

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏博俊工业科技股份有限公司年产汽车零部件和模具 2000 万件扩建项目

建设单位（盖章）：江苏博俊工业科技股份有限公司

编制日期：2023 年 12 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	江苏博俊工业科技股份有限公司年产汽车零部件和模具 2000 万件扩建项目		
项目代码	2401-320562-89-01-614575		
建设单位联系人	罗孝刚	联系方式	18021297879
建设地点	昆山开发区龙江路 88 号		
地理坐标	(121 度 3 分 6.3 秒, 31 度 21 分 36.216 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 71 汽车零部件及配件制造 367 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆开备(2024)26号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	51204.44
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中表 1 专项评价设置原则表,本项目无需开展专项评价		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]花、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和河游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。			
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。			
规划情况	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)》		

	<p>的批复，苏政复[2018]49号；</p> <p>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：/</p> <p>3、规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）》 审批机关：/ 审批文件及文号：/</p>
<p>规划环境影 响评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价文件：《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：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规划环境影响报告书》的批复， 环审[2015]174 号</p> <p>2、规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪 评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环 境影响跟踪评价报告书》的审核意见、苏环审[2023]27 号</p>
<p>规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析</p>	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>本项目位于昆山开发区龙江路88号，根据《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》、《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）》以及《昆山市B09规划单元编制单元控制性详细规划》，项目用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合昆山市用地规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。</p> <p>2、与《昆山市城市总体规划（2017-2035）》规划相符性分析</p> <p>昆山的发展定位为，从制造业强市发展成为功能综合的现代化大城市，成为上海的卫星城、苏州的重要板块。从市域空间结构来说，本项目所在地属于昆山市城市总体规划中的城市集中建设区，项目所在地为规划的工业用地。昆山市整合形成6个工业集中区和5个工业集中点，作为制造业发展的主要集聚空间，发展既有主导产业和新兴支柱产业，重点突出科创驱动，推动现状工业转型升级。本项目位于昆山市现有的集中工业区—昆山经济技术开发区，且项目所在地用地性质为工业用地，周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划兼容。</p> <p>3、规划环评结论及审查意见相符性分析</p> <p>（1）与规划环评结论相符性分析</p> <p>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。</p> <p>昆山经济技术开发区总体布局规划为“三区一商圈”，三区为东部新城、中央商务区、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</p>

字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。规划将开发区工业用地分为光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区四个产业园。其中：

①光电产业园东至沿沪大道、西至东城大道、南至前进东路、北至昆太路；规划产业主要为光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造；

②新能源汽车产业园区东至沿沪大道、西至夏驾河、南至沪宁铁路、北至昆嘉路；规划产业主要为汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械；

③精密机械产业园东至黄浦江路、西至青阳港、南至吴淞江、北至京沪高速铁路；规划产业主要为精密模具、科学仪器、自动化机械制造；

④综合保税区东至青阳港、西至黄浦江路、南至312国道、北至沪宁铁路京沪高速铁路；规划产业主要为电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流。

昆山开发区规划大力发展光电产业，巩固提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，壮大新显示、新能源新材料、新装备等新兴产业，发展企业总部经济、创意产业和现代商贸服务业；限制、禁止入区项目类别为《产业结构调整目录》中限制、禁止类项目，不符合开发区产业定位、高能耗、低附加值的项目，含电镀等金属表面处理工艺的项目，排放氮、磷等污染物的项目。

本项目选址于昆山开发区龙江路 88 号，根据开发区区位图，位于开发区新能源汽车产业园区内。本项目为汽车零部件制造项目，项目已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。本项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目实施后废气污染物均达标排放；本项目无生产废水产生及排放，生活污水经市政管网排放至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理；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；项目不属于《产业结构调整目录》中限制、禁止类项目，属于轻污染、高产品附加值的新兴产业，不排放含氮、磷废水，因此项目符合开发区产业定位。

(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，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扩建，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	本项目采用一套活性炭吸附装置处理有机废气，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	本项目主要使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，现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《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（2024年1月1日起正式施行）编制突发环境事件应急预案并进行备案	相符
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。本项目无工业废水外排。一般固废委托专业单位处理；危险废物委托有资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门清运。	相符

本项目建设与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2023〕27号）相符性分析见表1-2。

表1-2 与昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030年）环境影响跟踪评价相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进开发区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目建设所用厂房为工业厂房，所在区域规划为工业用地，符合产业政策和生态空间管控的要求	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，加快中央商贸区、蓬朗老镇区等片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机	本项目污染物总量指标在昆山开发区内平衡。根据环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求。	相符

	物和酸雾气体减排措施，加强无组织废气收集和治理，持续推进臭氧和细颗粒物（PM10）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气PM2.5年均浓度应达到30微克/立方米，吴淞江、青阳港、夏驾河应稳定达到III类水质标准，太仓塘等应稳定达到IV类水质标准		
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合生态环境准入清单要求。	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进开发区工业污水处理厂及琨澄光电污水处理厂四期工程建设，推动南亚加工丝（昆山）有限公司等24家直排企业接管，确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024年底前实现应分尽分。积极推进开发区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。积极推进供热管网建设，依托江苏华电昆山热电有限公司和南亚热电（昆山）有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”	本项目无蒸汽和供热需求；无生产废水产生，生活污水接管至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，厂区采用雨污分流，污水可接入区域污水处理厂集中处理；固体废弃物委托有资质单位集中处理。	相符
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作	本项目实施后按照相关文件要求进行例行监测。	相符
7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全	项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（2024年1月1日起正式施行）更新突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
<p>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，严格落实各项措施后，本项目在环境保护方面是可行的。</p> <p>4、与《昆山市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>根据《昆山市国土空间规划近期实施方案》，本项目所在地属于昆山城市集中建设区，</p>			

	<p>包含高新区、开发区、花桥、陆家、周市、张浦、千灯机场路以北城镇建设连片地区。该区域培育大城市核心，分组团平衡发展，城市集中建设区形成“一核两翼三区”六个组团构成的空间布局结构。一核指中环以内的城市核心区，两翼指西部副城（高新区）和东部副城（开发区、陆家），三区指花桥商务城、北部新城（周市）、南部新城（张浦）。城市集中建设区是昆山产业集中区、人口集聚区和公共服务设施核心区，要进一步完善提升生产生活服务综合功能，增强城市综合竞争力与区域影响力。</p> <p>根据昆山市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，项目所在地为允许建设区，不涉及生态保护红线，不占用禁止建设区，不涉及划定的永久基本农田。</p> <p>因此项目建设与昆山市国土空间规划近期实施方案以及三区三线要求相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性分析</p> <p>本项目为C3670 汽车零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024）》中鼓励、限制和淘汰类项，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列项目。</p> <p>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《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）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于昆山开发区龙江路88号，属于太湖三级保护区。</p> <p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>

第四十六条规定：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水环境综合治理要求，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。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

综合以上，本项目位于太湖三级保护区。本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区实行雨污分流，生活污水接入市政管网排放至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，污染物集中治理、达标排放，符合该条例的有关要求。

3、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。
本项目营运期生活污水经过污水管网排到昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，尾水排到吴淞江，不在上述所禁止的范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），江苏省国家级生态保护红线规划包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区 5 块生态红线区域。

通过生态红线区域调查可知，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线为昆山天福国家湿地公园（试点），位于本项目西南侧，本项目到其边界最近距离约 4.98km，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），江苏省生态空间管控区域规划包括阳澄湖（昆山市）重要湿地、七浦塘（昆山市）清水通道维护区、丹桂园风景名胜区、亭林风景名胜区、昆山市城市生态森林公园、傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、淀山湖（昆山市）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、杨林塘（昆山市）清水通道维护区、江苏昆山锦溪省级湿地公园、昆山市省级生态公益林、夏驾河、大直江重要湿地 14 块生态空间管控区域。

通过生态红线区域调查可知，与本项目直线距离最近的生态红线区域为夏驾河、大直江重要湿地，位于本项目西侧，本项目到其边界最近距离约 0.09km，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准

入清单。”本项目位于昆山开发区龙江路 88 号，属于太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-3。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	<p>(1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。(2) 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>(4) 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>(5) 禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不涉及禁止建设的行业，符合要求
污染物排放管控	<p>(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目实施污染物总量控制制度，不涉及长江入河排污口，符合要求
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、信化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	本项目主要从事汽车零部件制造，不属于重点企业，符合要求
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，符合要求
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》。	本项目不属于上述企业，不排放生产废水，生活污水接管至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司
环境风险防控	<p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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。</p>	本项目不涉及

	(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。	
资源开发效率要求	(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。	本项目不涉及
<p>(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）相符性分析</p> <p>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龙江路 88 号，属于昆山经济技术开发区（新能源汽车产业园区），为重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。</p>		
表 1-4 重点管控单元生态环境准入清单及相符性分析		
	生态环境准入清单	相符性分析
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。	(1) 本项目为汽车零部件制造，不属于《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》淘汰类产业。(2) 本项目符合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，符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求(4) 本项目不涉及《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5) 本项目不涉及《中华人民共和国长江保护法》(6) 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目
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。	(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求(2) 本项目投产后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) 本项目采用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。
环境风险防范	(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，建立健全全环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目投产后会编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 本项目投产后会制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故(3) 本项目投产后会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“III	(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗能满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求(2)

