记表备案号	2019.10.21	无需验收

	物贮存 规范化 管理专 项整治 项目				2019320583 00005549		
7	危废仓 库有机 废气环 保提升 项目	登记表	危废仓库新增一套活性炭装置	/	登记表备案号 2020320583 00004253	2020.10.9	无需验收
8	叉车生 产线技 改项目	报告表	建设含尘废气处理设施、叉车整车淋雨试验设备、污泥干化设备、污水处理设施等设备，全厂产品种类和数量不增加	苏州市行 政审批局	苏行审环诺 (2020)42919 号	2020.12.7	2021年5月20日通过了废气、废水、噪声、固废的自主环保验收

洪湖路厂区主要生产叉车产品，与三巷路厂区生产内容无关联，与本项目建设内容无关，下文只交代与本项目相关的丰田工业（昆山）有限公司昆山开发区三巷路408号厂区的项目。

丰田工业（昆山）有限公司属于汽车零部件及配件制造行业，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019年版），三巷路厂区项目属于简化管理。目前建设单位已申请并取得了排污许可证，编号为：91320583608278166A001V。

2、现有工程污染物排放总量

（1）废气

三巷路厂区内实际共建设51根排气筒，相关排气筒对应的废气治理设施情况详见表2-5。

丰田工业（昆山）有限公司委托有资质单位对现有排气筒废气进行了监测，监测报告编号：CTST/C2022022303G、CTST/C2022091329G，监测期间公司正常生产，监测结果见表2-9。从监测结果可以看出，现有工程有组织废气均能实现达标排放。

表 2-9 现有项目实际有组织废气污染物排放情况

（单位：排放浓度 mg/m³、排放速率 kg/h）

序号	污染源名称	监测日期	监测项目	平均监测结果	标准限值	备注
1	FQ-K-22501	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.3	20	标况排气量： 42756Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.8×10 ⁻²	1	
2	FQ-K-22502	2022.3.10	颗粒物排放浓度	2.1	20	标况排气量： 13691Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	2.9×10 ⁻²	1	
3	FQ-K-22559	2022.3.10	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量：

			颗粒物排放速率	0.28	1	148558Nm ³ /h
4	FQ-K-22504	2022.3.10	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 41597Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.2×10 ⁻²	1	
5	FQ-K-22506	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 43272Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.5×10 ⁻²	1	
6	FQ-K-22507	2022.3.9	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 27422Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	5.2×10 ⁻²	1	
7	FQ-K-22508	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 44902Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.0×10 ⁻²	1	
8	FQ-K-22509	2022.3.9	颗粒物(烟尘)排放浓度	2.3	20	标况排气量: 22688Nm ³ /h
			颗粒物(烟尘)排放速率	5.2×10 ⁻²	1	
9	FQ-K-22510	2022.3.9	颗粒物(烟尘)排放浓度	2.1	20	标况排气量: 59466Nm ³ /h
			颗粒物(烟尘)排放速率	0.12	1	
10	FQ-K-22511	2022.3.9	颗粒物(烟尘)排放浓度	1.9	20	标况排气量: 45973Nm ³ /h
			颗粒物(烟尘)排放速率	8.7×10 ⁻²	1	
11	FQ-K-22513	2022.3.8	颗粒物排放浓度	1.7	20	标况排气量: 81063Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	0.14	1	
12	FQ-K-22514	2022.3.8	颗粒物排放浓度	2.4	20	标况排气量: 46606Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	0.11	1	
13	FQ-K-22515	2022.3.8	颗粒物排放浓度	2.1	20	标况排气量: 11787Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	2.5×10 ⁻²	1	
14	FQ-K-22516	2022.3.8	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 5389Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	1.1×10 ⁻²	1	
15	FQ-K-22517	2022.3.8	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 38116Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	7.6×10 ⁻²	1	
16	FQ-K-22518	2022.3.7	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 40945Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.0×10 ⁻²	1	
17	FQ-K-22519	2022.3.7	颗粒物(烟尘)排放浓度	2.0	20	标况排气量: 32021Nm ³ /h
			颗粒物(烟尘)排放速率	6.4×10 ⁻²	1	
18	FQ-K-22520	2022.3.7	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 49672Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.4×10 ⁻²	1	
19	FQ-K-22521	2022.3.7	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 42032Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.2×10 ⁻²	1	
20	FQ-K-22522	2022.3.8	颗粒物排放浓度	1.8	20	标况排气量: 53192Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.6×10 ⁻²	1	
21	FQ-K-22523	2022.3.7	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 48374Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	0.11	1	
22	FQ-K-22524	2022.3.8	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 21862Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	4.4×10 ⁻²	1	

	23	FQ-K-22561	2022.3.7	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 27709Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	5.3×10^{-2}	1	
	24	FQ-K-22526	2022.3.7	颗粒物排放浓度	2.1	20	标况排气量: 70296Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	0.15	1	
	25	FQ-K-22527	2022.3.7	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 56974Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	0.13	1	
	26	FQ-K-22529	2022.3.9	颗粒物(烟尘)排放浓度	2.2	20	标况排气量: 24711Nm ³ /h
				颗粒物(烟尘)排放速率	5.4×10^{-2}	1	
				镍及其化合物排放浓度	ND	1	
				镍及其化合物排放速率	/	0.11	
	27	FQ-K-22528	2022.3.10	非甲烷总烃排放浓度	0.52	60	标况排气量: 44100Nm ³ /h
				非甲烷总烃排放速率	2.3×10^{-2}	3	
	28	FQ-K-22530	2022.3.10	颗粒物排放浓度	2.3	20	标况排气量: 37060Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	8.5×10^{-2}	1	
	29	FQ-K-22531	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.1	20	标况排气量: 9853Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	2.1×10^{-2}	1	
	30	FQ-K-22532	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 28670Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	6.3×10^{-2}	1	
	31	FQ-K-22533	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 15155Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	3.0×10^{-2}	1	
	32	FQ-K-22562	2022.3.7	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 72835Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	0.14	1	
	33	FQ-K-22535	2022.3.7	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 78107Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	0.15	1	
	34	FQ-K-22536	2022.3.9	颗粒物排放浓度	2.0	20	标况排气量: 43372Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	8.7×10^{-2}	1	
	35	FQ-K-22537	2022.3.10	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 16053Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	3.5×10^{-2}	1	
	36	FQ-K-22542	2022.3.8	TVOC 排放浓度	0.99	60	标况排气量: 51600Nm ³ /h
				TVOC 排放速率	5.1×10^{-2}	3	
	37	FQ-K-22543	2022.3.8	TVOC 排放浓度	1.41	60	标况排气量: 15945Nm ³ /h
				TVOC 排放速率	2.25×10^{-2}	3	
	38	FQ-K-22544	2022.3.8	TVOC 排放浓度	1.58	60	标况排气量: 45470Nm ³ /h
				TVOC 排放速率	7.18×10^{-2}	3	
	39	FQ-K-22545	2022.3.8	TVOC 排放浓度	1.59	60	标况排气量: 48198Nm ³ /h
				TVOC 排放速率	7.66×10^{-2}	3	
	40	FQ-K-22546	2022.3.8	颗粒物排放浓度	1.9	20	标况排气量: 35294Nm ³ /h
				颗粒物排放速率	6.7×10^{-2}	1	
	41	FQ-K-22547	2022.3.9	TVOC 排放浓度	0.86	60	标况排气量:

			TVOC 排放速率	5.4×10^{-4}	3	624Nm ³ /h
42	FQ-K-22548	2022.3.9	颗粒物排放浓度	10.6	60	标况排气量: 37435Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	0.397	3	
43	FQ-K-22549	2022.3.9	TVOC 排放浓度	0.4	60	标况排气量: 48165Nm ³ /h
			TVOC 排放速率	1.9×10^{-2}	3	
44	FQ-K-22512	2022.9.17	颗粒物排放浓度	1.7	20	标况排气量: 7587Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	1.3×10^{-2}	1	
45	FQ-K-22551	2022.9.21	颗粒物排放浓度	4.2	20	标况排气量: 13938Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	5.9×10^{-2}	1	
46	FQ-K-22552	2022.9.19	颗粒物排放浓度	2.2	20	标况排气量: 27895Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	6.1×10^{-2}	1	
47	FQ-K-22553	2022.9.21	颗粒物排放浓度	4.9	20	标况排气量: 18474Nm ³ /h
			颗粒物排放速率	9.1×10^{-2}	1	
48	FQ-K-22554	2022.9.20	TVOC 排放浓度	4.46	60	标况排气量: 10404Nm ³ /h
			TVOC 排放速率	4.64×10^{-2}	3	
49	FQ-K-22555	2022.6.30	TVOC 排放浓度	5.48	60	标况排气量: 27384Nm ³ /h
			TVOC 排放速率	0.15	3	
			氨排放浓度	0.15	/	
			氨排放速率	4.03×10^{-3}	4.9	
			苯酚排放浓度	ND	20	
			苯酚排放速率	/	0.072	
			甲醛排放浓度	0.12	5	
			甲醛排放速率	3.2×10^{-3}	0.1	
50	FQ-K-22556	2022.9.17	TVOC 排放浓度	1.52	60	标况排气量: 38087Nm ³ /h
			TVOC 排放速率	5.79×10^{-2}	3	

根据表 2-9 的监测结果计算现有项目废气污染物实际排放量见表 2-10。

表 2-10 废气污染物实际排放量

序号	污染源名称	监测项目	排放速率 (kg/h)	年排放 时间 (h)	年排放量 (t)
1	FQ-K-22501	颗粒物	9.8×10^{-2}	4000	0.392
2	FQ-K-22502	颗粒物	2.9×10^{-2}	4000	0.116
3	FQ-K-22559	颗粒物	0.28	4000	1.12
4	FQ-K-22504	颗粒物	9.2×10^{-2}	4000	0.368
5	FQ-K-22506	颗粒物	9.5×10^{-2}	4000	0.38
6	FQ-K-22507	颗粒物	5.2×10^{-2}	4000	0.208
7	FQ-K-22508	颗粒物	9.0×10^{-2}	4000	0.36
8	FQ-K-22509	颗粒物 (烟尘)	5.2×10^{-2}	4000	0.208
9	FQ-K-22510	颗粒物 (烟尘)	0.12	4000	0.48
10	FQ-K-22511	颗粒物 (烟尘)	8.7×10^{-2}	4000	0.348
11	FQ-K-22512	颗粒物	1.3×10^{-2}	4000	0.052

12	FQ-K-22513	颗粒物	0.14	4000	0.56
13	FQ-K-22514	颗粒物	0.11	4000	0.44
14	FQ-K-22515	颗粒物	2.5×10^{-2}	4000	0.1
15	FQ-K-22516	颗粒物	1.1×10^{-2}	4000	0.044
16	FQ-K-22517	颗粒物	7.6×10^{-2}	4000	0.304
17	FQ-K-22518	颗粒物	9.0×10^{-2}	4000	0.36
18	FQ-K-22519	颗粒物（烟尘）	6.4×10^{-2}	4000	0.256
19	FQ-K-22520	颗粒物	9.4×10^{-2}	4000	0.376
20	FQ-K-22521	颗粒物	9.2×10^{-2}	4000	0.368
21	FQ-K-22522	颗粒物	9.6×10^{-2}	4000	0.384
22	FQ-K-22523	颗粒物	0.11	4000	0.44
23	FQ-K-22524	颗粒物	4.4×10^{-2}	4000	0.176
24	FQ-K-22561	颗粒物	5.3×10^{-2}	4000	0.212
25	FQ-K-22526	颗粒物	0.15	4000	0.6
26	FQ-K-22527	颗粒物	0.13	4000	0.52
27	FQ-K-22529	颗粒物（烟尘）	5.4×10^{-2}	4000	0.216
		镍及其化合物	/	4000	0
28	FQ-K-22528	非甲烷总烃	2.3×10^{-2}	4000	0.092
29	FQ-K-22530	颗粒物	8.5×10^{-2}	4000	0.34
30	FQ-K-22531	颗粒物	2.1×10^{-2}	4000	0.084
31	FQ-K-22532	颗粒物	6.3×10^{-2}	4000	0.252
32	FQ-K-22533	颗粒物	3.0×10^{-2}	4000	0.12
33	FQ-K-22562	颗粒物	0.14	4000	0.56
34	FQ-K-22535	颗粒物	0.15	4000	0.6
35	FQ-K-22536	颗粒物	8.7×10^{-2}	4000	0.348
36	FQ-K-22537	颗粒物	3.5×10^{-2}	4000	0.14
37	FQ-K-22542	TVOC	5.1×10^{-2}	4000	0.204
38	FQ-K-22543	TVOC	2.25×10^{-2}	4000	0.09
39	FQ-K-22544	TVOC	7.18×10^{-2}	4000	0.2872
40	FQ-K-22545	TVOC	7.66×10^{-2}	4000	0.3064
41	FQ-K-22546	颗粒物	6.7×10^{-2}	4000	0.268
42	FQ-K-22547	TVOC	5.4×10^{-4}	4000	0.216
43	FQ-K-22548	颗粒物	0.397	4000	1.588
44	FQ-K-22549	TVOC	1.9×10^{-2}	4000	0.076
45	FQ-K-22551	颗粒物	5.9×10^{-2}	4000	0.236
46	FQ-K-22552	颗粒物	6.1×10^{-2}	4000	0.244
47	FQ-K-22553	颗粒物	9.1×10^{-2}	4000	0.364
48	FQ-K-22554	TVOC	4.64×10^{-2}	4000	0.1856
49	FQ-K-22555	TVOC	0.15	4000	0.6