	<p>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、国家规定的其他高污染燃料</p>	<p>本项目使用的能源为电能。</p>
<p>综上所述，项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。</p> <p>(4) 环境质量底线</p> <p>2022年，全市环境空气质量优良天数比率为81.1%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为9微克/立方米、30微克/立方米、46微克/立方米和25微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价价值分别为1.0毫克/立方米和175微克/立方米。与2021年相比，NO₂浓度下降16.7%，PM₁₀浓度下降11.5%，PM_{2.5}浓度下降7.4%，CO评价价值下降9.1%，二氧化硫浓度上升12.5%，O₃评价价值上升1.2%。</p> <p>城市酸雨发生频率为0.0%，同比下降3.4个百分点；降水pH值为6.56，同比上升了0.38。</p> <p>城市降尘量年均值为2.2吨/平方公里·月，同比下降8.3%。</p> <p>2022年，全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。</p> <p>全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为48.5，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为54.6，轻度富营。</p> <p>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）水质达标率和优III比例均为90.0%。</p> <p>2022年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.4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67.8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。</p> <p>项目运营期，产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，处理后达标排放。生活污水直接纳入市政污水管网接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等有效降噪。产生的固废分类收集、妥善处置。</p> <p>因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。</p> <p>(5) 资源利用上线</p>		

本项目设备由 392 台/套新增至 475 台/套，拟新购置铆接机、剪板机、数控车床等设备共计约 83 台/套，预计年产汽车零部件和模具从 6800 万件新增至 8800 万件，其中年产汽车零部件从 4800 万件新增至 5800 万件，年产模具从 800 套新增至 1200 套（400 套模具等同于 1000 万件汽车零部件）。本项目扩建后全厂用水量 30078 吨（生活用水 30000t/a，切削液兑水 78t/a），折算为标准煤量约为 5.7028 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896 tce/万 t）；本项目扩建后全厂用电 230 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 282.67 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kW·h），则本项目扩建后总能耗折算为标准煤为 288.3728 吨，由于项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《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》（2015 年本，苏政办发【2015】118 号）中限制、淘汰类项目，项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上限。

(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 版）江苏省实施细则》相符性分析

表 1-5 项目与《<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》相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况
一、河段利用与岸线开发	<p>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。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区，从事汽车零部件制造，不属于码头项目，不在自然保护区核心区、缓冲区，不在饮用水水源保护区，不在水产种质资源保护区，不属于河段利用与岸线开发中禁止建设项目。本项目不产生和排放工业废水，不涉及新设、改设或扩大排污口</p>

	<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>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。</p>	
二、区域活动	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.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。</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，产生的生活污水排入市政污水管网，经昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定</p>
三、产业发展	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过</p>	<p>本项目为汽车零部件制造项目，不属于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，不属于农药、医药和染料中间体化工项目，不属于焦化项目，不采用限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于高耗能高排放项目</p>

	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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
因此，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）江苏省实施细则》中禁止建设的项目。		
②与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析。		
表 1-6 项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的相符性分析		
序号	清单内容	相符性分析
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）（2021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。	项目不属于产业目录中限制、淘汰、禁止类项目，不涉及淘汰工艺及设备
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。	本项目为汽车零部件制造项目，不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目，根据使用原辅料及生产工艺与产业禁止准入类项目对照，不属于禁止类项目；项目不涉及氮磷废水产生和排放。
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。	
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。	
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。	
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	
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。	
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。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（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）。	
10	禁止水泥、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。	
12	禁止化学制浆造纸、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）。	
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	
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）。	
16	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	
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)。	
18	禁止年产 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)。	
20	禁止缂丝、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)。	
22	禁止黑色金属、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。	
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。	
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖污染防治条例》要求的除外)。	
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)。	
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。	

③与《昆山经济技术开发区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-7 项目与《昆山经济技术开发区生态环境准入清单》的相符性分析

项目	产业发展负面清单	本项目情况	相符性分析
产业准入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目,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。 2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,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。 3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。 4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。	本项目符合国家及地方相关产业政策要求,不属于化工项目,无电镀、酸洗等工艺。	相符
空间布局约束	1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。 2、开发区内永久基本农田 3.6 平方千米,实行严格保护,禁止开发利用。 3、夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目不占用水域、生态绿地和永久基本农田,不涉及夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林。	相符
污染物排放管控	1、环境质量: ①大气环境质量:2025 年 PM _{2.5} ≤30 微克/立方米,二氧化氮≤35 微克/立方米,臭氧≤155 微克/立方米,其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。 ②2025 年,娄江、太仓塘(浏河)、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准,吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。 ③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区	本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物,处理后达标排放。生活污水直接纳入市政污水管网接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等有效降噪。产	相符

	<p>要求。</p> <p>④建设用土壤达到《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。</p> <p>2、总量控制：①2030年开发区大气污染物排放量：二氧化硫小于300.16吨/年，氮氧化物小于852.58吨/年，烟粉尘排放量小于243.15吨/年，VOCs排放量小于747.02吨/年，氯化氢小于43.43吨/年，硫酸雾小于54.76吨/年，氟化氢小于0.507吨/年，氨小于8.162吨/年。</p> <p>②2030年开发区水污染物排放量：化学需氧量小于3051.96吨/年，氨小于15259吨/年总磷小于30.53吨/年，总氮小于1017.32吨/年，石油类小于101.73吨/年</p> <p>3、其他要求</p> <p>①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，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水环境综合治理要求，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。</p>	生的固废分类收集、妥善处置。	
环境风险控制	<p>1、完善“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。</p> <p>3、园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其它项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其它风险源爆发带来的连锁反应，减少风险事故发生的范围。</p> <p>4、做好罐区围护与警示标识，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；落实《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>5、加强废水泄漏事故安全风险防范，尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p>	<p>1、本项目厂区内具备相应的环境风险防控措施，企业已编制突发环境事件应急预案，具备一定的环境风险防控能力，定期组织演练和培训；2、企业项目环评未要求设置环境防护距离，项目按要求落实事故风险防范和应急措施；3、企业环境风险源远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流；4、企业无储罐；5、厂区排水系统采用雨污分流。</p>	相符
资源开发利用要求	<p>1、开发区土地资源总量上线11500公顷，其中城市建设用地上线9000公顷。</p> <p>2、开发区用水总量上线7500万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗4吨/万元。</p> <p>3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于0.18吨标煤/万元。</p>	<p>本项目在现有厂区内车间进行扩建，不新增用地；本项目新增用电量为50万度/年、新增用水量为28096t/a，单位工业增加值综合能耗不高于0.18吨标煤/万元。</p>	相符
<p>综上，本项目与“三线一单”相符。</p>			
<p>5、与《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〕</p>			

51 号) 的相符性分析

为贯彻落实《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发〔2021〕4号)和《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),促进经济社会发展全面绿色转型,结合我市实际,颁布该实施意见(苏府〔2022〕51号)。实施意见总体目标要求,到2025年,产业结构、能源结构、运输结构、用地结构明显优化,绿色产业比重显著提升,基础设施绿色化水平不断提高,清洁生产水平持续提高,生产生活方式绿色转型成效显著,能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高,主要污染物排放总量持续减少,碳排放强度明显降低,生态环境持续改善,市场导向的绿色技术创新体系更加完善,法规政策体系更加有效,绿色低碳循环发展的生产体系、流通体系、消费体系初步形成。到2035年,绿色发展内生动力显著增强,绿色产业规模迈上新台阶,重点行业、重点产品能源资源利用效率达到国际先进水平,广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转,全面建成美丽江苏标杆城市。有关相符性分析见下表。

表 1-8 与《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》相符性分析

序号	意见要点	相符性
二、健全绿色低碳循环发展的生产体系		
1	(一)推进工业绿色升级。深入实施重点行业绿色化改造,加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。着力建设绿色制造体系,实施绿色发展战略,推行产品绿色设计,打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业,加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地,促进工业固体废弃物综合利用,加强对一般固体废弃物的处置的监管。以“绿色论英雄”为导向,不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作,更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业,不断完善长效管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理,落实危险废物分级分类管理要求,全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求。	本项目投产后严格执行排污许可制度,加强危险废物分类及管理,不断提高企业资源及废弃物集约。
2	(五)提升产业园区和产业集群循环化水平。科学编制新建产业园区开发建设规划,加强环评和能评工作,严格准入标准。深化产业园区循环化改造,推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置,完善循环产业链条,推动形成产业循环耦合。根据实际统筹规划建设危险废物处置利用设施,保障产业园区危险废物规范处置。	本项目位于工业园区,能源、资源、污染物依托周边。
三、健全绿色低碳循环发展的流通体系		
2	(八)加强再生资源回收利用。加快构建全市再生资源三级回收网络体系,以市属大型回收龙头企业为主体、第三方市场主体为支撑,推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网深度融合”。认真落实电器电子、汽车、铅酸蓄电池和包装物等产品生产者责任延伸制度,引导生产企业建立逆向物流回收体系。完善废旧家电回收处理体系,推广典型回收经验,开展以旧换新,促进更新消费提速行动。持续提升报废机动车回收拆解行业规范有序发展水平。推进建筑垃圾再生产品利用,至2025年建筑垃圾资源化利用率达到80%	本项目垃圾分类回收、再生资源回收依托第三方市场主体
五、加快基础设施绿色升级		
1	(十二)推进环境基础设施建设升级。推动城镇污水提质增效工程,适度超前建设生活污水处理设施,加快建设污泥无害化资源化处置设施,推进城镇生活污水处理厂互联互通,加快城镇生活污水管网向村庄延伸,到2025年城市生活污水集中收集率不低于88%,城市再生水利用率达30%以上。推	本项目危险废物执行危废许可管理,危险废物得到有效处