		氨	4.03×10^{-3}	4000	0.01612
		苯酚	/	4000	0
		甲醛	3.2×10^{-3}	4000	0.0128
50	FQ-K-22556	TVOC	5.79×10^{-2}	4000	0.2316

(2) 废水

现有工程废气处理废水经处理后回用，无生产废水排放，生活污水已接管，建设单位取得了城市排水许可证，许可证编号为：苏（EM）字第F2019121104号，根据排污许可要求，生活污水无需监测。根据建设单位的统计，2022年度其生活污水总排口实际排放水量为36000吨。根据建设单位提供的废水监测报告（检测报告编号：CTST/2022102004W），计算2022年度废水污染物实际排放量见表2-11。

表 2-11 废水（生活污水）污染物实际排放量

监测项目	排放浓度（mg/L）	年排放量（t）
COD	69	2.484
悬浮物	124	4.464
氨氮	16.4	0.5904
总磷	1.3	0.0468
总氮	25.5	0.9184

(3) 固体废物

现有工程一般固废外售综合利用；危废委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。现有工程产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。

表 2-12 现有项目固体废物实际产生情况及利用处置方式

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评批复量 t/a	2022 年实际产生量	处置方式
1	废砂	一般固废	59	367-999-59	3510	3160.4	苏州浩恒物资回收有限公司等一般固废处置单位
2	废铁粉		59	367-999-59	240	173.9	
3	粉尘		66	367-999-66	12320	11599.3	
4	废包装		07	367-999-07	332.5	117.92	
5	炉渣		64	367-999-64	12600	5400.86	
6	废耐火泥渣		99	367-999-99	26	10.5	
7	污泥		61	367-999-61	66	39.391	江苏锦明再生资源有限公司处置
8	废油	危险固废	HW08	900-216-08 900-218-08 900-249-08	30	28.162	江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置

9	废抹布手套		HW49	900-041-49	0.5	0.266	昆山市利群固废处理有限公司
10	废切削液		HW09	900-006-09	50	20	江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置
11	除尘器废液		HW06	900-404-06	15	14.6	昆山市利群固废处理有限公司
12	废桶		HW49	900-041-49	20	7.74	太仓凯源废旧容器再生有限公司
13	废电瓶		HW49	900-044-49	3	2.96	苏州昆洁再生资源有限公司
14	酸性废液		HW34	900-349-34	10	0	/
15	废淬火液		HW09	900-006-09	12	9.59	江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置
16	废洗涤液		HW09	900-006-09	6	0	/
17	废粉体涂料		HW12	900-299-12	1	0	/
18	生活垃圾	生活垃圾	99	/	123	120	委托环卫部门清运

(4) 噪声

引用江苏国测检测技术有限公司于 2022 年 10 月 21 日进行了建设单位厂界噪声监测（检测报告编号：CTST/C2022102004N），监测时，现有工程正常运行，天气为晴。监测结果见表 2-13 所示。

表 2-13 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	昼间, Leq[dB(A)]	夜间, Leq[dB(A)]
2022.10.11	N1 东边界	60	51
	N2 北边界	59	48
	N3 西边界	60	51
	N4 南边界	57	47

由上述监测数据可见，项目所在区域厂界昼、夜间噪声值可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

3、排污许可证制度执行情况

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版），现有工程属于简化管理。建设单位已于 2022 年 3 月取得排污许可证，其中废气排放口均为一般排

放口，无排放量管控要求。期间生产过程中，建设单位按照排污许可证管理要求，委托有资质的监测单位进行了废气排气筒、无组织废气、雨水排口等的监测，进行了生产和污染治理设施的运行台账记录，并提交执行报告。

表 2-14 废水污染物实际排放量 单位：t/a

污染物		环评批复量	2022 年排放量	许可排放量	是否超总量
排放源	名称				
生活污水	废水量	37400	36000	/	否
	COD	15.01	2.484	/	否
	氨氮	1.1295	0.5904	/	否
	总磷	0.1516	0.0468	/	否
	SS	9.425	4.464	/	否
	总氮	1.6955	0.9184	/	否
废气	粉尘（颗粒物）	118.4224	13.024	/	否
	烟尘	2.880088	1.508	/	否
	非甲烷总烃	0.2352	0.092	/	否
	镍及其化合物	0.0001	0*	/	否
	氨气	0.0572	0.01612	/	否
	甲醛	0.0573	0.0128	/	否
	苯酚	0.11	0*	/	否
	TVOC	4.95	2.1968	/	否

*：监测结果为未检出

4、现有项目回顾情况小结

丰田工业（昆山）有限公司现有项目均依法履行了环境影响评价手续，已建项目已完成环保竣工验收工作。现有项目建设单位已于 2022-3-23 取得排污许可证，许可证编号为 91320583608278166A001V，属于排污许可简化管理类别。现有项目的水、气污染物控制指标实际排放量均未超出环评和排污许可证核定总量。

5、现有项目存在的环境问题及解决措施

丰田工业（昆山）有限公司现有项目均依法履行了环境影响评价手续，已建项目已完成环保竣工验收工作，环保手续齐全，无环境投诉。

丰田工业（昆山）有限公司尚存在如下环境问题和以新带老措施：

根据《铸造生产线搬迁扩建项目》（昆环建[2012]4328 号）91-92 页和表 5-7，四期工程（204 车间）砂芯制作、熔解、浇注工程废气产生有机废气（TVOC）4.95 吨，该有机废气经收集后直接排放。

为了降低有机废气的排放量，2022 年 7 月，丰田工业（昆山）有限公司对砂芯

	制作、熔解、浇注工程废气增设了 CO 装置，有机废气的治理效率以 90%计，该项目实施后该工段有机废气的排放量由 4.95t/a 降低至 0.495t/a，减排 4.455t/a。
--	---

1、大气环境质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2021 年度昆山市环境质量公报》，2021 年度，城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、36、52、27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.1 mg/m^3 和 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。与 2020 年相比，PM_{2.5} 浓度和 CO 评价值分别下降 10.0% 和 15.4%；PM₁₀ 浓度、NO₂ 浓度和 O₃ 评价值分别上升 6.1%、9.1%和 5.5%；SO₂ 浓度持平。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	36	40	90	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	173	160	108	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2021 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准，属于不达标区。

引用昆山经济技术开发区环境影响评价区域评估报告中“G6 世茂国际城”中“非甲烷总烃”的监测数据，监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测评价结果

项目	监测点位	与本项目位置 关系	1 小时平均值		
			浓度范围 (mg/m^3)	污染指数	超标率 (%)
非甲烷总烃	G6 世茂国际城	东北，3.1km	0.65-1.56	0.325-0.78	0

由上述监测结果可以看出，区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

(2) 环境空气质量改善措施

根据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM_{2.5}

区域环境 质量现状	和臭氧)的重点监管与防治,实施 NO_x 和 VOCs 协同减排,全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。环境空气质量主要改善措施如下: ①推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”:以持续改善大气环境质量为导向,突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制,强化点源、交通源、城市面源污染综合治理,编制空气环境质量改善专项方案,采取有效措施,巩固提升大气环境质量。到 2025 年,PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下,空气质量优良天数比率达到 86%,城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。 ②推进挥发性有机物治理专项行动:开展 VOCs 治理专项行动,组织实施臭氧攻坚行动。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控,针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控,并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度,全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估。 ③加强固定源深度治理:系统开展重点企业集群整治,完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断,编制“一企一策”治理方案。 ④推进移动源污染防治:在营运车辆方面,严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度,继续实施甩挂运输试点工作。鼓励使用新能源汽车等防治措施 ⑤加强城乡面源污染治理:加强扬尘精细化管理,提升餐饮油烟污染治理,严禁秸秆焚烧等。 通过采取上述措施,昆山市的环境空气质量将逐步改善。 2、地表水环境 根据《环境影响评价技术导则 地表水》(HJ2.3-2018),应优先采用国务院生态环境保护主管部门系统统一发布的水环境状况信息。 地表水环境现状据来源于《2021 年度昆山市环境状况公报》。 (1)集中式饮用水源地水质 2021 年,昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准,达标率为 100%,水源地水质保持稳定。 (2)主要河流水质 昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间,庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优,急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好,杨林塘、娄江河 2 条河
--------------	---

区域环境 质量 现状	流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度下降，其余 4 条河流水质保持稳定。 （3）主要湖泊水质 昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 49.5，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 56.1，轻度富营养。 （4）国省考断面水质 我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优Ⅲ比例为 90%（其中河流断面优Ⅲ比例保持 100%），均达到年度目标要求。 3、声环境质量 引用《2021 年度昆山市环境状况公报》 (http://www.ks.gov.cn/kss/jsxm/202208/98ac6ce153e04b1c8878d37538f13b51.shtml)数据： （1）区域声环境 2021 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.1 分贝，评价等级为“较好”。 （2）道路交通声环境 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.0 分贝，评价等级为“好”。 （3）功能区声环境 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 4、生态环境 本项目利用现有已建成的工业厂房，不新增用地，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤 本项目存在的潜在污染途径为化学品泄漏，通过渗透污染厂区内的土壤和地下水，涉及化学品泄漏的区域为化学品仓库、201 车间、203 车间、204 车间和危废仓库，相关化学品均桶装或袋装密闭储存，化学品仓库、201 车间、203 车间、204 车
------------------	---

间和危废仓库均进行了硬化和防渗处理，化学品暂存区设置了防渗托盘。

丰田工业（昆山）有限公司被列入“苏州市重点土壤管控单位”，需每年进行土壤和地下水监测，2022年丰田工业（昆山）有限公司委托江苏国测检测技术有限公司对厂区的土壤和地下水环境质量进行了监测（检测报告编号：CTST/C2022071221S，详见附件），监测过程设置了15个土壤监测点（其中S0为对照点、S1、S11、S13监测点位为表层样+深层样，其余点位为表层样），11个地下水监测点，具体监测点位设置情况详见表3-3~3-4。

表 3-3 土壤采样点设置情况

监测点位	采样位置	取样深度 m	样品数量
S0	办公楼（对照点）	0.5、3、6	3
S1	地下柴油罐、 化学品仓库	0.5、3、6	3
S2		0.5	1
S3	204 车间北部区域	0.5	1
S4	204 车间南部区域	0.5	1
S5	203 车间北部区域	0.5	1
S6	203 车间南部区域	0.5	1
S7		0.5	1
S8	202 车间北部区域	0.5	1
S9	202 车间南部区域	0.5	1
S10	20 车间北部区域	0.5	1
S11	201 车间南部区域	0.5、3、6	3
S12		0.5	1
S13	雨水排口、应急 池及危废仓库区域	0.5、3、6	3
S14		0.5	1

表 3-4 地下水监测点设置情况

序号	监测点位	采样位置	样品数量
1	W0	办公楼（对照点）	1
2	W1	地下柴油罐、化学品仓库	1
3	W2	204 车间北部区域	1

4	W3	204 车间南部区域	1
5	W4	203 车间北部区域	1
6	W5	203 车间南部区域	1
7	W6	202 车间北部区域	1
8	W7	202 车间南部区域	1
9	W8	201 车间北部区域	1
10	W9	201 车间南部区域	1
11	W10	排放口、应急池及危废仓库	1

土壤和地下水监测结果详见下表：

表 3-5 厂区内土壤监测结果统计表 单位：mg/kg

序号	采样点位/检测项目	pH 值 (无量纲)	砷	六价铬	铜	汞	镉
1	S0/0-0.5m	8.22	7.76	ND	21	0.109	0.14
2	S0/ 1.5-2.0m	7.78	16	ND	32	1.87×10^{-2}	0.12
3	S0/2.5-3.0m	8.39	5.68	ND	27	1.55×10^{-2}	0.12
4	S1/0-0.5m	7.97	9.73	ND	43	5.47×10^{-2}	0.21
5	S1/2.5-3.0m	8.11	6.2	ND	32	3.95×10^{-2}	0.08
6	S1/4.5-5.0m	8.34	11.6	ND	28	1.75×10^{-2}	0.23
7	S2/0-0.5m	7.93	5.03	ND	22	4.49×10^{-2}	0.08
8	S3/0-0.5m	8.17	4.81	ND	25	3.72×10^{-2}	0.11
9	S4/0-0.5m	8.34	5.2	ND	25	3.34×10^{-2}	0.14
10	S5/0-0.5m	8.34	8.28	ND	35	5.98×10^{-2}	0.22
11	S6/0-0.5m	7.73	4.5	ND	28	6.02×10^{-2}	0.18
12	S7/0-0.5m	8.5	6.91	ND	36	0.209	0.19
13	S8/0-0.5m	8.4	7.27	ND	47	8.63×10^{-2}	0.19
14	S9/0-0.5m	7.93	4.72	ND	25	4.94×10^{-2}	0.13
15	S10/0-0.5m	8.02	6.92	ND	29	9.21×10^{-2}	0.17
16	S11/0-0.5m	8.15	8.11	ND	34	9.29×10^{-2}	0.29
17	S11/2.0-2.5m	8.37	8.3	ND	27	1.62×10^{-2}	0.19
18	S11/3.5-4.0m	8.55	7.82	ND	26	1.91×10^{-2}	0.15
19	S12/0-0.5m	8.1	6.02	ND	37	9.42×10^{-2}	0.16
20	S13/0-0.5m	9.27	7.09	ND	24	4.76×10^{-2}	0.13
21	S13/2.5-3.0m	9.18	9.3	ND	32	0.113	0.17
22	S13/4.5-5.0m	8.43	4.95	ND	20	8.14×10^{-3}	0.06
23	S14/0-0.5m	7.78	6.6	ND	34	7.75×10^{-2}	0.14
24	筛选值	/	60	5.7	18000	38	65

25	检出限	/	0.01	0.5	1	0.002	0.01
----	-----	---	------	-----	---	-------	------

表 3-6 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg						
序号	采样点位/检测项目	铅	镍	钼	锰	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)
1	S0/0-0.5m	41	32	0.4	407	28
2	S0/ 1.5-2.0m	23	49	1.1	635	27
3	S0/2.5-3.0m	17	44	0.4	796	32
4	S1/0-0.5m	43	41	0.9	636	17
5	S1/2.5-3.0m	16	41	0.5	474	23
6	S1/4.5-5.0m	18	42	0.5	894	12
7	S2/0-0.5m	15	26	0.4	580	29
8	S3/0-0.5m	15	29	0.5	613	42
9	S4/0-0.5m	14	33	0.5	641	43
10	S5/0-0.5m	32	48	1	560	192
11	S6/0-0.5m	21	31	0.6	489	38
12	S7/0-0.5m	26	36	0.4	488	33
13	S8/0-0.5m	34	36	0.7	406	413
14	S9/0-0.5m	18	31	0.6	560	31
15	S10/0-0.5m	25	33	0.6	544	27
16	S11/0-0.5m	39	35	1	665	13
17	S11/2.0-2.5m	23	37	0.7	612	29
18	S11/3.5-4.0m	21	38	0.5	624	26
19	S12/0-0.5m	22	35	0.6	576	27
20	S13/0-0.5m	19	33	0.6	393	37
21	S13/2.5-3.0m	36	35	0.7	425	38
22	S13/4.5-5.0m	18	31	0.3	381	27
23	S14/0-0.5m	27	34	0.6	484	25
24	筛选值	800	900	/	/	4500
25	检出限	10	3	0.1	0.7	6

表 3-7 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg							
序号	采样点位/检测项目	甲苯	苯胺	2-氯苯酚	硝基苯	萘	苯并[a]蒽
1	S0/0-0.5m	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	1.4×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND

9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	1.3×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	1.8×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	1200	260	2256	76	70	15
25	检出限	0.0013	0.03	0.06	0.09	0.09	0.1

表 3-8 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	蒽	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	苯并[a]芘	茚并[1,2,3-cd]	二苯并[a,h]蒽
1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND

21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	1293	15	151	1.5	15	1.5
25	检出限	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1

表 3-9 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	氯甲烷	氯乙烯	1, 1-二氯乙烯	二氯甲烷	1, 1,2-三氯乙烷	四氯乙烯
1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	37	0.43	66	616	2.8	53
25	检出限	0.001	0.001	0.001	0.0015	0.0012	0.0014

表 3-10 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	氯苯	反- 1,2-二氯乙烯	1, 1-二氯乙烷	顺- 1,2-二氯乙烯	三氯甲烷	1, 1, 1-三氯乙烷
1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND

5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	270	54	9	596	37	840
25	检出限	0.0012	0.0014	0.0012	0.0013	0.0011	0.0013

表 3-11 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	乙苯
1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND

17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	2.8	4	9	2.8	5	28
25	检出限	0.0013	0.0019	0.0013	0.0012	0.0011	0.0012

表 3-12 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	1, 1, 1,2-四氯乙烷	间,对-二甲苯	邻-二甲苯	苯乙烯	1, 1,2,2-四氯乙烷
1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND	ND	ND
24	筛选值	10	570	640	1290	6.8
25	检出限	0.0012	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012

表 3-13 厂区内土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	采样点位/检测项目	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯
----	-----------	------------	---------	---------

1	S0/0-0.5m	ND	ND	ND
2	S0/ 1.5-2.0m	ND	ND	ND
3	S0/2.5-3.0m	ND	ND	ND
4	S1/0-0.5m	ND	ND	ND
5	S1/2.5-3.0m	ND	ND	ND
6	S1/4.5-5.0m	ND	ND	ND
7	S2/0-0.5m	ND	ND	ND
8	S3/0-0.5m	ND	ND	ND
9	S4/0-0.5m	ND	ND	ND
10	S5/0-0.5m	ND	ND	ND
11	S6/0-0.5m	ND	ND	ND
12	S7/0-0.5m	ND	ND	ND
13	S8/0-0.5m	ND	ND	ND
14	S9/0-0.5m	ND	ND	ND
15	S10/0-0.5m	ND	ND	ND
16	S11/0-0.5m	ND	ND	ND
17	S11/2.0-2.5m	ND	ND	ND
18	S11/3.5-4.0m	ND	ND	ND
19	S12/0-0.5m	ND	ND	ND
20	S13/0-0.5m	ND	ND	ND
21	S13/2.5-3.0m	ND	ND	ND
22	S13/4.5-5.0m	ND	ND	ND
23	S14/0-0.5m	ND	ND	ND
24	筛选值	0.5	20	560
25	检出限	0.0012	0.0015	0.0015

表 3-14 厂区内地下水监测结果统计表 单位: mg/L, pH 除外

序号	采样点位/检测项目	W0	W1	W2	W3	检出限
1	pH 值 (无量纲)	7.1	7.6	7.9	8	/
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	415	628	480	361	5
3	溶解性总固体	585	1790	798	493	/
4	色度 (度)	5	5	10	5	/
5	嗅和味	无	无	无	无	/
6	浊度 (NTU)	9.2	6.8	7.1	7.5	0.3NTU
7	肉眼可见物	无	无	无	无	/
8	氨氮 (以 N 计)	0.151	0.31	0.556	0.338	0.025
9	高锰酸盐指数 (耗氧量)	0.8	1.9	1.7	1.1	0.5
10	硝酸盐氮	0.11	0.22	0.16	ND	0.08
11	亚硝酸盐氮	ND	0.01	ND	ND	0.003

12	氟化物	0.28	0.48	0.3	0.54	0.05
13	氯化物	17	206	112	36	2
14	硫酸盐	232	332	82	62	8
15	铁	ND	ND	ND	ND	0.01
16	锰	0.59	1.43	0.68	0.78	0.01
17	镉	ND	ND	ND	0	0.00005
18	硒	ND	ND	ND	ND	0.0004
19	镍	0.0038	ND	0.0062	0.002	0.00006
20	铅	0.009	0.00414	0.00181	0.00235	0.00009
21	铜	ND	ND	ND	ND	0.00008
22	锌	ND	ND	ND	ND	0.009
23	钠	60.2	152	90.9	56.4	0.03
24	铝	ND	ND	ND	ND	0.009
25	钼	ND	ND	ND	ND	0.05
26	砷	ND	0.0056	0.0006	ND	0.0003
27	汞	ND	0.00004	ND	ND	0.00004
28	挥发酚 (以苯酚计)	ND	ND	ND	ND	0.0003
29	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.004
30	碘化物	0.107	0.158	0.191	0.069	0.002
31	氰化物	ND	ND	ND	ND	0.002
32	阴离子表面活性剂	ND	0.069	0.054	0.053	0.05
33	硫化物	ND	ND	ND	ND	0.01
34	可萃取性石油烃(C10-C40)	0.21	0.24	0.24	0.92	0.01
35	三氯甲烷 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
36	四氯化碳 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
37	苯 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
38	甲苯 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.3
39	间,对-二甲苯 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5
40	邻-二甲苯 (µg/L)	ND	ND	ND	ND	0.2

表 3-15 厂区内地下水监测结果统计表 单位: mg/L, pH 除外

序号	采样点位/检测项目	W4	W5	W6	W7	检出限
1	pH 值 (无量纲)	7.6	7.9	7.5	7.9	/
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	582	396	415	413	5
3	溶解性总固体	846	595	705	540	/
4	色度 (度)	10	10	10	5	/
5	嗅和味	无	无	无	无	/
6	浊度 (NTU)	7.4	9.4	7.3	8	0.3NTU
7	肉眼可见物	无	无	无	无	/
8	氨氮 (以 N 计)	0.294	0.36	0.474	0.484	0.025

9	高锰酸盐指数 (耗氧量)	2.1	1.5	2.2	3.1	0.5
10	硝酸盐氮	0.2	0.14	0.35	1.48	0.08
11	亚硝酸盐氮	ND	ND	ND	ND	0.003
12	氟化物	0.24	0.38	0.48	0.59	0.05
13	氯化物	63	47	51	31	2
14	硫酸盐	112	81	55	20	8
15	铁	ND	ND	ND	ND	0.01
16	锰	0.15	0.33	0.12	0.21	0.01
17	镉	ND	ND	ND	ND	0.00005
18	硒	ND	ND	ND	ND	0.0004
19	镍	0.00141	0.00613	0.00196	0.00238	0.00006
20	铅	0.00834	0.00672	0.00312	0.00379	0.00009
21	铜	ND	ND	ND	ND	0.00008
22	锌	ND	ND	ND	ND	0.009
23	钠	88.2	76	123	48.4	0.03
24	铝	ND	ND	ND	ND	0.009
25	钼	ND	ND	ND	ND	0.05
26	砷	0.0059	0.0025	0.012	0.014	0.0003
27	汞	ND	ND	ND	ND	0.00004
28	挥发酚 (以苯酚计)	ND	ND	ND	ND	0.0003
29	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.004
30	碘化物	0.276	0.202	0.389	0.122	0.002
31	氰化物	ND	ND	ND	ND	0.002
32	阴离子表面活性剂	0.066	0.056	0.078	0.059	0.05
33	硫化物	ND	ND	ND	ND	0.01
34	可萃取性石油烃(C10-C40)	0.2	0.21	0.25	0.23	0.01
35	三氯甲烷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
36	四氯化碳 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
37	苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.4
38	甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.3
39	间,对-二甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.5
40	邻-二甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.2

表 3-16 厂区内地下水监测结果统计表 单位: mg/L, pH 除外

序号	采样点位/检测项目	W8	W9	W10	检出限
1	pH 值 (无量纲)	7.7	7.7	7.4	/
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	447	645	648	5
3	溶解性总固体	722	1080	1080	/
4	色度 (度)	10	10	10	/

5	嗅和味	无	无	无	/
6	浊度 (NTU)	7.9	9.5	9.8	0.3NTU
7	肉眼可见物	无	无	无	/
8	氨氮 (以 N 计)	0.912	0.148	0.269	0.025
9	高锰酸盐指数 (耗氧量)	2.9	1.5	1.4	0.5
10	硝酸盐氮	0.4	0.15	0.17	0.08
11	亚硝酸盐氮	ND	ND	ND	0.003
12	氟化物	0.48	0.34	0.34	0.05
13	氯化物	70	72	71	2
14	硫酸盐	80	312	305	8
15	铁	ND	ND	ND	0.01
16	锰	0.35	1.41	1.26	0.01
17	镉	ND	ND	ND	0.00005
18	硒	ND	ND	ND	0.0004
19	镍	0.00294	0.00198	0.00075	0.00006
20	铅	0.00594	0.0051	0.00478	0.00009
21	铜	ND	ND	ND	0.00008
22	锌	ND	ND	ND	0.009
23	钠	82.1	119	93.8	0.03
24	铝	ND	ND	ND	0.009
25	钼	ND	ND	ND	0.05
26	砷	0.0053	0.0006	0.0006	0.0003
27	汞	ND	ND	ND	0.00004
28	挥发酚 (以苯酚计)	ND	ND	ND	0.0003
29	六价铬	ND	ND	ND	0.004
30	碘化物	0.162	0.081	0.089	0.002
31	氰化物	ND	ND	ND	0.002
32	阴离子表面活性剂	0.066	0.068	0.059	0.05
33	硫化物	ND	ND	ND	0.01
34	可萃取性石油烃(C10-C40)	0.22	0.23	0.26	0.01
35	三氯甲烷 (μg/L)	ND	ND	ND	0.4
36	四氯化碳 (μg/L)	ND	ND	ND	0.4
37	苯 (μg/L)	ND	ND	ND	0.4
38	甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	0.3
39	间,对-二甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	0.5
40	邻-二甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	0.2