	进城乡生活垃圾处理设施建设,建设垃圾焚烧发电设施以及厨余垃圾资源化利用和无害化处理设施,城市生活垃圾资源化利用率 80%以上,全市生活垃圾基本实现全量焚烧。推进危险废物全生命周期监管,提升信息化、智能化监管水平。严格执行危险废物许可管理制度,全面提升危险废物处置、利用能力和水平,树立一批行业标杆企业。提升医疗废物应急处理能力,确保全市医疗废物及时、规范、安全处置。建设环太湖地区城乡有机废弃物处理利用示范区。	置。	
6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性分析			
对照《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》，本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》文件相符，具体见表 1-9。			
表 1-9 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性			
	《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》	本项目	符合情况
VOCs 物料 储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，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，保持密闭； 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；	本项目 VOCs 物料(切削液、防锈油等)存放于密闭包装桶	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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； 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时,应符合 6.2 条规定	本项目 VOCs 物料(切削液、防锈油等)采用密闭包装桶进行物料转移	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 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	项目 VOCs 废气收集采用局部集气罩收集,废气排放至废气收集处理系统	相符
	7.3.1 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 VOCs 物料名称、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	相符
	7.3.2 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	企业车间通风量符合工业建筑厂房通风设计规范等的要求	相符
	7.3.3 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	不涉及	/
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	含 VOCs 废料(渣、液)按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和	相符

			输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭	
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	9.1 废水液面控制要求 9.3 循环冷却水系统要求		不涉及	/
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 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的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	相符
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GT/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）		本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GT/T16758 的规定	相符
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行		本项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行	相符
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的堆放规定		本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	相符
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外		本项目 VOCs 处理设施处理效率为 90%	相符
	10.3.3 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基础含氧量按其排放标准规定执行		不涉及	/
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定		本项目排气筒高度约为 15m	相符
	10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行		不涉及	/
	10.4 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 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年		企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息	相符

企业厂区内及周边污染监控	11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	VOCs 监控要求执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	/
	11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护要求,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	VOCs 无组织排放状况进行监测,并执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	相符

7、与“省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）”的相符性

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件：
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求，本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，根据脱膜剂 SGS 检测报告为未检出，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

8、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》的相符性

根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》的工作目标：（一）重点行业领域落后产能应退尽退。并在涉及高耗能高排放的企业，加快退出一批低端产能；（二）通过政策引导和市场倒逼，以及开展淘汰落后产能“回头看”一系列整治工作，深入推动我市低质低效企业转型提升一批、关停退出一批。按照省的工作要求，以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，进一步完善综合标准体系，实施强制性标准和严格开展常态化执法，加强部门联动和压实属地责任，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰产能，依法依规关停退出，环境质量明显改善，技术水平明显提高，产业结构持续优化升级。

本项目不属于《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》中的重点行业领域。与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》相符。

对照《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》分析，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 2023 年淘汰落后产能工作要点》所列内容，与文件要求相符。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏博俊工业科技股份有限公司成立于 2011 年,注册地点为昆山开发区龙江路 88 号,企业经营范围为:汽车用精密模具及高精密零部件等相关产品的研发、生产销售,模具制造,冲压零部件、金属材料、五金交电、电子产品、塑料制品的销售,激光拼焊汽车转向支架、落料件汽车天窗用包塑件、汽车门锁用包塑件的生产、销售,并提供售后技术支持和服务,道路普通货物运输(按许可证核定内容经营),从事货物及技术的进出口业务。(前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p> <p>因市场发展需要,公司计划依托现有厂房,扩大生产规模,增加部分机加工设备,本项目年增产激光拼焊汽车转向支架、落料件 200 万个、模具 400 套、汽车发动机配件 200 万个、汽车刹车系统配件 100 万个、汽车排气系统配件 100 万个、汽车转向系统配件 200 万个、其他零件及组装配件 200 万个。</p> <p>本项目扩建后全厂年产激光拼焊汽车转向支架、落料件 600 万个、汽车天窗用包塑件 150 万个、汽车门锁用包塑件 50 万个、模具 1200 套、汽车发动机配件 2000 万个、汽车刹车系统配件 400 万个、汽车排气系统配件 200 万个、汽车转向系统配件 500 万个、汽车音响系统配件 400 万个、其他零件及组装配件 500 万个。</p> <p>2、产品方案</p> <p>建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要产品及产量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">工程名称</th> <th rowspan="2">产品</th> <th colspan="3">设计能力(件)</th> <th rowspan="2">年运行时数</th> </tr> <tr> <th>扩建前</th> <th>扩建后</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="11" style="text-align: center;">生产车间</td> <td>激光拼焊汽车转向支架、落料件</td> <td>400 万个</td> <td>600 万个</td> <td>+200 万个</td> <td rowspan="11" style="text-align: center;">7200h</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>汽车天窗用包塑件</td> <td>150 万个</td> <td>150 万个</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>汽车门锁用包塑件</td> <td>50 万个</td> <td>50 万个</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>模具</td> <td>800 套</td> <td>1200 套</td> <td>+400 套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>汽车发动机配件</td> <td>1800 万个</td> <td>2000 万个</td> <td>+200 万个</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>汽车刹车系统配件</td> <td>300 万个</td> <td>400 万个</td> <td>+100 万个</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>汽车门锁系统配件</td> <td>1000 万个</td> <td>1000 万个</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>汽车排气系统配件</td> <td>100 万个</td> <td>200 万个</td> <td>+100 万个</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>汽车转向系统配件</td> <td>300 万个</td> <td>500 万个</td> <td>+200 万个</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>汽车音响系统配件</td> <td>400 万个</td> <td>400 万个</td> <td>0 万个</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>其他零件及组装配件</td> <td>300 万个</td> <td>500 万个</td> <td>+200 万个</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程名称	产品	设计能力(件)			年运行时数	扩建前	扩建后	变化量	1	生产车间	激光拼焊汽车转向支架、落料件	400 万个	600 万个	+200 万个	7200h	2	汽车天窗用包塑件	150 万个	150 万个	0	3	汽车门锁用包塑件	50 万个	50 万个	0	4	模具	800 套	1200 套	+400 套	5	汽车发动机配件	1800 万个	2000 万个	+200 万个	6	汽车刹车系统配件	300 万个	400 万个	+100 万个	7	汽车门锁系统配件	1000 万个	1000 万个	0	8	汽车排气系统配件	100 万个	200 万个	+100 万个	9	汽车转向系统配件	300 万个	500 万个	+200 万个	10	汽车音响系统配件	400 万个	400 万个	0 万个	11	其他零件及组装配件	300 万个	500 万个	+200 万个
序号	工程名称				产品	设计能力(件)			年运行时数																																																											
		扩建前	扩建后	变化量																																																																
1	生产车间	激光拼焊汽车转向支架、落料件	400 万个	600 万个	+200 万个	7200h																																																														
2		汽车天窗用包塑件	150 万个	150 万个	0																																																															
3		汽车门锁用包塑件	50 万个	50 万个	0																																																															
4		模具	800 套	1200 套	+400 套																																																															
5		汽车发动机配件	1800 万个	2000 万个	+200 万个																																																															
6		汽车刹车系统配件	300 万个	400 万个	+100 万个																																																															
7		汽车门锁系统配件	1000 万个	1000 万个	0																																																															
8		汽车排气系统配件	100 万个	200 万个	+100 万个																																																															
9		汽车转向系统配件	300 万个	500 万个	+200 万个																																																															
10		汽车音响系统配件	400 万个	400 万个	0 万个																																																															
11		其他零件及组装配件	300 万个	500 万个	+200 万个																																																															

备注：400 套模具同等于 1000 万件汽车零部件

3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 项目主要生产原辅材料一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量			最大储存量	储存方式	储存位置	运输方式
			扩建前	扩建后	变化量				
1	塑料滑移片	塑料	1000 万个	1000 万个	0	100 万个	袋装	仓库	外购、汽运
2	防锈油	—	20t	15t	-5t	3t	170kg/桶		
3	聚甲醛 (POM)	聚甲醛	25t	25t	0	5t	袋装		
4	聚丙烯 (PP)	聚丙烯	15t	15t	0	3t	袋装		
5	铁钢、合金钢、标准件	钢	600t	600t	0	100t	栈板		
6	铁钢、不锈钢	钢	2000t	3000t	+1000t	500t	栈板		
7	铁钢	钢	2500t	3000t	+500t	500t	栈板		
8	铁钢、钢	钢	2700t	2700t	0	500t	栈板		
9	不锈钢	钢	2000t	3000t	+1000t	500t	栈板		
10	铁钢、铝、铜	金属	2000t	2000t	0	500t	栈板		
11	合金焊丝	—	74t	74t	0	10t	桶装		
12	二氧化碳混合气	—	2t	2t	0	0.2t	40L/瓶		
13	切削液	—	5t	5.2t	+0.2t	1t	170kg/桶, 25L/桶		
14	液压油	—	1t	2t	+1t	1t	170kg/桶		
15	润滑油	—	10t	14t	+4t	2t	170kg/桶		
16	脱膜剂	聚硅氧烷, 合成烃, 乳化剂和水的乳液 (含量保密)	0	0.1t	+0.1t	0.1t	600ml/瓶		
17	液氩	—	0	30 立方米	+30 立方米	+30 立方米	储罐		
18	液态二氧化碳	—	0	30 立方米	+30 立方米	+30 立方米	储罐		
19	桶装水	水	0	1000 桶	+1000 桶	50 桶	18L/桶		