表 3-17 地下水环境质量等级判定

序号	采样点位/检测项目	W0	W1	W2	W3	W4	W5
----	-----------	----	----	----	----	----	----

1	pH 值 (无量纲)	I	I	I	I	I	I
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	III	IV	IV	III	IV	III
3	溶解性总固体	III	IV	III	II	III	III
4	色度 (度)	I	I	III	I	III	III
5	嗅和味	I	I	I	I	I	I
6	浊度 (NTU)	IV	IV	IV	IV	IV	IV
7	肉眼可见物	I	I	I	I	I	I
8	氨氮 (以 N 计)	III	III	IV	III	III	III
9	高锰酸盐指数 (耗氧量)	I	II	II	II	III	II
10	硝酸盐氮	I	I	I	I	I	I
11	亚硝酸盐氮	I	I	I	I	I	I
12	氟化物	I	I	I	I	I	I
13	氯化物	I	III	II	I	II	I
14	硫酸盐	III	IV	II	II	II	II
15	铁	I	I	I	I	I	I
16	锰	IV	IV	IV	IV	IV	IV
17	镉	I	I	I	I	I	I
18	硒	I	I	I	I	I	I
19	镍	III	I	III	I	I	III
20	铅	III	I	I	I	III	III
21	铜	I	I	I	I	I	I
22	锌	I	I	I	I	I	I
23	钠	I	II	I	I	I	I
24	铝	I	I	I	I	I	I
25	钼	III	III	III	III	III	III
26	砷	I	III	I	I	III	III
27	汞	I	I	I	I	I	I
28	挥发酚 (以苯酚计)	I	I	I	I	I	I
29	六价铬	I	I	I	I	I	I
30	碘化物	IV	IV	IV	III	IV	IV
31	氰化物	II	II	II	II	II	II
32	阴离子表面活性剂	II	II	II	II	II	II
33	硫化物	I	I	I	I	I	I
34	三氯甲烷 (µg/L)	I	I	I	I	I	I
35	四氯化碳 (µg/L)	I	I	I	I	I	I
36	苯 (µg/L)	I	I	I	I	I	I
37	甲苯 (µg/L)	I	I	I	I	I	I
38	间,对-二甲苯 (µg/L)	I	I	I	I	I	I
39	邻-二甲苯 (µg/L)	I	I	I	I	I	I

表 3-17 地下水环境质量等级判定

序号	采样点位/检测项目	W6	W7	W8	W9	W10
1	pH 值 (无量纲)	I	I	I	I	I
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	III	III	III	IV	IV
3	溶解性总固体	III	III	III	IV	IV
4	色度 (度)	III	I	III	III	III
5	嗅和味	I	I	I	I	I
6	浊度 (NTU)	IV	IV	IV	IV	IV
7	肉眼可见物	I	I	I	I	I
8	氨氮 (以 N 计)	III	III	IV	III	III
9	高锰酸盐指数 (耗氧量)	III	IV	III	II	II
10	硝酸盐氮	I	I	I	I	I
11	亚硝酸盐氮	I	I	I	I	I
12	氟化物	I	I	I	I	I
13	氯化物	II	I	II	II	II
14	硫酸盐	II	I	II	IV	IV
15	铁	I	I	I	I	I
16	锰	IV	IV	IV	IV	IV
17	镉	I	I	I	I	I
18	硒	I	I	I	I	I
19	镍	I	III	III	I	I
20	铅	I	I	III	III	I
21	铜	I	I	I	I	I
22	锌	I	I	I	I	I
23	钠	II	I	I	II	I
24	铝	I	I	I	I	I
25	钼	III	III	III	III	III
26	砷	IV	IV	III	I	I
27	汞	I	I	I	I	I
28	挥发酚 (以苯酚计)	I	I	I	I	I
29	六价铬	I	I	I	I	I
30	碘化物	IV	IV	IV	IV	IV
31	氰化物	II	II	II	II	II
32	阴离子表面活性剂	II	II	II	II	II
33	硫化物	I	I	I	I	I
34	三氯甲烷 (μg/L)	I	I	I	I	I
35	四氯化碳 (μg/L)	I	I	I	I	I
36	苯 (μg/L)	I	I	I	I	I

37	甲苯 (μg/L)	I	I	I	I	I
38	间,对-二甲苯 (μg/L)	I	I	I	I	I
39	邻-二甲苯 (μg/L)	I	I	I	I	I

监测结果表明, 各土壤监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值限值; 各点位地下水中各点位地下水中 pH、嗅和味、肉眼可见物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、铁、镉、硒、铜、锌、铝、汞、挥发酚、六价铬、硫化物、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯等指标均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) I 类标准限值; 钠、氟化物、阴离子表面活性剂等指标最低满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) II 类标准限值; 色度、氯化物、镍、铅、钼等指标最低满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) III 类标准限值; 总硬度、溶解性总固体、浊度、氨氮、高锰酸盐指数(耗氧量)、硫酸盐、锰、砷、碘化物等指标最低满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) IV 类标准限值。

环境
保护
目
标

1、大气环境敏感保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感保护目标见表 3-18。

表 3-18 项目周边环境空气保护目标表

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	东经/°	北纬/°					
1	121.042894	31.361164	北泽精密机械（昆山）有限公司宿舍	44 人	二类	北	310
2	121.045603	31.353697	六和铸造工业（昆山）有限公司宿舍	244 人	二类	南	60

2、声环境敏感保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无噪声保护目标。

3、地下水环境敏感保护目标

本项目厂界外 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。

4、生态环境敏感保护目标

本项目用地为工业用地，利用现有厂房进行生产经营，不新增用地，不涉及厂房建设，本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制

1、废气

本项目染色探伤、喷码、补漆过程产生组织排放 VOCs（以 NMHC 表征）执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1 标准；

具体标准见表 3-19。

表 3-19 大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
染色探伤、喷码、补漆废气	非甲烷总烃	15	40	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1

本项目厂区内无组织 VOCs 排放执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2 标准，厂界外无组织 VOCs 排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，详见表 3-20。

标准	表 3-20 大气污染物无组织排放标准			
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监控位置	标准来源
	NMHC	6	在厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值)	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021) 中表 2
		20	在厂房外设置监控点(监控点处任意一次浓度值)	
4		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3	
污染物排放控制标准	2、噪声			
	根据《昆山市声环境功能区划》（昆政发〔2020〕14 号），本项目所在地为 3 类功能区，四至厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。详见下表。			
	表 3-21 本项目噪声排放限值 单位：dB（A）			
	类别	昼间（6:00～22:00）	夜间（22:00～6:00）	
	（GB12348-2008）3 类标准	65	55	
总量控制指标	3、其他标准			
	本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。			
	1、总量控制因子			
	根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃计）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。			
	结合本项目的排污特征，与本项目有关的总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计）。			
	2、污染物排放总量控制指标			

表 3-22 本项目大气污染物产生、削减、排放汇总表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织废气	VOCs*	1.692	1.5224	0.1696
	无组织废气	VOCs*	0.188	0.000	0.188
	合计	VOCs*	1.88	1.5224	0.3576

注：本项目VOCs以非甲烷总烃表征。

表 3-23 大气污染物排放总量控制指标 单位：t/a

排放源	污染物	环评批复量	本项目排放量	以新带老 削减量	本项目实施 后全厂排放 量	本项目实施前 后变化量
	名称					
有组织	粉尘（颗粒物）	118.4224	0	0	118.4224	0
	烟尘	2.880088	0	0	2.880088	0
	VOCs*	5.1852	0.1696	4.455	0.8998	-4.2854
	镍及其化合物	0.0001	0	0	0.0001	0
	氨气	0.0572	0	0	0.0572	0
	甲醛	0.0573	0	0	0.0573	0
	苯酚	0.11	0	0	0.11	0
无组织	甲苯	0.36	0	0	0.36	0
	二甲苯	1.7	0	0	1.7	0
	粉尘（颗粒物）	4.038	0	0	4.038	0
	氨气	0.0636	0	0	0.0636	0
	甲醛	0.0636	0	0	0.0636	0
	苯酚	0.0244	0	0	0.0244	0
	VOCs*	0.8288	0.188	0	1.0168	0.188
	SO ₂	0.0016	0	0	0.0016	0
	NO _x	0.0181	0	0	0.0181	0
	烟尘	0.0019	0	0	0.0019	0
合计	甲苯	0.36	0	0	0.36	0
	二甲苯	1.7	0	0	1.7	0
	SO ₂	0.0016	0	0	0.0016	0
	烟尘	2.881988	0	0	2.881988	0
	镍及其化合物	0.0001	0	0	0.0001	0
	粉尘（颗粒物）	122.4604	0	0	122.4604	0
	氨气	0.1208	0	0	0.1208	0
	甲醛	0.1209	0	0	0.1209	0
	苯酚	0.1344	0	0	0.1344	0
	NO _x	0.0181	0	0	0.0181	0
	VOCs*	6.014	0.3576	4.455	1.9166	-4.0974

*：现有工程非甲烷总烃+TVOC 总量合计

表 3-24 废水污染物排放总量控制指标 单位：t/a

污染物			环评批复量		本项目排放量		以新带老削减量		本项目实施后 全厂排放量		本项目实施前后 变化量	
			接管量	排入外 环境量	接管量	排入外 环境量	接管量	排入外 环境量	接管量	排入外 环境量	接管量	排入外 环境量
废水	生活污水	废水量	37400	37400	0	0	0	0	37400	37400	0	0
		COD	15.01	1.87	0	0	0	0	15.01	1.87	0	0
		氨氮	1.1295	0.1496	0	0	0	0	1.1295	0.1496	0	0
		总磷	0.1516	0.0187	0	0	0	0	0.1516	0.0187	0	0
		SS	9.425	0.374	0	0	0	0	9.425	0.374	0	0
		总氮	1.6955	0.4488	0	0	0	0	1.6955	0.4488	0	0
	清下水	废水量	57750	57750	0	0	0	0	57750	57750	0	0
		COD	1.155	1.155	0	0	0	0	1.155	1.155	0	0
		SS	0.5775	0.5775	0	0	0	0	0.5775	0.5775	0	0

3、总量平衡方案

废气：本项目实施后，全厂 VOCs 污染物在厂区内平衡，无需另外申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行生产经营，施工期主要是简单装修和设备进场安装，无土建施工，施工期的主要污染源及采取的措施有： 1、废水：主要为施工人员的生活污水，依托厂区现有卫生间，纳污市政污水管网，不会对周围环境产生明显不良影响； 2、废气：主要为运输车辆扬尘及尾气和装修过程中的粉尘，施工期拟采取措施有：①禁止散装类建筑材料进场；②物料运输通道适当洒水抑尘。 3、固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾收集桶收集，委托环卫部门清运处理；装修产生的垃圾分类收集，堆放在指定位置，交由有相关单位外运处理。 4、噪声：合理安排时间，严禁夜间装修或进行设备安装，设备安装过程采取基础减振、隔声等降噪措施。 综上，建设单位通过采取上述合理措施后，施工过程基本不会对周围环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。
-----------	---

1、废气

1.1 废气源强估算

本项目产生的废气包括：染色探伤过程产生的有机废气、补漆过程产生的有机废气、喷码过程产生的有机废气。

(1) 染色探伤废气

本项目染色探伤过程使用探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂均含有有机成分，在染色探伤过程中产生有机废气，本项目染色探伤工段拟设置废气高效收集工位，本项目探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂用量分别为 0.5t/a、0.2t/a、0.5t/a，根据建设单位提供的探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂的 MSDS 资料，参照同类项目，探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂的挥发性有机物的产生量以原料用量的 40%、45%和 70%计算。本项目拟设置废气高效收集工位进行有机废气的收集，收集效率取 90%，经收集的有机废气经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排，有机物的去除效率取 90%，因此有机废气的产生量为 0.64t/a，无组织有机物的产生量为 0.064t/a，有组织有机物的产生量为 0.576t/a，排放量为 0.0576t/a。

表 4-1 废气源强核算一览表

原料	产污环节	年用量 t/a	非甲烷总烃产生系数	非甲烷总烃产生量 t/a
探伤渗透剂	染色探伤	0.5	40%	0.2
清洗液	染色探伤	0.2	45%	0.09
探伤显像剂	染色探伤	0.5	70%	0.35

表 4-2 染色探伤废气污染源情况一览表

编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数		排放方式及年排小时数
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	直径 m	高度 m	
1#排气筒	染色探伤	10000	非甲烷总烃	14.37	0.137	0.576	布袋除尘器+CO	90	1.44	0.014	0.0576	0.6	15	连续排放 4000h
无组织		/	非甲烷总烃	/	0.016	0.064	/	/	/	0.016	0.064			

(2) 喷码废气

本项目在产品表面进行喷印型号、编号、LOGO 等标志过程产生有机废气，

本项目喷码过程使用 UV 油墨，喷码废气通过集气罩收集，本项目工件表面喷码过程 UV 油墨用量为 2t/a，根据建设单位提供的 UV 油墨 SGS 资料，UV 油墨 SGS 监测结果为未检出，检出限为 0.5%，考虑最不利情况，本项目喷码过程挥发性有机物的产生量以 UV 油墨原料用量的 0.5% 计算，因此喷码过程的挥发性有机物的产生量为 0.01t/a。本项目拟设置集气罩进行有机废气的收集，收集效率取 90%，经收集的有机废气经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排，有机物的去除效率取 90%，因此无组织有机物的产生量为 0.001t/a，有组织有机物的产生量为 0.009t/a，排放量为 0.001t/a。

表 4-3 废气源强核算一览表

原材料	产污环节	年用量 t/a	非甲烷总烃挥发系数	非甲烷总烃产生量 t/a
UV 油墨	喷码	2	0.5%	0.01

表 4-4 喷码废气污染源情况一览表

编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数		排放方式及年排小时数
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	直径 m	高度 m	
1#排气筒	喷码	10000	非甲烷总烃	0.23	0.0023	0.009	布袋除尘器+CO	90	0.02	0.0002	0.001	0.6	15	连续有组织排放 4000h
无组织		/	非甲烷总烃	/	0.0003	0.001	/	/	/	0.0003	0.001	/	/	连续无组织排放 4000h

(3) 补漆废气

本项目拟对工件表面的缺陷、磕碰损伤等部位补漆处理，本项目补漆过程使用水性漆，203 车间 2 个补漆点位经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排；201 车间的 2 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外排；204 车间粉体 1 线 1 个补漆点通过一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排；204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排。

根据建设单位提供的水性漆的 SGS 资料，水性漆 SGS 监测结果为 VOCs（以

非甲烷总烃计)为 98g/L,水性漆的密度为 1100~1300g/L,本项目计算取 1200g/L,因此水性漆中 VOCs (以非甲烷总烃计)的质量百分比为 $98 \div 1200 \times 100 = 8.2\%$,根据建设单位提供的资料,201 车间补漆点水性漆用量为 4t/a,203 车间补漆点用量为 2t/a,204 车间粉体 1 线补漆点水性漆用量为 3t/a,204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆点水性漆用量为 6t/a,因此 201 车间补漆过程的挥发性有机物的产生量为 0.328t/a,203 车间补漆过程的挥发性有机物的产生量为 0.164t/a,204 车间粉体 1 线补漆点补漆过程的挥发性有机物的产生量为 0.246t/a,204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆过程的挥发性有机物的产生量为 0.492t/a。本项目拟设置废气高效收集工位对补漆废气进行收集,有机废气的收集效率取 90%,去除效率取 90%,因此 201 车间补漆过程的无组织有机物的产生量为 0.033t/a,有组织有机物的产生量为 0.295t/a,有组织有机物的排放量为 0.03t/a;203 车间补漆过程的无组织有机物的产生量为 0.016t/a,有组织有机物的产生量为 0.148t/a,有组织有机物的排放量为 0.015t/a;204 车间粉体 1 线补漆点补漆过程的无组织有机物的产生量为 0.025t/a,有组织有机物的产生量为 0.221t/a,有组织有机物的排放量为 0.022t/a;204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆过程的无组织有机物的产生量为 0.049t/a,有组织有机物的产生量为 0.443t/a,有组织有机物的排放量为 0.044t/a。

表 4-5 废气源强核算一览表

原料	产污环节	年用量 t/a	非甲烷总烃产生系数	非甲烷总烃产生量 t/a
水性漆	201 车间补漆	4	8.2%	0.328
水性漆	203 车间补漆	2	8.2%	0.164
水性漆	204 车间粉体 1 线补漆	3	8.2%	0.246
水性漆	204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆	6	8.2%	0.492

表 4-6 补漆废气污染源情况一览表

编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数		排放方式及年排小时数
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	直径 m	高度 m	
1#排气筒	203 车间补漆	10000	非甲烷总烃	3.8	0.038	0.148	布袋除尘器+CO	90	0.38	0.0038	0.015	0.6	15	连续排放 4000h
无组		/	非甲烷	/	0.004	0.016	/	/	/	0.004	0.016			

织			总烃											
2#排气筒	201 车间	7200	非甲烷总烃	10.6	0.076	0.295	活性炭	90	1.06	0.0076	0.03	0.5	15	连续排放 4000h
无组织	补漆	/	非甲烷总烃	/	0.0085	0.033	/	/	/	0.0085	0.033			
3#排气筒	204 车间	2100	非甲烷总烃	26.3	0.055	0.221	活性炭	90	2.63	0.0055	0.022	0.3	15	连续排放 4000h
无组织	粉体 1 线补漆	/	非甲烷总烃	/	0.0063	0.025	/	/	/	0.0063	0.025			
4#排气筒	204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆	4200	非甲烷总烃	26.4	0.111	0.443	活性炭	90	2.64	0.0111	0.044	0.4	15	连续排放 4000h
无组织		/	非甲烷总烃	/	0.0122	0.049	/	/	/	0.0122	0.049			

1.2 废气收集处理措施

（1）废气收集和处理措施

本项目产生的废气主要为染色探伤过程产生的有机废气、补漆过程产生的有机废气、喷码过程产生的有机废气等。

203 车间 2 个补漆点位、染色探伤点位拟设置废气高效收集工位进行有机废气收集，喷码废气经集气罩收集，废气的收集效率能达到 90%，经一套布袋除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排，本项目风机配套设计风量为 10000m³/h，满足废气收集需要。

201 车间的 2 个补漆点位拟设置废气高效收集工位进行有机废气收集，废气的收集效率能达到 90%，经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外排，本项目风机配套设计风量为 7200m³/h，满足废气收集需要。

204 车间粉体 1 线 1 个补漆点位拟设置废气高效收集工位进行有机废气收集，废气的收集效率能达到 90%，通过一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排，本项目风机配套设计风量为 2100m³/h，满足废气收集需要。

204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位，拟设置废气高效收集工位进行有机废气收集，废气的收集效率能达到 90%，经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排，本项目风机配套设计风量为 4200m³/h，满足废气收集需要。

本项目拟在染色探伤、补漆工段设置废气高效收集工位，该工位为立方箱体

结构，其中人工操作一侧设置可开闭门帘，该工位其余侧面（顶部、底部和其余 3 个侧面）为金属实体板面，设置了顶吸和侧吸废气收集措施，以实现有机废气的高效收集。

废气收集处理措施如下图所示。

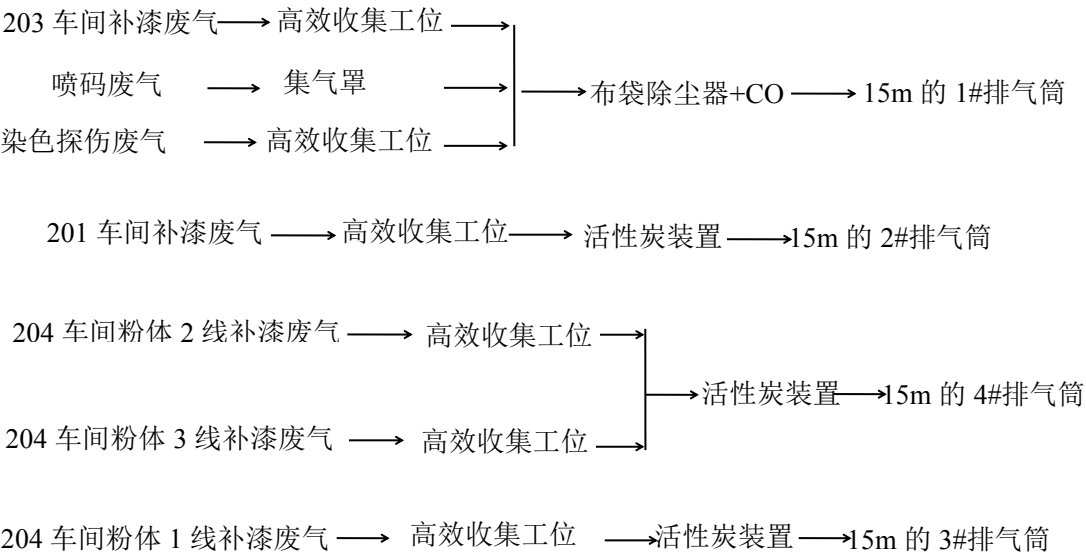


图4-1 本项目废气收集处理情况

（3）废气防治措施可行性分析及去除效率

1) 处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目源头和工艺过程控制，选用 UV 油墨、水性漆，属于可行的预防技术。

本项目再采取了可行的预防技术基础上，末端采用一套布袋除尘器+CO装置和3套活性炭吸附装置降低有机废气排放量，是可行的。

2) 处理工艺去除效率

①活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A(1A=10⁻¹⁰m)，

单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（ $<50\text{\AA}$ ）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物，该处理措施对有机废气的处理效率可达 90%以上。活性炭的设计参数如下表所示。

表 4-7 2#排气筒活性炭吸附系统设计的相关技术参数

设施	序号	环评对技术参数要求	单位	吸附系统	备注
活性炭吸附装置	1	风机风量	m^3/h	7200	/
	2	活性炭性状	/	颗粒状	比表面积大于 $1000\text{m}^2/\text{g}$ ，碘值不小于 800mg/g
	3	气体流速	m/s	0.93	满足废气在吸附层内与吸附层接触时间达到 1.0s
	4	吸附炭层高	m	0.8	
	5	炭层通过面积	m^2	2.16	
	6	活性炭一次装填量	m^3	1.727	颗粒状活性炭平均密度 0.55g/cm^3
			t	0.95	
	7	活性炭一次装填量可吸附有机废气的饱和量	t	0.095	《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭饱和吸附能力为 0.1kg/kg
	8	平均吸附效率	%	90	/
	9	工程分析的有机废气去除速率	kg/h	0.0684	/
	10	吸附达到饱和的工作时间	h	1389	/
	11	在工作达到饱和前，建议活性炭更换周期	h	1340	每年更换 3 次
	12	活性炭年更换量	t/次	1.045	

表 4-8 3#排气筒活性炭吸附系统设计的相关技术参数

设施	序号	环评对技术参数要求	单位	吸附系统	备注
活性炭吸附装置	1	风机风量	m^3/h	2100	/
	2	活性炭性状	/	颗粒状	比表面积大于 $1000\text{m}^2/\text{g}$ ，碘值不小于 800mg/g
	3	气体流速	m/s	0.68	满足废气在吸附层内与吸附层接触时间达到 1.0s
	4	吸附炭层高	m	0.64	

	5	炭层通过面积	m ²	3.4	
	6	活性炭一次装填量	m ³	2.182	颗粒状活性炭平均密度 0.55g/cm ³
			t	1.2	
	7	活性炭一次装填量可吸附有机废气的饱和量	t	0.12	《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭饱和吸附能力为0.1kg/kg
	8	平均吸附效率	%	90	/
	9	工程分析的有机废气去除速率	kg/h	0.0495	/
	10	吸附达到饱和的工作时间	h	2424	/
	11	在工作达到饱和前，建议活性炭更换周期	h	2000	每年更换 2 次
	12	活性炭年更换量	t/次	1.32	

表 4-9 4#排气筒活性炭吸附系统设计的相关技术参数

设施	序号	环评对技术参数要求	单位	吸附系统	备注
活性炭吸附装置	1	风机风量	m ³ /h	4200	/
	2	活性炭性状	/	颗粒状	比表面积大于 1000m ² /g，碘值不小于 800mg/g
	3	气体流速	m/s	0.97	满足废气在吸附层内与吸附层接触时间达到 1.0s
	4	吸附炭层高	m	1.2	
	5	炭层通过面积	m ²	3.64	
	6	活性炭一次装填量	m ³	4.364	颗粒状活性炭平均密度 0.55g/cm ³
			t	2.4	
	7	活性炭一次装填量可吸附有机废气的饱和量	t	0.24	《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭饱和吸附能力为0.1kg/kg
	8	平均吸附效率	%	90	/
	9	工程分析的有机废气去除速率	kg/h	0.1	/
	10	吸附达到饱和的工作时间	h	2400	/
	11	在工作达到饱和前，建议活性炭更换周期	h	2000	每年更换 2 次
12	活性炭年更换量	t/次	2.64		