备注：危化品只存放当天用量。

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚甲醛 (POM)	聚甲醛是一种表面光滑, 有光泽的硬而致密的材料, 淡黄或白色, 密度为 1.39-1.43g/cm ³ , 闪点 71.1°C, 可在-40-100°C温度范围内长期使用。它的耐磨性和自润滑性也比绝大多数工程塑料优越, 又有良好的耐油, 耐过氧化物性能。不耐酸, 不耐强碱和不耐太阳光紫外线的辐射。	—	无
聚丙烯 (PP)	系白色蜡状材料, 外观透明而轻。化学式为 (C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³ , 熔点 189°C, 在 155°C左右软化, 使用温度范围为-30~140°C。分解温度为 300°C以上。	可燃	无
切削液	黄棕色半透明液体, 主要成分有精制矿物油、去离子水、脂肪酸、醇胺等, 无气味; 闪点 200°C, pH 值 9.1, 溶于水。常温, 常压下稳定。	—	无
防锈油	主要成分为精制溶剂、防锈复合剂, 黄棕色透明液体, 沸点>130°, 闪点>62°, 化学性质稳定。	可燃	无
液压油	适宜的粘度及良好的粘温性能, 以确保在工作温度发生变化的条件下能准确、灵敏地传递动力, 并能保证液压元件的正常润滑, 具有良好的防锈性及抗氧化安定性, 在高温高压条件下不易氧化变质, 使用寿命长。	可燃	无
润滑油	是复杂的碳氢化合物的混合物, 是减少摩擦, 保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	无
脱膜剂	主要成分: 聚硅氧烷, 合成烃, 乳化剂和水乳液。白色液体, 沸点: 100° C, 20° C 时的密度约 1.00 g/cm ³ , 与水完全可混溶。	—	无
液氩	液态的氩。熔点: -189.2°C; 沸点: -185.9°C; 密度: 1.784kg/m ³ ; 1394kg/m ³ (饱和液氩, 1atm); 外观: 无色无臭气体; 溶解性: 微溶于水	—	无
液态二氧化碳	液态的二氧化碳。密度 1.101g/cm ³ , (-37°C); 二氧化碳溶于水后, 水中 PH 值会降低, 会对水中生物产生危害; 液态二氧化碳蒸发时会吸收大量的热; 当它放出大量的热时, 则会凝成固体二氧化碳, 俗称干冰。	—	无

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产工艺/工序	设备名称	型号	数量 (台)			备注
				扩建前	扩建后	增减量	
1	铆接	自制液压铆接机	—	1	1	0	3#厂房一楼, 激光焊接车间
2	打标	激光打标机	—	5	4	+1	
3			大族 YLP-KC20		2		
4	焊接	通快激光焊机	TruDisk 2002	5	3	+3	
5			TruDisk 3002		1		
6			TruDisk 4002		4		
7		君屹一期焊接线	/	1	1	0	
8		君屹二期焊接线	/	1	1	0	
9		辅助夹具	ABB 机器人	140-105385	7	2	
10	4600-504398			4			

11			6700-1084013		3		
12	检测	自制检测线	/	1	1	0	
13	装拆	装拆单元	/	0	3	+3	
14	浸油	浸油线	/	1	1	0	
15	生产线	精工 C2 生产线	/	1	1	0	
16		联赢 MQB 生产线	/	1	1	0	
17		Erlas MQB 生产线	/	1	1	0	
18		安徽电气 SPA-2 (扩充) 生产线	/	0	1	+1	
19		安徽电气 SPA-2 生产线	/	0	1	+1	
20		安徽电气 SPA-3 生产线	/	0	1	+1	
21	注塑	注塑机	日精 50T 卧式	4	4	0	
22			日精 80T 卧式	1	1	0	
23			日精 110T 卧式	1	1	0	
24			恩格尔 60T 立式	1	1	0	
25			恩格尔 100T 立式	1	1	0	
26			恩格尔 160T 立式	1	1	0	
27			恩格尔 120T 立式	2	2	0	
28			恩格尔 160T 立式	1	1	0	
29			恩格尔 650T 立式	1	1	0	
30				海天 1580T 卧式	1	1	0
31	辅助	机械手	右信	0	2	+2	
32			思为客双臂三轴	0	1	+1	
33			思为客单臂三轴	0	2	+2	
34		检测机	扭力检测机	0	1	+1	
35			扭矩检测机	0	1	+1	
36		涂油机	涂油机	0	1	+1	
37		模温机	川田.雍泓.松井.好景	19	20	+1	
38			森驰 SWD-30	0	1	+1	
39		温控箱	康菲.马斯特	12	12	0	
40		烘料桶	川田.雍泓.松井.好景.恩德克	15	15	0	
41		拌料机	好景	1	1	0	
42		粉碎机	埃维恩	2	2	0	
43		电烤箱	好景	1	5	+4	
44		铆接	铆接机	巴尔迪克 (进口)	6	9	+3
45	台格/智敏 (国产)			3	5	+2	

3#厂房一楼, 注塑车间

46	机加工	手压机	深圳优科	8	8	0	3#厂房一楼, 包装车间	
47			黄山牌	0	2	+2		
48			台虎钳	世达	1	1		0
49			转盘机	/	0	1		+1
50			压合机	施耐特/智敏	1	3		+2
51	螺纹检测	螺纹检测机台	/	6	6	0	3#厂房二楼	
52	螺丝装配	螺丝装配机台	/	1	1	0		
53	焊接	CMT 焊机	Fronius CMT	16	10	-1		
54			Fronius CMT-3000		4			
55		林肯焊机	1400		1			
56		电焊机	/	4	2	-2		
57		机械手弧焊机	/	4	4	0		
58		氩焊机	WS-250	0	2	+2		
59		点焊机	/	9	7	-2		
60	缩口	缩口机	P63-B-2	5	4	0		
61	扩口	扩口机	YQ32-40		1			
62	机加工	FANUC 机器人	FANUC r-2000	2	1	0		
63			FANUC M-10iA		1			
64		ABB 机器人	6640	14	1	0		
65			1410		8			
66		OTC 机器人	FD-B4		3			
67			AI-B4L		2			
68		库卡机器人	KR5	1	1	0		
69		铆接	TOX 铆接	/	1	1		0
70	CNC 加工中心	西格玛 数控车床	6140	1	2	+1		
71			6136	6	4	-2		
72			6432	4	2	-2		
73			36P	3	1	-2		
74			36G	2	11	+9		
75			6130	0	2	+2		
76			SC40	1	1	0		
77			ETC3650	1	1	0		
78			BRT4065	2	0	-2		
79			30G	4	2	-2		
80			肯迈德	DMK50	0	5	+5	
81			沈阳一机 数控	GT3-231	0	1	+1	

82		车床	GT2-223	0	1	+1	
83	机加工	长恩精机 镗床	FA-111DR	1	0	-1	
84		双头车	DEF-FA160SS	1	2	+1	
85		加工中心	9070H	0	4	+4	
86	铆接	直铆机	M7475B	1	3	+2	
87	机加工	奥德 旋铆机	M7650	6	3	+1	
88			/		2		
89			JM20		2		
90		攻丝机	T80	14	15	+5	
91			T50		1		
92			NT-120		1		
93			GT3-231		1		
94	GT2-223	1					
95	切断机	FA-111DR	1	3	+2		
96	倒角机	DEF-FA160SS	4	4	0		
97	液压机	/	2	1	-1		
98	磨刀机	/	2	2	0		
99	打磨	单面磨床	M7475B	2	2	0	
100		双面磨床	M7650	2	2	0	
101		砂轮抛光机	/	0	1	+1	
102	CNC 加工中心	CNC	AF-1250	4	4	0	
103			A-1600	1	1	0	
104			SP-4016	1	1	0	
105			LP-4021Y	1	1	0	
106			AF-1000	4	4	0	
107			NVP-3015	1	1	0	
108			GLU23*30	0	1	+1	
109			MV850	0	3	+3	
110			GLUe16*20	0	1	+1	
111			GU6-15*8.5	0	1	+1	
112	钻孔	钻床	Z3050*16/1	2	2	0	
113		台钻	Z516	1	1	0	
114	打磨	砂轮机	MT3040	1	3	+2	
115		磨刀机	GD-20A/B	2	3	+1	
116	机加工	锯床	GW40288	0	1	+1	
117		攻丝机	SVP	1	1	0	
118		铣床	ZX-5S	2	2	0	
119	辅助设备	放电机	ZX-450	2	2	0	