②CO 装置

本项目203车间补漆点、喷码机、染色探伤等过程产生的有机废气采用布袋除

	尘器+CO装置净化处理后通过15m高排气筒外排。 CO装置的操作原理为：废气先引入沸石吸附箱，经过沸石吸附作用，大部分污染物因子被吸附截留在沸石表面及孔道中，气体得到净化并达标排放。经过一定时间的吸附作用，废气污染物在沸石表面富集浓缩，为了避免去除效率不足，需使用热空气进行沸石中有机物的脱附再生，脱附过程产生的废气为小风量、高浓度的有机废气，脱附废气进入催化燃烧装置发生氧化反应，气体被加热到起燃温度（250~300℃，电加热），通过催化剂使有机物氧化分解为 CO₂ 和 H₂O，从而达到去除废气中有害物质的效果，反应后的废气达标排放。该处理工艺净化效率高，不会产生二次污染。 丰田工业（昆山）有限公司在铸造砂处理等有机废气产生工段设置了同类型的 CO 装置，对非甲烷总烃的去除效率可以达到 90%，根据其例行监测结果，可以实现达标排放。 本项目 203 车间 2 个补漆点位废气、喷码废气、染色探伤废气采用布袋除尘器+CO 装置处理，有机废气的净化效率为 90%，措施效果可行、可靠，可做到达标排放 1.3 废气污染物排放量核算 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）原则、方法进行本项目废气污染源核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 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/(h)
						核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	最大产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	最大排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	
	工艺废气	203 车间补漆点、喷漆码机、染色探伤等	补漆废气、喷漆码废气、染色探伤废气	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	10000	18.4	0.1773	0.733	布袋除尘器+CO	90%	90%	是	物料平衡法	1.84	0.018	0.0736	4000
				无组织排放		物料平衡法	/	/	0.0248	0.098	加强通风	/	/	/		/	0.0248	0.098	
		201 车间补漆点	补漆废气	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	7200	10.6	0.076	0.295	活性炭装置	90%	90%	是	物料平衡法	1.06	0.0076	0.03	4000
				无组织排放		物料平衡法	/	/	0.0085	0.033	加强通风	/	/	/		/	0.0085	0.033	
		204 车间粉体 1 线补漆点	补漆废气	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	2100	26.3	0.055	0.221	活性炭装置	90%	90%	是	物料平衡法	2.63	0.0055	0.022	4000
				无组织排放		物料平衡法	/	/	0.0063	0.025	加强通风	/	/	/		/	0.0063	0.025	
		204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆	补漆废气	有组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	4200	26.4	0.111	0.443	活性炭装置	90%	90%	是	物料平衡法	2.64	0.0111	0.044	4000
无组织排放				物料平衡法		/	/	0.0122	0.049	加强通风	/	/	/	/		0.0122	0.049		

	点																		
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-11 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	污染物	排放口高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (℃)
1	1#	有机废气排放口	一般排放口	经度: 121.044897° 纬度: 31.355764°	非甲烷总烃	15	0.6	20
2	2#	有机废气排放口	一般排放口	经度: 121.047224° 纬度: 31.355849°	非甲烷总烃	15	0.5	20
3	3#	有机废气排放口	一般排放口	经度: 121.043981° 纬度: 31.356281°	非甲烷总烃	15	0.3	20
4	4#	有机废气排放口	一般排放口	经度: 121.04319° 纬度: 31.35625°	非甲烷总烃	15	0.4	20

注: 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018), 本项目废气排放口均为一般排放口。

表 4-12 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	非甲烷总烃	1.84	0.018	0.0736
2	2#	非甲烷总烃	1.06	0.0076	0.03
3	3#	非甲烷总烃	2.63	0.0055	0.022
4	4#	非甲烷总烃	2.64	0.0111	0.044
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1696

运营期环境影响和保护措施	表 4-13 本项目大气污染物无组织排放量核算表							
	序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	年排放量 (t/a)
	1	染色探伤工位	染色探伤	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.064
	2	喷码机	喷码	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.001
	3	203 车间补漆点位	补漆	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.016
	4	201 车间补漆点位	补漆	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.033
	5	204 车间粉体 1 线补漆点位	补漆	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.025
	6	204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆点位	补漆	非甲烷总烃	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	6 ^① /20 ^② /4 ^③	0.049
	无组织排放总计			非甲烷总烃	/	/	/	0.188
	注：无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处 1h 平均浓度值，②表示监控点处一次浓度值，③表示边界外最高浓度限值。							
	表 4-14 本项目大气污染物年排放量核算表							
	序号	污染物		排放形式		年排放量 (t/a)		
	1	非甲烷总烃		有组织		0.1696		
	2	非甲烷总烃		无组织		0.188		

运营期环境影响和保护措施

合计	非甲烷总烃	/	0.3576
----	-------	---	--------

1.4 正常工况下废气达标分析

本项目设有 4 根排气筒，高度均为 15m，由表 4-10 可知，1#~4#排气筒非甲烷总烃排放能满足江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1 排放限值要求，达标排放。

1.5 非正常工况废气排放分析

本项目废气治理设施较生产设备“先启后停”在治理设施达到正常运行条件后才启动生产设备，在生产设备停止、残留废气污染物收集处理完毕后，才停运治理设施。本项目设备停运或检修过程不进行生产，无废气产生。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时的排放，若不及时更换活性炭或布袋除尘器+CO 装置故障等，也会造成有机废气污染物去除效率降低，非正常排放源强核算如下。

表 4-15 废气污染源非正常排放核算表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	1#排气筒	CO 装置沸石吸附装置失效或催化剂失效，导致处理措施达不到应有效率	非甲烷总烃	18.4	0.1773	1	1	停止生产，检查处理措施，及时维护
2	2#排气筒	活性炭饱和，导致处理措施达不到应有效率	非甲烷总烃	10.6	0.076	1	1	
3	3#排气筒	活性炭饱和，导致处理措施达不到应有效率	非甲烷总烃	26.3	0.055	1	1	
4	4#排气筒	活性炭饱和，导致处理措施达不到应有效率	非甲烷总烃	26.4	0.111	1	1	

1.6 废气排放环境影响分析

（1）污染源参数

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-16，本项目无组织排放参数见表 4-17。

表 4-16 本项目污染源有组织排放一览表							
排气筒编号	污染物名称	排放速率 (g/s)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m³/s)	排放工况
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0050	15	0.6	20	2.78	正常工况
2#排气筒	非甲烷总烃	0.0021	15	0.5	20	2	正常工况
3#排气筒	非甲烷总烃	0.0015	15	0.3	20	0.58	正常工况

4#排气筒	非甲烷总烃	0.0031	15	0.4	20	1.17	正常工况
-------	-------	--------	----	-----	----	------	------

表 4-17 大气污染物无组织排放源强

面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放时数/h	污染物	排放工况	排放速率/(g/s)
	X	Y									
201 车间	400	120	3.6	60	20	0	10	4000	非甲烷总烃	正常	0.0023
203 车间	160	120	3.6	50	25	0	10	4000	非甲烷总烃	正常	0.0056
204 车间	30	145	3.6	80	30	0	10	4000	非甲烷总烃	正常	0.0051

估算模型参数表见表 4-18。

表 4-18 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	166.24 万人
最高环境温度/℃		-8
最低环境温度/℃		38.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

（2）预测结果

表 4-19 废气污染物对周边敏感点的影响预测

污染物	六和铸造公司宿舍		北泽精密公司宿舍	
	Cmax (μg/m³)	占标率 (%)	Cmax (μg/m³)	占标率 (%)
非甲烷总烃（有组 织）	2.411	0.12	0.601	0.03
非甲烷总烃（无组 织）	11.205	0.56	2.23	0.11

预测结果表明，本项目针对厂内废气采取措施进行处理后，对敏感点六和铸造公司宿舍、北泽精密公司宿舍处贡献值较低，因此说，本项目排放废气对敏感保护目标六和铸造公司宿舍、北泽精密公司宿舍处大气环境质量影响较小。

（3）影响预测分析

本项目 203 车间 2 个补漆点位补漆废气、喷码废气、染色探伤废气经一套布袋

除尘器+CO 装置处理，尾气引至 15 米高 1#排气筒外排；201 车间的 2 个补漆点位补漆废气经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 2#排气筒外排；204 车间粉体 1 线 1 个补漆点的补漆废气经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 3#排气筒外排；204 车间粉体 2#线和粉体 3#线共 1 个补漆点位，补漆废气经一套活性炭装置处理，尾气引至 15 米高 4#排气筒外排。本项目做好日常管理和设备维护，保证废气正常排放，对周围环境影响不大。

本项目位于昆山经济技术开发区规定工业区内，项目所在地为规划的工业用地，项目厂界周边 500m 范围内除六和铸造公司宿舍、北泽精密公司宿舍外无其他环境敏感保护目标。本项目排放废气中无有毒有害难降解的物质，项目废气主要为有机废气，污染物产生量较小，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对区域及敏感点处大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

1.7 废气自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目营运期废气污染源监测计划建议见表 4-20。

表 4-20 废气污染源监测计划一览表

监测点位	测点数	监测因子	监测频次	执行标准
1#	1	非甲烷总烃	1 次/季度	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021) 表 1
2#	1	非甲烷总烃	1 次/季度	
3#	1	非甲烷总烃	1 次/季度	
4#	1	非甲烷总烃	1 次/季度	
厂界无组织排放 污染物监控点	4	非甲烷总烃	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021) 表 2、《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
厂区内无组织排 放污染物监控点	3	非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

本项目不涉及生产废水，也不新增生活污水排放量。

3、噪声

3.1 源强分析及降噪措施

本项目运营期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

- ①最重要采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ②废气处理设施风机采用消声器，其余噪声源（喷码机等）采用厂房隔声降噪。
- ③加强设备维护，操作人员应做好个人防护措施。

本项目噪声污染源源强统计见表 4-21。

表 4-21 噪声源强及排放情况一览表

工序/ 生产线	设备名称	数量 (台)	噪声源 位置	声源 类型	噪声源强		降噪措施			噪声排放值		持续 时间 h
					核算方 法	单机噪 声 dB(A)	工艺	是否 可行 技术	降噪 量 dB(A)	核算方 法	单机噪 声 dB(A)	
生产设 施	喷码机	2	厂房内	频发	类比法	65-75	厂房隔声	是	15~25	类比法	35-50	4000
	喷枪	6	厂房内	频发	类比法	65-75	厂房隔声	是	15~25	类比法	35-50	4000
	风机	4	厂房内	频发	类比法	75-80	隔声	是	15~25	类比法	50-55	4000

3.2 达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 预测模式

①预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

②预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

2) 预测结果

本项目主要噪声源与厂界的距离见表 4-22；本项目建成后，各噪声源在厂界处的贡献值见表 4-23。

表 4-22 噪声源强与场界最小距离汇总表 单位: m

设备名称	数量(台)	东边界	南边界	西边界	北边界
喷码机	2	280	120	230	240
喷枪	6	100	150	80	180
风机	4	130	20	150	260

表 4-23 运营期间各厂界噪声污染预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位			东边界	西边界	南边界	北边界
设备名称	数量(台)	源强				
喷码机	2	30-60	6.09	7.8	13.44	7.43
喷枪	6	30-60	19.78	21.72	16.28	14.68
风机	4	50-65	20.75	19.51	33.02	6.51

注: 噪声源强排放是一个范围的, 预测取大值。

表 4-24 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

预测点位	预测值	昼间叠加值	夜间叠加值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
N1 东边界	23.38	60	51	65	55	达标
N2 南边界	33.16	57	47	65	55	达标
N3 西边界	23.87	60	51	65	55	达标
N4 北边界	15.95	59	48	65	55	达标

本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源后, 项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限, 厂界昼间的噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求, 厂界噪声达标。

3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 并结合项目运营期间噪声排放特点, 制定本项目的噪声监测计划, 建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行, 监测计划详见表 4-25。

表 4-25 噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外1m (四周)	昼、夜等效连续A声级	1次/季	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区排放限值

4、固体废物影响分析

4.1 固体废弃物产生情况分析

(1) 固体废物产生源

运营期环境影响和 保护措施	本项目产生的固体废物包括废桶、废抹布手套、洗枪废液、废活性炭、废漆渣、废催化剂、废沸石等。 1) 废桶 本项目水性漆、UV 油墨、渗透剂、清洗液、探伤显像剂等化学品均采用桶装或者小罐装，生产过程产生废桶，其产生量约为 0.3t/a。 2) 废抹布手套 生产过程对工件表面进行擦拭会产生废抹布手套，预计年产生量为 0.2t/a。 3) 废活性炭 本项目废气处理设施活性炭更换过程产生废活性炭，根据有组织有机废气中有机物的产量 1.692t/a 及有机物的去除效率（90%），本项目被吸附的有机物的质量为 1.5224t/a，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭饱和吸附能力为 0.1kg/kg，因此本项目产生废活性炭约 16.75t/a。 4) 洗枪废液 为了避免喷枪被堵，需每天用自来水对喷枪进行清洗，洗枪过程产生洗枪废液，洗枪废液产生量约为每天 3kg，每年工作 250 天，因此洗枪废液年产生量约为 0.75t/a。 5) 废漆渣 补漆过程会产生废漆渣，累比同类项目，本项目废漆渣产生量约为 0.5t/a。 6) 废催化剂 CO 装置定期维护过程会产生废催化剂，根据废气治理设施设计单位提供的设计资料，同时结合同类废气治理设施的运行经验，CO 装置每 3-5 年需更换一次催化剂，废催化剂产生量为 0.2t/次。 7) 废沸石 CO 装置定期维护过程会产生废沸石，根据废气治理设施设计单位提供的设计资料，同时结合同类废气治理设施的运行经验，CO 装置每 3-5 年需更换一次废沸石，废沸石产生量为 3t/次。 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 4-26。
------------------	---