2#厂房一楼

120			C1345	1	1	0	
121	机加工	米克朗高速铣	HSM500	1	1	0	
122	辅助设备	阿奇放电机	CH6616	1	1	0	
123	打磨	光学曲磨	SPG-R	1	1	0	
124	雕刻	精雕机	JKM-7080B	1	1	0	
125			JKM660B	2	2	0	
126	机加工	CNC	AF-1000	4	4	0	
127		沙迪克 (Sodick)	AQ400LS	1	1	0	
128			AQ600LS	1	1	0	
129			AG400L	1	1	0	
130			AG600L	2	2	0	
131			AQ750L	2	2	0	
132			AQ550LS	3	3	0	
133			AQ560LS	2	2	0	
134			AQ360L	1	1	0	
135			AQ360LS	1	1	0	
136			打孔	打孔机	ZGD703	2	2
137	线切割	中走丝	TL5040A	4	3	-1	
138			TL5040B	4	2	-2	
139			TL6350B	2	2	0	
140			BQ400	9	9	0	
141			TL8063BH	2	2	0	
142			BQ500	0	2	+2	
143	打磨	精密平面磨床	CGM-200BS	8	2	-2	
144			CGM-250BS		3		
145			CGM-250AHD		1		
146	水磨	大水磨	PSGS-4080-AHR	4	2	0	
147			KGS-615AHD		1		
148			KGS-84AHD		1		
149	测量仪	三丰 CMM	Beyond Crysta C776	1	1	0	2#厂房 模具测量室
150		海科斯康 CMM	CLOBLE Plus	1	1	0	
151	扫描	蓝光扫描仪	HandySCAN700	1	1	0	
152	投影仪	三丰立式投影仪	QM-Data200	1	1	0	
153	打标	激光打标机	EZCAD2.0	2	2	0	
154	测量金属硬度	洛氏硬度计	HVS-10ZC/LCD&HR-150A	1	1	0	
155	机加工	冲床	协易双轴 SLG600T	44	3	+15	1#厂房 冲
156			协易双轴 400T		2		

157			协易 300T		3		压车间
158			协易 110T		10		
159			协易 160T		3		
160			协易 200T		27		
161			协易 250T		11		
162			日本艾达 300T	1	1	0	
163			济南二机床 630T	0	1	+1	
164			扬州锻压单轴 250T	1	1	0	
165			金丰 1000T	4	1	+2	
166			台湾金丰 300T		1		
167			金丰 400T		3		
168			台湾金丰 80T		1		
169		油压机	南通液压机 1600KN	6	2	-2	
170			南通锻压 2000T		1		
171			南通太和机械 800T		1		
172		精冲一体机	500T	1	1	0	
173	切割	切断机	/	0	1	+1	
174	机加工	旋压机	/	0	1	+1	
175	铆接	自动铆接机	/	0	1	+1	
176	磨床	磨床	HF-618S	0	2	+2	
177	机加工	铣床	/	1	1	0	
178	打磨	磨床	HF-618S	1	0	-1	
179			DEECGM/250BS	4	4	0	
180			DEECGM/200BS	3	0	-3	
181	机加工	冲床	JH21-250	2	0	-2	
182	焊接	精密焊补机	HRWS-3250	1	1	0	
183		补焊机	DNY-16	1	1	0	
184	剪裁	剪板机	/	0	1	+1	
185	焊接	氩焊机	WS-250	1	1	0	
186	测量仪	CMM	海克斯康	0	3	+3	
187	投影仪	三丰卧式投影仪	三丰	0	1	+1	
188	测量仪	三丰轮廓仪粗糙仪粗糙度一体机	三丰	0	1	+1	
189	测量金属硬度	洛氏硬度计	HVS-10ZC/LCD&HR-150A	0	1	+1	
190		维氏硬度计	/	0	1	+1	
191	投影仪	三丰立式投影仪	三丰	0	1	+1	
192	金属抗压测试	万能拉力机	/	0	3	+3	

193	打包	打包机	/	1	2	+1	1#厂房一楼
194	折弯	折弯机	/	1	1	0	
195	切割	激光切割机	/	0	1	+1	
196	废气处理	活性炭吸附装置	—	1	1	0	—
197		烟尘除尘设备	—	2	2	0	—
198	辅助	空压机	SP-75S5AN	6	6	0	—
199		冷却水组	/	1	1	0	—

4、公辅工程

(1) 给排水

本项目建成后全厂用水主要是生活用水、切削液兑水以及生产用水。

①生活用水

本项目扩建后全厂员工由 120 人增加至 1000 人，生活用水按 100L/（人·天）核算，职工生活用水为 30000t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 24000t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。

②切削液兑水：机加工过程中使用切削液，切削液兑水比为 1:15，本次扩建项目建成后切削液年使用量为 5.2t/a，则需用水 78t/a，兑水后溶液总量为 83.2t/a，废切削液产生量按照总量的 85%计，则废切削液为 70.72t/a，作为危废委托有资质单位处理。

③生产用水：水磨和线割工段损耗的水量需要定期补充，每年补充量约 18t，补充水量全部来源于外购桶装水，无生产废水产生及排放。

水平衡图：

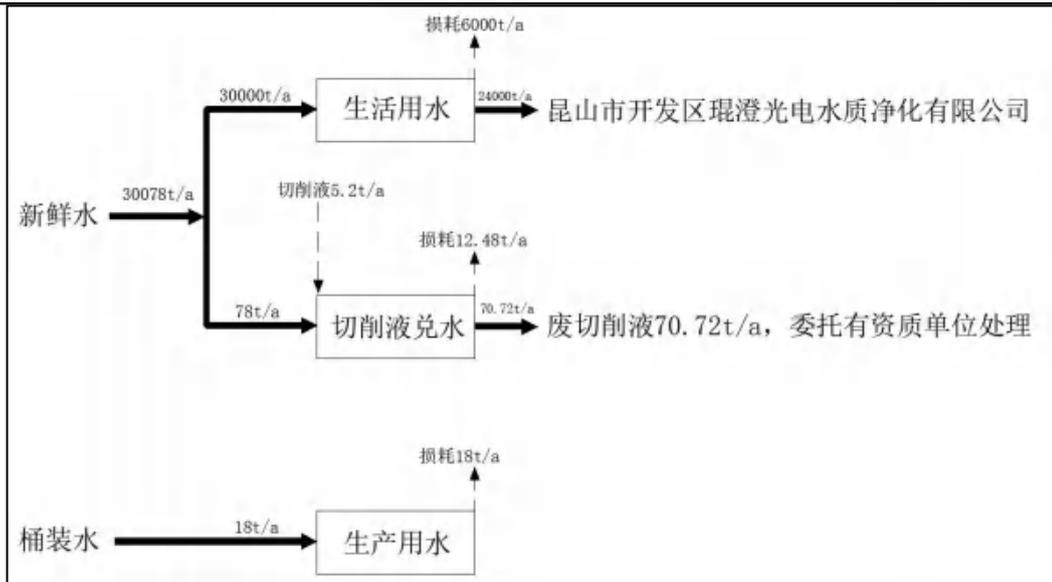


图 2-1 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目扩建后全厂用电量由 180 万 kWh/年增加至 230 万 kWh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托厂区周边现有绿化。

(4) 贮运

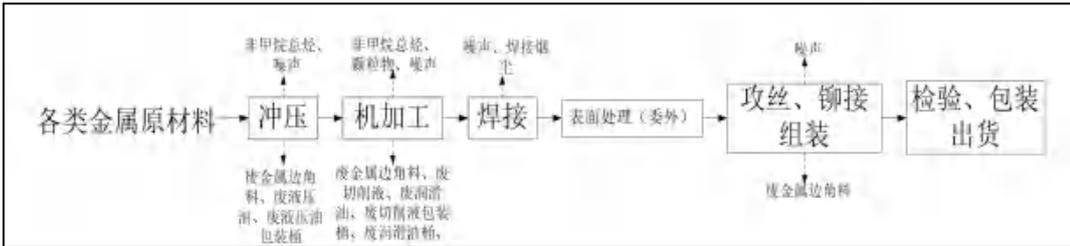
本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	1#厂房	24706.1m ²	24706.1m ²	无变化	厂房分为两片区域，东面区域设为办公楼 5 层建筑面积 11776.1m ² ，西面区域为 1 层厂房建筑面积 9370m ²
	2#厂房	3694.48m ²	3694.48m ²	/	厂房共设两层，1 层为生产车间建筑面积 2700m ² ，2 层为办公区建筑面积 994.48m ²
	3#厂房	15544.97m ²	15544.97m ²	/	厂房共设 2 层，1 层面积 9887.3m ² ，2 层面积 5657.67m ²
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）	依托生产车间	依托生产车间	/	汽车运输
公用	给 自来水	2000t/a	生活用水	+28078t/a	由市政自来水管网直

工程	水			30000t/a		接供给	
				切削液兑水 78t/a			
		桶装水	0	生产用水 18t/a	+18t/a	外购	
	排水	生活污水	1200t/a	24000t/a	+22800/a	由市政污水管道排入 昆山开发区琨澄光电 水质净化有限公司	
		供电	180 万 kWh/a	230 万 kWh/a	+50 万 kWh/a	市政电网	
	绿化	依托厂房现有绿化					
环保工程	废气	有组织	3#厂房 一楼注 塑成型 (非甲 烷总烃)	经活性炭吸 附后无组织排放	经活性炭吸 附装置处理 后通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排 放	经活性炭 吸附装置 处理后通 过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放	有组织达标排放 (设计风量 15000m ³ /h)
			3#厂房 一楼激 光焊接 (颗粒 物)	经自带滤芯式 焊接烟尘净 化器处理再 经滤筒除尘 机净化后通 过 1 根 15m 高排气 筒外排	经自带滤芯 式焊接烟尘 净化器处理 后再经滤筒 除尘机净化 后通过 1 根 15m 高排气 筒 (DA002) 外排	/	有组织达标排放 (设计风量 10000m ³ /h)
			3#厂房 2 楼其 他焊接 (颗粒 物)	经滤筒除尘 机净化后通 过 1 根 15m 高排气 筒外排	经滤筒除尘 机净化后通 过 2 根 15m 高 排气筒 (DA003) 外 排	/	有组织达标排放 (设计风量 23000m ³ /h)
		无组织	防锈油、 切削液、 液压油、 润滑油 挥发(非 甲烷总 烃)	经油雾收集 器收集处理 后无组织 排放	经油雾收集 器收集处理 后无组织 排放	/	无组织达标排放
			未被收 集废气	加强车间通 风无组织 排放	加强车间通 风无组织 排放	/	
		废水	生活污水	排入市政污 水管网进昆 山开发区琨 澄光电水质 净化有限公 司处理	进昆山开 发区琨澄 光电水质 净化有限 公司处理	进昆山开 发区琨澄 光电水质 净化有限 公司处理	达标排放
	噪声	噪声	厂房隔声、消声、减振			达标排放	
	固废	一般固废	在厂房内设 一般固废仓 库 200m ²	依托原有， 面积 为 200m ²	/	收集后外售综合利用	
		危险废物	在厂房外设 危废仓库 60m ²	依托原有， 面积 为 60m ²	/	委托有资质单位回收 处理	

		生活垃圾	垃圾收集桶若干	环卫部门统一收集处理
<p>5、职工人数及工作制度</p> <p>本项目新增员工人数为 880 人，建成后全厂员工人数为 1000 人，项目年生产 300 天，三班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 7200 小时。厂区不提供住宿，食物外包。</p> <p>6、周边环境概况及项目平面布置</p> <p>项目周边环境关系见附图 2，项目地址为昆山开发区龙江路 88 号。本项目东侧为龙江路，南侧为昆山腾朋精密电子有限公司；西侧为香泾路，北侧为昆山长信包装用品有限公司。项目地最近的敏感目标为北侧的东旭员工宿舍和温馨佳苑，距离分别为 348m、391m。</p> <p>本项目利用自有厂房从事生产经营活动，建筑面积 51204.44m²，主要包括加工区、仓库和办公室，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。</p>				
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程简述（图示）：</p> <p>①模具、配件工艺流程：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>冲压：金属材料在冲床的压力作用下成型的过程，冲压工段会产生噪声、金属边角料、废液压油，废液压油包装桶及液压油挥发产生非甲烷总烃。</p> <p>机加工：本项目的机加工有车床、铣床、磨床、线切割、CNC 等加工。车床、铣床加工时，产生噪声、金属边角料。磨床分为水磨、平面磨床、光学磨床和普通磨床，水磨和平面磨床使用水或切削液为冷却介质，加工过程中水和切削液过滤后循环使用，水磨床运行过程中产生噪声，水为外购桶装水，循环使用不外排，平面磨床产生废切削液。光学磨床和普通磨床的原理是干法研磨，研磨部位精细且研磨面积较小，产生噪声及极少量颗粒物。线切割是以纯水为冷却介质，纯水循环使用，不外排（纯水为外购桶装水，不添加阻垢剂等药剂），线切割加工过程中产生噪声、金属边角料。CNC 加工中心以切削液为冷却介质，切削液循环使用，定期更换，会产生废切削液、噪声、金属碎屑，切削液挥发会产生非甲烷总烃。</p> <p>焊接：本项目电焊为二氧化碳保护焊，焊接耗材为液态二氧化碳、液氩、焊丝，焊机台均安装全封闭集气装置。该过程会产生噪声、焊接烟尘。</p>			

攻丝、铆接组装：利用攻丝机将零件钻出安装所需的安装孔，攻丝过程中产生噪声、金属边角料。本项目组装工艺分为气动组装和人工组装，气动组装是利用铆钉固定或者嵌入法固定，除噪声外，不产生其他污染物。人工组装主要是钳工装配，将设备中自动组装无法完成的部分装配在一起。

此外，本项目机加工设备维修和保养过程中产生废润滑油。

②激光拼焊汽车转向支架、落料件工艺流程：

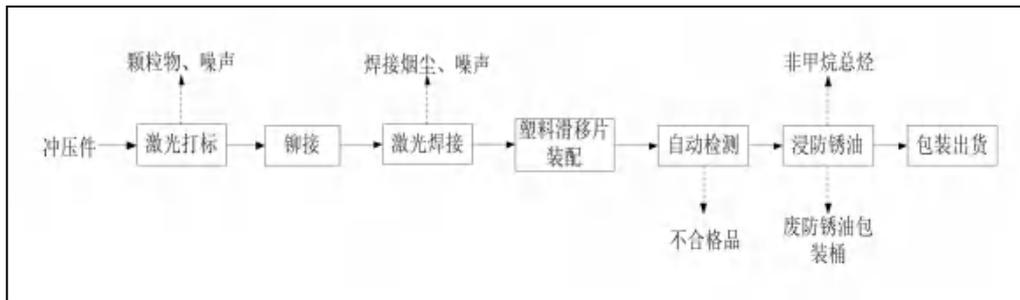


图 2-3 工艺流程及产污环节图

激光打标：根据客户要求，通过激光打标机雕刻出产品所需的字符、图案等，此过程会产生颗粒物和噪声。

铆接：通过铆接机将铆钉和工件连接在一起。

激光焊接：机器人将装载好的夹具搬运至焊接房，通过激光焊机将不同部件焊接在一起，利用激光作为热源进行金属件的局部热熔与组装，无需焊丝或焊条，焊接精密度高，焊接过程中产生焊接烟尘、噪声。

自动检测：通过自动检测设备，对产品进行检测。此过程产生不合格品。

浸防锈油：将产品浸入防锈油中，对产品进行防锈处理。防锈处理后自然晾干。此过程中防锈油放置工件和取出工件时敞开，其余时间均密封保存。防锈油挥发会产生少量非甲烷总烃，废防锈油包装桶。

③汽车天窗、门锁用包塑件工艺流程：

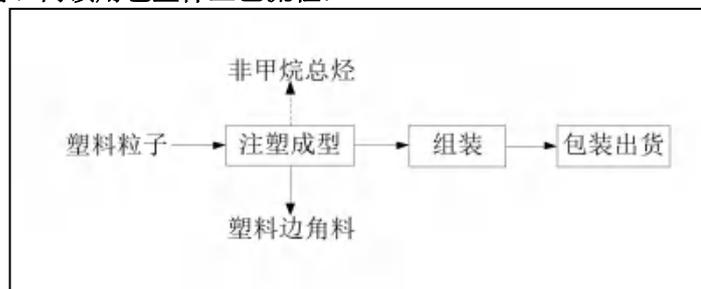


图 2-4 工艺流程及产污环节图

注塑成型：塑料粒子（PP、POM）输送至注塑机内，过程采用电加热，加热至 220℃ 左右，使塑料粒子受热熔融并加以高压使其快速流入涂有脱膜剂的模具内，最后冷却成型，

脱模后得到所需成品。过程中温度约 220°C，由于各类塑料粒子的分解温度为 300~350°C，未达到分解温度，塑料粒子不会裂解，但塑料粒子内少量助剂挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，脱膜剂不挥发无废气产生。

组装：将加工好的塑料件与塑料件或塑料件与冲压件进行组装。

包装出货：将成品进行包装出货

2、产排污情况

项目产排污情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
生活污水	员工生活用水	COD、SS、NH ₃ -N、TP
废气	机加工、冲压、注塑成型	非甲烷总烃
	平面磨床、激光打标、激光焊接、焊接	颗粒物
噪声	各类生产设备	噪声
固体废物	废气处理	废活性炭、废过滤棉、废过滤筒
	自动检测	不合格品
	冲压、机加工、攻丝	金属边角料
	注塑成型	塑料边角料
	原料包装	废包装容器
	机加工等	废切削液、废防锈油、废润滑油
	职工生活	生活垃圾