表 4-26 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判定		
						固体废物	副产物	判定依据
1	废桶	拆包等	固	金属、塑料、沾染的化学品	0.3	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废抹布手套	擦拭	固	布、沾染的化学品等	0.2	√	×	
3	废活性炭	废气治理	固	有机物、碳	16.75	√	×	
4	洗枪废液	补漆	液	洗枪废液	0.75	√	×	
5	废漆渣	补漆	固	废漆渣	0.5	√	×	
6	废催化剂	废气治理	固	废催化剂	0.2t/次	√	×	
7	废沸石	废气治理	固	废沸石	3t/次	√	×	

(2) 固废属性判断

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定不属于危险废物的，按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）给出具体代码，按照具体判定结果见表 4-27。

表 4-27 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废桶	危险废物	拆包等	固	金属、塑料、沾染的化学品	《国家危险废物名录》(2021 年)	T/In	HW49	900-041-49	0.3
2	废抹布手套	危险废物	擦拭	固	布、沾染的化学品等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
3	废活性炭	危险废物	废气治理	固	有机物、碳		T	HW49	900-039-49	16.75
4	洗枪废液	危险废物	补漆	液	洗枪废液		T、I	HW12	900-252-12	0.75
5	废漆渣	危险废物	补漆	固	废漆渣		T、I	HW12	900-252-12	0.5
6	废催化剂	危险废物	废气治理	固	废催		T	HW50	900-049-50	0.2t/次

		物			化剂					
7	废沸石	危险废物	废气治理	固	废沸石		T/In	HW49	900-041-49	3t/次

(3) 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表4-28。

表 4-28 建设项目危险废物汇总表

序号	名称	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
1	废桶	HW49	900-041-49	0.3	拆包	固	金属、塑料、沾染的化学药品	沾染的化学药品	每天	T/In	防漏胶袋或包装桶分类收集、分区贮存于危废暂存间，交由资质单位处理
2	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.2	擦拭	固	布、沾染的化学药品等	沾染的化学药品	每天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	16.75	废气处理	固	有机物、碳	吸附的有机物	4-6个月	T	
4	洗枪废液	HW12	900-252-12	0.75	补漆	液	洗枪废液	洗枪废液	每天	T、I	
5	废漆渣	HW12	900-252-12	0.5	补漆	固	废漆渣	漆渣	7-10天	T、I	
6	废催化剂	HW50	900-049-50	0.2t/次	废气治理	固	废催化剂	废催化剂	3-5年	T	
7	废沸石	HW49	900-041-49	3t/次	废气治理	固	废沸石	吸附的有害物质等	3-5年	T/In	

(4) 全厂固体废物汇总表

本项目建成后，全厂固体废物分析结果汇总见表4-29。

表 4-29 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物代码	环评批复量 t/a	本项目新增量 t/a	本项目实施后全厂量 t/a	变化量 t/a
1	废砂	一般固废	367-999-59	3510	0	3510	0
2	废铁粉		367-999-59	240	0	240	0
3	粉尘		367-999-66	12320	0	12320	0
4	废包装		367-999-07	332.5	0	332.5	0
5	炉渣		367-999-64	12600	0	12600	0
6	废耐火泥渣		367-999-99	26	0	26	0
7	污泥		367-999-61	66	0	66	0

运营期环境影响和保护措施	8	废油	危险固废	900-216-08 900-218-08 900-249-08	30	0	30	0
	9	废抹布手套		900-041-49	0.5	0.2	0.7	+0.2
	10	废切削液		900-006-09	50	0	50	0
	11	除尘器废液		900-404-06	15	0	15	0
	12	废桶		900-041-49	20	0.3	20.3	+0.3
	13	废电瓶		900-044-49	3	0	3	0
	14	酸性废液		900-349-34	10	0	10	0
	15	废淬火液		900-006-09	12	0	12	0
	16	废洗涤液		900-006-09	6	0	6	0
	17	废粉体涂料		900-299-12	1	0	1	0
	18	洗枪废液		900-252-12	0	0.75	0.75	+0.75
	19	废漆渣		900-252-12	0	0.5	0.5	+0.5
	20	废催化剂		900-049-50	0	0.2t/次	0.2t/次	+0.2t/次
	21	废沸石		900-041-49	0	3t/次	3t/次	+3t/次
	22	废活性炭		900-041-49	0	16.75	16.75	+16.75
	23	生活垃圾	生活垃圾	/	123	0	123	0

4.2 固体治理措施

(1) 固体废物处理处置措施

本项目加工过程中产生的废桶、废抹布手套、废活性炭、洗枪废液、废漆渣、废催化剂、废沸石等委托有资质单位进行处理。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。本项目的固废处置方式符合现行法律法规要求。

表 4-30 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废桶	危险废物	拆包	900-041-49	0.3	交由资质单位处理	/
2	废抹布手套	危险废物	擦拭	900-041-49	0.2	交由资质单位处理	/
3	废活性炭	危险废物	废气处理	900-039-49	16.75	交由资质单位处理	/
4	洗枪废液	危险废物	补漆	900-252-12	0.75	交由资质单位处理	/
5	废漆渣	危险废物	补漆	900-252-12	0.5	交由资质单位处理	/
6	废催化剂	危险废物	废气治理	900-049-50	0.2t/次	交由资质单位处理	/
7	废沸石	危险废物	废气治理	900-041-49	3t/次	交由资质单位处理	/

(2) 固废贮存措施

本项目产生的危险废物经分类收集后，依托现有已建成的危险废物贮存仓库，

本项目产生的危险废物仓库暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-31。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	包装容器	贮存要求	贮存能力	贮存周期
1	现有危废仓库	废桶	HW49	900-041-49	2#车间，见附图 7	100m ²	防漏太空包	分类收集、分类贮存，不得混放	1t	半年
		废抹布手套	HW49	900-041-49			防漏太空包		1t	
		洗枪废液	HW12	900-252-12			桶		1t	
		废漆渣	HW12	900-252-12			防漏太空包		1t	
		废催化剂	HW50	900-049-50			防漏太空包		1t	
		废沸石	HW49	900-041-49			防漏太空包		3t	
		废活性炭	HW49	900-039-49			防漏太空包		5t	

4.3 环境管理要求

（1）危废厂内暂存仓库环境管理要求

危废暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求及苏环办〔2019〕327 号文件要求。

表 4-32 苏环办〔2019〕327 号文提出的危废仓库要求表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废仓库内各类危废均分区、分类贮存	符合
2	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器；平时门窗关闭，平时做好防雨检查	符合
3	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	/
4	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	不涉及废弃剧毒化学品	/
5	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及仓库内危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
6	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆	符合

运营期 环境影响 和保护 措施			灯、禁火标志、灭火器等	
	7	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废库内贮存的危险废物均密闭储存，无需设置气体净化装置	/
	8	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	危废仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
	9	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/
(2) 全生命周期监管要求 建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。 (3) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 (4) 危险废物转移运输过程中的环境管理要求 本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》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。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运				

运营期环境影响和保护措施	人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 （5）危险废物利用处置的管理要求 本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由下表可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。			
	表 4-33 周边地区可依托的危废处置单位（部分）			
	公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
	常州大维环境科技有限公司	JSCZ0412001043-3	焚烧	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、和其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计9000吨/年
	太仓中蓝环保科技有限公司	JSSZTCGQ0585CSO008	收集、贮存	HW02医药废物、HW03废药物药品、HW04农药废物、HW05木材防腐剂废物、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW10多氯（溴）联苯类废物、HW11精（蒸）馏残渣、HW12染料涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW14新化学物质废物、HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW18焚烧处置残渣、HW19

			含金属羰基化合物废物、HW20含铍废物、HW21含铬废物、HW22含铜废物、HW23含锌废物、HW24含砷废物、HW25含硒废物、HW26含镉废物、HW27含镉废物、HW28含碲废物、HW29含汞废物、HW30含铊废物、HW31含铅废物、HW32无机氯化物废物、HW34废酸、HW35废碱、HW36石棉废物、HW37有机磷化合物废物、HW39含酚废物、HW40含醚废物、HW45含有机卤化物废物、HW46含镍废物、HW47含钡废物、HW48有色金属冶炼废物、HW49其他废物（不含废弃危险化学品），HW50废催化剂合计5000吨/年；HW31(900-052-31中仅废铅蓄电池)5000吨/年；HW29（900-023-29中仅生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管）200吨/年
苏州市荣望环保科技有限公司	JS0507OOI557	处置	核准废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计2万吨/年。

5、地下水、土壤

5.1 污染环节及污染途径

5.1.1 地下水污染环节及污染途径

（1）污染环节

根据工程所处区域的地质情况，建设项目工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：液态化学品、在线槽液等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下污水外溢对地下水影响；危险废物放置场地地等污水下渗对地下水造成的污染。

（2）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。

①由入渗水载带的地面污染物经非饱和带垂直进入潜水含水层；

②当废水排入地面水后，污染的地面水可通过岩层侧向补给进入潜水或少数深层承压水；

③通过含水层顶板的水文地质窗（隔水层的缺口）垂直渗入或穿越隔水层（越流）补给深层承压水；

④在含水层疏干时，通过含水层本身的流动而污染潜水或承压水。

地下水污染实际上往往是几种途径同时作用的综合结果。另外，由于潜水更接近于地表，受地质条件及人类活动的影响大，所以比承压水层更易受到污染，因此，更应受到重视。

5.1.2 土壤污染环节及污染途径

本项目施工期无污染工段，本环评主要针对运营期对土壤环境的影响进行分析。

运营期土壤环境影响识别主要针对本项目排放的废气和泄漏的化学品等。废气中的主要污染物不含重金属和多环芳烃，主要污染物为有机物，无大气沉降途径；本项目生产车间已进行地埋硬化、防渗处理，正常运行时无土壤污染路径。本次土壤污染的途径是事故状态下，事故废水、泄漏的化学品通过破损的地面防渗层垂直渗入土壤中。根据分析，确定本项目对土壤的影响类型和途径见表 4-34。

表 4-34 本项目对土壤的影响类型和途径

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	/	/	√
服务期满	/	/	/

5.2 地下水、土壤污染防治措施

5.2.1 地下水、土壤污染防治原则

根据本项目厂址所在区域水文地质条件和本项目各污染源类型及分布情况，参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）及其修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，评价提出在厂区内采取分区防渗措施，避免厂区内各类废水和污染物对地下水的污染。

5.2.2 地下水、土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关地下水分区防渗要求，本项目利用公司现有的土壤和地下水污染防治措施。本项目防渗分区划分见表 4-35。

表 4-35 本项目地下水污染防治分区划分情况

防渗分区	定义	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危害性大、毒性较大	化学品仓库、危废暂存区	执行《危险废物贮存污染控制

	的生产装置区、危化品库、危险固废暂存区等		标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	其他生产区域、一般固废暂存库	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除污染区的其余区域	办公区域、公辅设施场所等	一般硬化

5.2.3 地下水、土壤污染监控措施

本项目需建立和完善地下水、土壤环境监控体系，包括建立和完善地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现环境问题，及时采取措施。

5.2.4 应急处置措施

（1）当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

（2）当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注区域内地下水水质变化情况。

（3）组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。

（4）对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

（5）如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

（6）地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

5.2.5 跟踪监测内容

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，项目类别为 III 类项目，环境敏感程度为不敏感，无需进行地下水评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价工作等价划分原则，本项目属于 I 类项目，项目占地面积小，用地类型属于工业用地，敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），需每 5 年进行一次土壤监测。

本项目营运期地下水、土壤环境质量监测计划建议见表 4-36。

表 4-36 地下水、土壤污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测计划
地下水	建设项目场地下游区域	pH、石油类、总石油烃等	1 次/年
土壤	危废仓库、污水处理设施等	pH、总石油烃等	1 次/5 年

6、生态

本项目所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-37 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

名称	最大存储量（t）	储存方式	储存位置
水性漆	0.5	罐装	化学品仓库、车间防爆柜
UV 油墨	0.05	桶装	化学品仓库、车间防爆柜
探伤渗透剂	0.05	桶装	化学品仓库、车间防爆柜
清洗液	0.02	桶装	化学品仓库、车间防爆柜
探伤显像剂	0.05	桶装	化学品仓库、车间防爆柜
废抹布手套	0.2	袋装	危废间
废桶	0.3	袋装	危废间
废活性炭	5	袋装	危废间
洗枪废液	0.75	桶装	危废间
废漆渣	0.5	袋装	危废间
废催化剂	0.2	袋装	危废间
废沸石	3	袋装	危废间

（2）环境风险辨识

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的

同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 L:当存在多种危险物质时，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q₃....、q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、Q₃....、Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥10