1、企业历次环保审批情况：

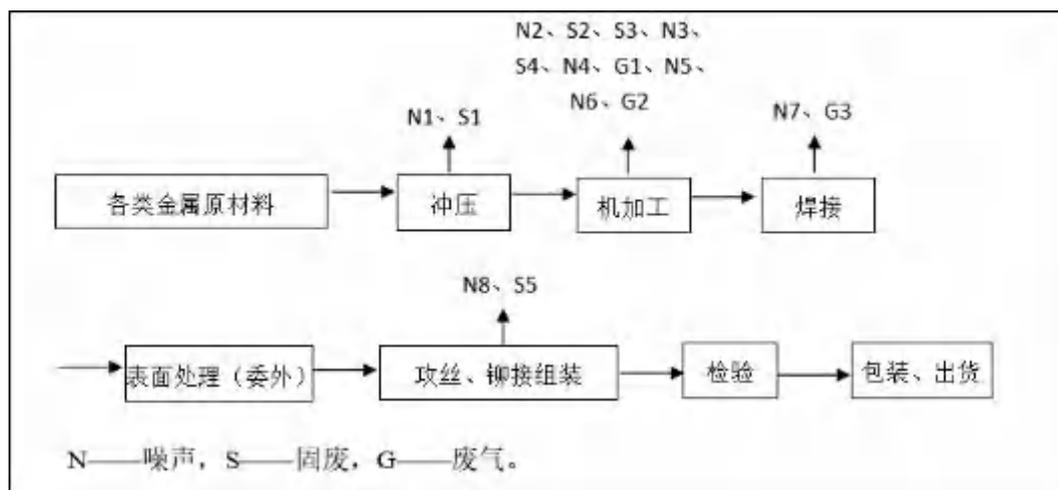
表 2-7 企业历次环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	“三同时”验收状态	
				建设情况	验收情况
1	博俊精密部件（昆山）有限公司新建项目	年加工各类模具 600 套、汽车发动机配件 1800 万个、汽车刹车系统配件 200 万个、汽车门锁系统配件 800 万个、汽车排气系统配件 100 万个、汽车转向系统配件 100 万个、汽车音响系统配件 200 万个、其他零件及组装配件 600 万个)	昆环建[2011]764 号	已建设	昆环验[2016]0055 号
2	“博俊精密部件（昆山）有限公司新建项目”修编报告	主要变更内容为增加生产设备；固体废物的产生环节和数量发生变化；取消碳氢清洗剂的超声波清洗工艺；公司名称由博俊精密部件（昆山）有限公司变更为“江苏博俊工业科技股份有限公司”。	昆环建[2014]2415 号	已建设	
3	博俊精密部件（昆山）有限	年产塑胶组件 500 套，金属精密模具 120 套，轴承	昆环建[2015]1889 号	已建设	昆环验[2016]0056

	公司新建项目	及配件 10 万个			号
4	江苏博俊工业科技股份有限公司增加经营范围项目	年产汽车转向支架、落料件 200 万个，汽车天窗用包塑件 50 万个，汽车门锁用包塑件 50 万个	昆环建[2016]3505号	已建设	苏行审环验[2020]40114号
5	江苏博俊工业科技股份有限公司生产线布局调整项目	将原有部分设备从 1 号厂房搬迁至 3 号厂房，并对 3 号厂房内的焊接废气进行收集处理的建设项目。	昆环建[2019]0023号	已建设	
6	江苏博俊工业科技股份有限公司扩建项目	扩建后新增年产激光拼焊汽车转向支架、落料件 200 万个，汽车天窗包塑件 100 万个，模具 200 套，汽车刹车系统配件 100 万个，汽车门锁系统配件 200 万个，汽车转向系统配件 200 万个，其他零件及组装配件 100 万个的建设项目。	昆环建[2019]1686号	已建设	

2、原项目工程分析：

(1) 模具、配件生产工艺



工艺流程简述：

冲压：金属材料在冲床的压力作用下成型的过程，冲压工段会产生噪声（N1）、金属边角料（S1）。

机加工：本项目的机加工有车床、铣床、磨床、线切割、CNC 等加工。车床、铣床加工时，产生噪声（N2）、金属边角料（S2）。磨床分为水磨、平面磨床、光学磨床和普通磨床，水磨和平面磨床使用水或切削液为冷却介质，加工过程中水和切削液过滤后循环使用，水磨床运行过程中产生磨床泥（S3）、噪声（N3），平面磨床产生废切削液（S4）。光学磨床和普通磨床的原理是干法研磨，研磨部位很精细，产生少量的金属碎屑，光学研磨产生噪声（N4）、颗粒物（G1）。线切割是以纯水为冷却介质，纯水循环使用，不外排，线切割加工过程中产生噪声（N5）、金属碎屑（S2）。CNC 加工中心以切削液为冷却介

质，切削液循环使用，定期更换，会产生废切削液（S4）、噪声（N6）、金属碎屑（S2），切削液挥发会产生非甲烷总烃（G2）。

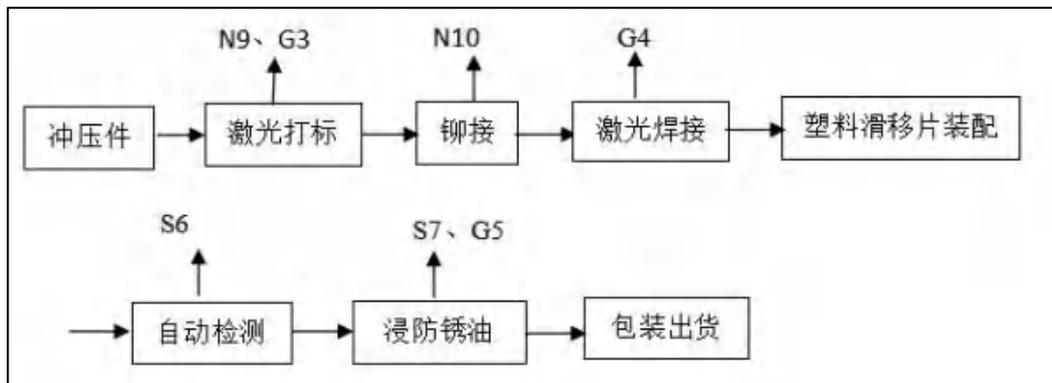
焊接：本项目电焊为二氧化碳保护焊，焊接耗材为二氧化碳混合气、焊丝，焊机台均安装全封闭集气装置。该过程会产生噪声（N7）、焊接烟尘（G2）。

攻丝、铆接组装：利用攻丝机将零件钻出安装所需的安装孔，攻丝过程中产生噪声（N8）、金属边角料（S5）。本项目组装工艺分为气动组装和人工组装，气动组装是利用铆钉固定或者嵌入法固定，除噪声外，不产生其他污染物。人工组装主要是钳工装配，将设备中自动组装无法完成的部分装配在一起。

此外，本项目机加工设备维修和保养过程中产生废润滑油（S6）。

注：本项目铝材仅进行冲压、CNC加工中心加工、车床加工、铣床加工，不涉及打磨和抛光工序。

（2）激光拼焊汽车转向支架、落料件的生产工艺流程：



激光打标：通过激光打标机的“激光”，雕刻出产品所需的字符、图案等，此过程会产生颗粒物（G3）和噪声（N9）。

铆接：用铆钉将工件连接在一起，此过程会产生噪声（N10）。

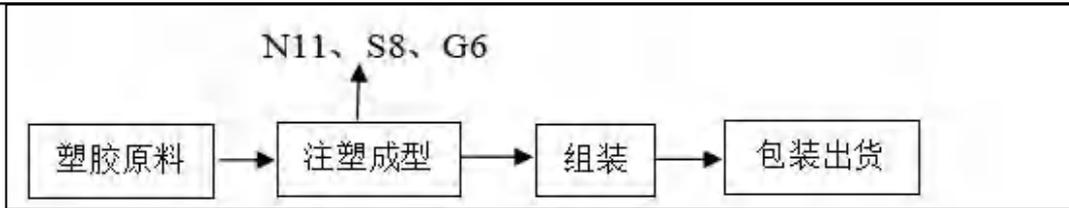
激光焊接：机器人将装载好的夹具搬运至焊接房，通过激光焊机将不同部件焊接在一起，利用激光作为热源进行金属件的局部热熔与组装，无需焊丝或焊条，焊接精密度高，焊接烟气主要污染物为颗粒物（G2）。

自动检测：通过自动检测设备，对产品进行检测。此过程产生不合格品（S6）。

浸防锈油：将产品浸入防锈油中，对产品进行防锈处理。防锈处理后自然晾干。此过程中防锈油放置工件和取出工件时敞开，其余时间均密封保存。此过程会产生废防锈油（S7），因防锈油挥发还会产生少量非甲烷总烃（G5）。

注：本工序中不涉及铝材。

（3）汽车天窗、门锁用包塑件的生产工艺流程



注塑成型：POM、PP 塑料粒子在注塑加热模块中，采用电加热受热融化，然后由高压射入模腔，注塑温度 220℃左右，经冷却固化后，得到成品的过程。该工艺产生噪声(N11)、塑料边角料（S8）、少量的有机废气（G6）。

组装：将加工好的塑料件与塑料件或塑料件与冲压件进行组装。

包装出货：将成品进行包装出货。

3、原项目污染物产生及排放情况：

（1）废气

①3#厂房一楼激光焊接

本项目激光焊接过程中会产生颗粒物，先经设备自带滤芯式焊接烟尘净化器处理后再通过滤筒除尘器净化，经处理后的焊接烟尘通过 1 根 15 高排气筒排放。

②3#厂房 2 楼其它焊接

本项目其它焊接过程中产生少量的焊接烟气经滤筒除尘器净化处理后通过 1 根 15 高排气筒排放。

③注塑废气

本项目塑料粒子聚甲醛（POM）和聚丙烯（PP）产生非甲烷总烃，项目塑料粒子聚甲醛（POM）注塑过程还会产生少量甲醛，该部分废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

④打标废气（3#厂房 1 楼）

本项目激光打标过程中产生的颗粒物极少，故不进行定量计算，该颗粒物在车间无组织排放。

⑤防锈油废气（3#厂房 1 楼）

本项目浸防锈油在常温中进行，会挥发产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计，经油雾净化装置净化后在车间无组织排放。