本项目涉及到的危险物质为水性漆、UV 油墨、探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂、废抹布手套、废桶、废活性炭、废漆渣、废催化剂、废沸石等，不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中，因此，本项目探伤渗透剂、清洗液、探伤显像剂属于易燃易爆化学品，其主要成分为烃类、丙丁烷、乙醇等，类比附录 B.1 中易燃易爆物质“石油气”、“丁烷”等同类风险物质，临界量取 10t；其余水性漆、UV 油墨、废抹布手套、废桶、洗枪废液、废活性炭、废漆渣、废催化剂、废沸石等参照附录 B.2 中“健康危险急性毒性物质”（类别 2，类别 3）中推荐临界量为 50t，本项目 Q<1，环境风险潜势为 I。

表 4-38 危险物质使用量及临界量（单位：t）

危险物质名称	最大量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
水性漆	0.5	50	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2018) 表 B.1、B.2	0.01
UV 油墨	0.05	50		0.001
探伤渗透剂	0.05	10		0.005
清洗液	0.02	10		0.002
探伤显像剂	0.05	10		0.005
废抹布手套	0.2	50		0.004
废桶	0.3	50		0.006
废活性炭	5	50		0.1
洗枪废液	0.75	50		0.015
废漆渣	0.5	50		0.01
废催化剂	0.2	50		0.004
废沸石	3	50		0.06
合计	/	/	/	0.222

（3）评价等级

根据表 4-38，危险物质数量与临界量比值（Q）=0.222<1，企业环境风险潜势为 I，因此，本项目环境风险评价等级为简单分析。

	(4) 环境风险防护措施 1) 总图布置和建筑物安全防范措施 拟建项目设计过程中要充分考虑《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关规范要求。总平面布置要按照功能区分区布置,各功能区、装置之间设置环形通道,并与厂外道路连接,利于安全疏散和消防;尽量将危险废物暂存场所和本项目生产车间之间的距离缩短,减少运输过程危险废物泄漏的可能性。 统筹考虑现有项目,设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、医务室和安全卫生教育室等辅助用房,配备必要的劳动保护用品,如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。按规定设置建筑物的安全通道,以便紧急状态下保证人员的疏散。生产现场有可能接触有毒物质的地点设置安全淋浴洗眼设备。 2) 危险固废暂存场所设置要求 本项目危险废物临时堆存场所应按当地的地震基本烈度设计,同时还应满足以下要求: ① 危险废物应与其他固体废物严格隔离;禁止危险废物和生活垃圾混入。 ② 应按 GB15562.2 中的规定设置警示标志及环境保护图形标志。 ③ 危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装,无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装;禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装;盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。 ④ 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。 ⑤ 按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。另外,还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场,必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施,并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。 企业应积极进行工艺技术提升,降低生产中的危险性。应尽可能采用不产生或少产生危险和危害的新技术、新工艺。降低生产中危险化学品的使用量,减少生产
--	--

场所危险物料的存放量，改善生产中工艺控制条件。加强员工操作技能培训，生产严格按照工艺规程进行。但生产工艺中需要改变工艺设计参数时，应按固定程序批准后实施。

企业应充分考虑生产停开车、正常生产操作、异常生产操作及紧急事故处理时的安全对策措施和设施，并制定相应的操作规程。当生产工艺中需要改变工艺参数时，应按规定程序经批准后实施。在新工艺、新技术、新设备投产前应按新的安全操作规程，对岗位作业人员和有关人员进行专门教育，考试合格后，方能进行独立作业。

3) 生产过程安全应急措施

本项目生产过程中涉及的原料包括：水性漆、UV 油墨、渗透剂、清洗液、探伤显像剂等原料，根据其理化性质，有一定的燃爆特性，建设单位拟通过设置防爆设备、报警器等应急设施，同时加强管理，生产过程中避免明火、静电等可能引发火灾、爆炸的风险，在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，配备灭火器、消防沙、应急空桶等应急物资，加强演练和培训，把火灾爆炸风险降至最低。

4) 职工劳动防护措施

本项目应采取职工劳动防护措施，主要包括：

① 保持作业场所符合国家规定的卫生标准，定期对作业场所有害因素进行检测，采取有效防护措施，减少人员与有毒物料的接触。

② 根据安全生产和防止职业危害的要求，按照不同工种的劳动环境和劳动条件，向员工免费发放自吸过滤式防毒面具、化学安全防护眼镜、防静电工作服、橡胶耐油手套等个人劳动防护用品。各种劳动防护用品的材质、式样和颜色必须符合有关工种操作安全的要求。同时必须建立、完善劳保用品发放制度及台帐。

③ 员工在作业过程中，必须按照安全生产规章制度、操作规程对岗位的要求和劳动防护用品的使用规则，正确佩戴和使用防护用品。

④ 严禁直接接触危险废物，不准在生产、使用、储存场所饮食。

⑤ 对从事有害作业的职工应按卫生部《职业性健康检查管理规定》进行健康检查，并建立健康监护档案；职业病的管理和诊断按国家有关规定标准执行。对已确诊的职业病患者应进行积极治疗，对疑似职业病患者要及时更换工作岗位。

	5) 其它安全防范措施 ①加强对设备的检查和维修。 ②生产装置，危险废物暂存场所等要提醒人员注意的地点应按标准设置各种安全标志，并设置围堰。 ③加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产的定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患。制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。 6) 泄漏处理 ①泄漏源控制 容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵漏，防止危险废物的进一步泄漏。堵漏成功与否取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的大小、泄漏点实际或潜在的压力、泄漏物质的特性。 小容器泄漏尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处理。通常采取转移物料、注射密封胶等。 大容器泄漏由于不易转动，一般是边将物料转移至安全容器，边采取适当的堵漏措施。 管道泄漏，泄漏量小时，可采取卡管卡、注射密封胶堵漏；泄漏严重时，应关闭阀门，切断泄漏源，然后修理或更换损坏的部件。 ②泄漏物处理 围堰堵截：对于车间、危废暂存场所、中转库发生液体泄漏，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。 收容：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的液体抽入容器内，当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收。或者用固化法处理泄漏液体。 7) 应急预案 事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。 本项目建成后，企业应按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发
--	---

	[2010]113 号)、《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》(苏环办[2012]221 号)等要求对现有应急预案进行修订,制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施,应急预案应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)》相关要求编制,且应报环保主管部门备案。 (5) 环境风险分析 ①风险识别:综合公司生产过程识别环境风险,本项目在生产过程中不使用危险化学品,在生产过程中,可能由于车间管理不当,引起火灾,从而引发次/伴生环境污染。因此,在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业,车间及库区禁止明火,采取各项安全措施杜绝该类事件发生。 ②次生、伴生危害分析: 本项目一旦引发火灾、爆炸事故,或遇热、其他化学品等,物质本身、未燃烧物质及 CO 等燃烧产物会造成一定程度的伴生/次生污染。事故应急堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料,掺杂一定的物料,若事故排放后随意丢弃、排放,将对环境产生二次污染。根据物质危险性和毒性分析,本项目不涉及剧毒以及爆炸性物质。一旦发生火灾后,首先要进行灭火,降低着火时间,采取干粉/泡沫灭火器等措施减少烟尘、CO₂、NO_x 等燃烧产物对环境空气造成的影响。 考虑到本项目所使用的原辅材料均不属于危险化学品,通过加强生产管理可尽可能避免火灾的发生,一旦发生火灾,考虑到厂内易燃物质暂存量较少,通常不易造成火势蔓延。
--	--

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	染色探伤	非甲烷总烃	经一套布袋除尘器+CO 装置（设计风量10000m³/h）处理后通过 15m 高的 1#排气筒有组织排放	有组织执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准；厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，厂房外监控点执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2 标准
	喷码	非甲烷总烃		
	203 车间补漆	非甲烷总烃		
	201 车间补漆	非甲烷总烃	经一套活性炭装置（设计风量 7200m³/h）处理后通过 15m 高的 2#排气筒有组织排放	
	204 车间粉体 1 线补漆	非甲烷总烃	经一套活性炭装置（设计风量 2100m³/h）处理后通过 15m 高的 3#排气筒有组织排放	
	204 车间粉体 2#线和粉体 3#线补漆	非甲烷总烃	经一套活性炭装置（设计风量 4200m³/h）处理后通过 15m 高的 4#排气筒有组织排放	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各类生产设备	连续等效 A 声级	厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，设置一般固废暂存场所 1 处，面积为 50m²；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）及苏环办〔2019〕327 号要求，设置危险废物暂存场所 1 处，面积为 200m²。废活性炭、废漆渣、废催化剂等危险废物委托有资质的单位安全处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施，危废仓库、化学品仓库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的防渗要求进行建设。 ①企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施； ②定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料均存放在室内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	①严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。 ②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。 ③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。 ④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。 ⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。 ⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。 ⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。 ⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。
其他环境管理要求	1、环境保护管理 ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标； ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； ③负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； ④接受环境保护主管部门的指导和监督。 ⑤做好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。 2、排污口规范化 根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 ①固定噪声源 按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）、《关于规范工业企业污染物排放口标志的补充通知》（昆环[2018]245号）要求设置环境保护图形标志牌。 ②固体废物储存场 对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设

	置标志牌，定期送有相应资质处理的单位集中处置。生活垃圾应设置专用垃圾桶收集。 一般固废暂存场所按照《关于规范工业企业污染物排放口标志的补充通知》（昆环[2018]245号）设置环境保护图形标志牌；危险废物贮存场所按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）设置环境保护图形标志牌。 3、排污许可证制度 按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等规定要求，本项目属于“三十一、汽车制造业”中的“汽车零部件及配件制造367”，执行排污许可简化管理，项目在实际排污前需按规定进行排污许可证换证。 4、信息公开制度 信息公开应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 5、突发环境事件应急预案 建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，并至生态环境管理部门备案。 6、严格执行“三同时”制度 严格执行“三同时”制度，根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目主体工程不得投入调试运行，污染治理设施必须按照生态环境部公布的技术规范和流程验收合格后方可正式投入运行。
--	---

六、结论

建设项目符合国家产业政策的要求，符合昆山市的用地规划、产业规划和环境规划要求；在严格落实各项污染防治措施及环境风险防范措施后，可满足污染物达标排放、总量控制要求，对区域和敏感点处大气环境质量较小，对厂界声环境影响较小，环境风险可控，不会改变当地的环境功能。从环境保护角度分析，项目选址合理，建设方案可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 （固体废物产生量） ③	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	甲苯	0.36	0.36	/	0	0	0.36	0
	二甲苯	1.7	1.7	/	0	0	1.7	0
	SO ₂	0.0016	0.0016	/	0	0	0.0016	0
	烟尘	2.881988	2.881988	/	0	0	2.881988	0
	镍及其化合物	0.0001	0.0001	/	0	0	0.0001	0
	粉尘（颗粒物）	122.4604	122.4604	/	0	0	122.4604	0
	氨气	0.1208	0.1208	/	0	0	0.1208	0
	甲醛	0.1209	0.1209	/	0	0	0.1209	0
	苯酚	0.1344	0.1344	/	0	0	0.1344	0
	NO _x	0.0181	0.0181	/	0	0	0.0181	0
	VOCs*	6.014	6.014	/	0.3576	4.455	1.9166	-4.0974
废水 (清下水)	废水量	57750	57750	/	0	0	57750	0
	COD	1.155	1.155	/	0	0	1.155	0
	SS	0.5775	0.5775	/	0	0	0.5775	0
一般工业固 体废物	废砂	3510	3510	/	0	0	3510	0
	废铁粉	240	240	/	0	0	240	0
	粉尘	12320	12320	/	0	0	12320	0
	废包装	332.5	332.5	/	0	0	332.5	0

	炉渣	12600	12600	/	0	0	12600	0
	废耐火泥渣	26	26	/	0	0	26	0
	污泥	66	66	/	0	0	66	0
危险废物	废油	30	30	/	0	0	30	0
	废抹布手套	0.5	0.5	/	0.2	0	0.7	+0.2
	废切削液	50	50	/	0	0	50	0
	除尘器废液	15	15	/	0	0	15	0
	废桶	20	20	/	0.3	0	20.3	+0.3
	废电瓶	3	3	/	0	0	3	0
	酸性废液	10	10	/	0	0	10	0
	废淬火液	12	12	/	0	0	12	0
	废洗涤液	6	6	/	0	0	6	0
	废粉体涂料	1	1	/	0	0	1	0
	洗枪废液	0	0	/	0.75	0	0.75	+0.75
	废漆渣	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废催化剂	0	0	/	0.2t/次	0	0.2t/次	+0.2t/次
	废沸石	0	0	/	3t/次	0	3t/次	+3t/次
	废活性炭	0	0	/	16.75	0	16.75	+16.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件目录

一、本报告表附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 昆山市城区总体规划图

附图 3 项目所在区域控制性详细规划图

附图 4 本项目周围水系图

附图 5 生态红线区域保护规划图

附图 6 周边环境概况及环境保护目标分布图

附图 7 厂区平面布置图

二、本报告表附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复和验收文件

附件 3 房地产权证

附件 4 检测报告

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 经济部门立项意见

附件 7 昆山市社会法人环保信用承诺书

附件 8 委托书

附件 9 关于合规贮存固危废的承诺

附件 10 工程师材料及现场照片