⑥机加工废气（2#厂房）

本项目机加工过程中所采用的切削液，因加工界面温度较高，切削液会受热挥发，加强车间通风后在车间无组织排放。

⑦本项目磨床主要为湿磨，干磨量极少，产生极少量颗粒物，故不进行定量计算，该部分颗粒物在车间无组织排放。

苏州昆环检测技术有限公司于 2019 年 12 月 19 日-12 月 20 日在环评验收期间对本项

目废气进行检测，检测结果如下：

表 2-8 有组织排放废气监测结果表

检测项目	采样时间及采样点位	检测结果					标准限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.19-Q1	1.5	1.8	2.3	1.3	1.7	120
	排放速率 (kg/h)		6.55×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	0.011	5.38×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³	3.5
	排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.20-Q1	1.7	1.2	2.0	2.2	1.8	120
	排放速率 (kg/h)		7.11×10 ⁻³	4.62×10 ⁻³	9.27×10 ⁻³	0.010	7.84×10 ⁻³	3.5
	执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级						
	备注	由于产生的废气直接经滤芯除尘器处理后再由管道收集，故无法检测进口废气						
	排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.19-Q2	4.0	4.4	3.4	3.7	3.9	/
	排放速率 (kg/h)		0.026	0.030	0.021	0.023	0.025	/
	排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.20-Q2	3.9	4.3	3.2	3.5	3.7	/
	排放速率 (kg/h)		0.025	0.029	0.019	0.022	0.024	/
	备注	一般焊接排气筒进口						
	排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.19-Q3	2.1	1.9	2.4	1.6	2.0	120
排放速率 (kg/h)	0.013		0.011	0.016	8.69×10 ⁻³	0.012	3.5	
排放浓度 (mg/m ³)	2019.12.20-Q3	1.6	1.7	2.1	1.4	1.7	120	
排放速率 (kg/h)		9.31×10 ⁻³	0.010	0.013	7.52×10 ⁻³	0.010	3.5	
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级							
备注	一般焊接排气筒出口							

表 2-9 无组织排放废气监测结果表 (2019.12.19)

监测因子	单位	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
颗粒物	mg/m ³	第一次	0.110	0.123	0.142	0.160	0.162	1.0
		第二次	0.105	0.118	0.140	0.155		
		第三次	0.103	0.117	0.138	0.153		
		第四次	0.115	0.130	0.147	0.162		
甲醛	mg/m ³	第一次	0.011	0.019	0.016	0.013	0.019	0.20
		第二次	0.011	0.014	0.016	0.013		
		第三次	0.011	0.014	0.016	0.019		

		第四次	0.011	0.013	0.016	0.018		
非甲烷总烃	mg/m ³	第一次	0.32	0.43	0.41	0.045	/	4.0
		第二次	0.35	0.47	0.47	0.044		
		第三次	0.35	0.50	0.47	0.047		
		第四次	0.34	0.47	0.44	0.043		
		小时均值	0.34	0.47	0.45	0.045	0.047	

表 2-10 无组织排放废气监测结果表 (2019.12.20)

监测因子	单位	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
颗粒物	mg/m ³	第一次	0.110	0.123	0.142	0.160	0.162	1.0
		第二次	0.105	0.118	0.140	0.155		
		第三次	0.103	0.117	0.138	0.153		
		第四次	0.115	0.130	0.147	0.162		
甲醛	mg/m ³	第一次	0.011	0.019	0.016	0.013	0.019	0.20
		第二次	0.011	0.014	0.016	0.013		
		第三次	0.011	0.014	0.016	0.019		
		第四次	0.011	0.013	0.016	0.018		
非甲烷总烃	mg/m ³	第一次	0.32	0.43	0.41	0.045	/	4.0
		第二次	0.35	0.47	0.47	0.044		
		第三次	0.35	0.50	0.47	0.047		
		第四次	0.34	0.47	0.44	0.043		
		小时均值	0.34	0.47	0.45	0.045	0.047	

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目 3#楼 1F 激光焊接废气出口 Q1 颗粒物排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求，由于产生的废气直接经滤芯除尘器处理后再由管道收集，故无法检测进口废气；3#楼 2F 一般焊接废气出口 Q3 颗粒物排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求，处理效率分别为 52.0%、58.3%，由于废气产生浓度偏低，所以处理效率偏低，实际废气处理设施符合实际运行要求。厂界无组织监控点颗粒物、甲醛的排放浓度监测值的最大值《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控值要求；非甲烷总烃的排放浓度监测值的小时均值最大值达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 浓度监控值要求。

②废水

本项目无生产废水，项目废水主要为职工生活污水。建设项目职工共计 120 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天)进行估算，本项目以 50L/(每人·每天)计，则生

活总用水量约为 1500t/a，排水量以总用水量 80%计，产生废水量约 1200t/a。

苏州昆环检测技术有限公司于 2019 年 12 月 19 日至 20 日在环评验收期间对项目生活污水进行监测，监测结果见表 2-11。

表 2-11 生活污水监测结果表

监测点位	检测日期	监测频次	检测项目及检测结果				
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
单位			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
生活废水接管口 FS1	2019.12.19	第一次	7.97	134	59	35.6	2.93
		第二次	7.98	127	62	34.5	2.97
		第三次	7.95	130	65	32.4	2.94
		第四次	7.90	133	67	33.4	2.99
		均值	7.90~7.98	131	63	34.0	2.96
	2019.12.20	第一次	7.888	94	39	43.8	3.21
		第二次	7.90	89	39	44.6	3.23
		第三次	7.96	98	40	42.8	3.31
		第四次	7.93	83	40	44.2	3.31
		均值	7.88~7.96	91	40	43.8	3.26
标准限值			6.5~9.5	500	400	45	8
执行标准			《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级				

③固废

原项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取外售综合利用或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境基本不造成影响。

(1) 一般工业固废

①本项目注塑过程中产生的塑料边角料，共约 5t/a，外售综合利用；原环评中塑料边角料估算偏差较大，本次根据企业实际运行情况修订，企业塑料边角料总产生量为 10t/a；

②本项目产生的不合格品约 50t/a，外售综合利用；

③本项目机加工产生的金属边角料、碎屑及水磨床磨泥，约 110t/a，外售综合利用；

④本项目磨床配套布袋除尘器收集的金属粉尘，约 0.5t/a，外售综合利用；

⑤本项目产生的一般废包装材料，约 5t/a，外售综合利用；

(2) 危险固废

①本项目浸油产生的废防锈油，约 4.5t/a，委托有资质单位处理；原环评中废防锈油估算有误，本次根据企业实际运行情况修订，企业废防锈油总产生量为 18t/a；委托镇江风华废弃物处置有限公司和江苏信炜能源发展有限公司处理

②本项目机加工切削液兑水使用，切削液与水比例为 1:15，兑水后共 40t/a，产生的废切削液约为 35t/a，委托有资质单位处理；原环评中废切削液估算有误，本次根据企业实际运行情况修订，企业废切削液总产生量为 70t/a；委托镇江风华废弃物处置有限公司和江苏信炜能源发展有限公司处理

③本项目机加工产生的废润滑油，约为 3.8t/a，委托镇江风华废弃物处置有限公司和

江苏信炜能源发展有限公司处理；

④本项目与现有注塑废气污染物去除量共约为 0.0116t，活性炭饱和吸附量 30%计算，即每千克活性炭平均能吸附 0.3 千克的废气。项目共产生废活性炭约 0.05t/a，委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处理；

⑤本项目员工防护过程产生含油抹布和手套约为 2t/a；原环评中含油抹布和手套估算偏大较大，根据企业实际运行情况修订，全厂含油抹布和手套产生量约为 8t/a，混入生活垃圾委托环卫部门及时清运；

固废外排量为零，不造成二次污染。

④噪声

原项目新增高噪声设备主要有焊接线、铣床、磨床、空压机，噪声源强 82-88dB(A)，在实际生产过程中企业均选用了先进的低噪声设备，从源头上降低了噪声源强。同时通过合理布局，将所有设备均置于车间内，有效利用了房屋隔声，并且采取了设置隔声罩、减振基座等措施。

苏州昆环检测技术有限公司于 2019 年 12 月 19 日至 20 日在环评验收期间对项目厂界噪声进行监测，具体监测结果见表 2-12。

表 2-12 噪声预测结果与达标分析 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标	日期	Leq[dB(A)]		结果评价
			昼间	夜间	
1	东厂界	2019.12.19	57.2	47.9	达标
2	南厂界		60.6	50.7	达标
3	西厂界		57.0	46.8	达标
4	北厂界		54.8	47.0	达标
1	东厂界	2019.12.20	56.2	50.0	达标
2	南厂界		60.0	51.1	达标
3	西厂界		57.2	48.0	达标
4	北厂界		53.2	46.0	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼、夜间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的限值要求。

4、原项目产排污情况：

表 2-13 原项目产排污情况一览表 t/a

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	外环境排放量 t/a	实际排放量 t/a	
废气	无组织	颗粒物	1.6	/	0.091	0.059
		非甲烷总烃（注塑）	0.006	/	0.001	/
		甲醛（注塑）	0.003	/	0.0006	/

		非甲烷总烃 (浸油)	0.05	/	0.014	/
		非甲烷总烃 (机加工)	0.025	/	0.025	/
生活污水		废水量	1200	0	1200	1200
		COD	0.48	0	0.48	0.48
		SS	0.3	0	0.3	0.3
		氨氮	0.036	0	0.036	0.036
		TP	0.048	0	0.048	0.048
固废		塑料边角料	10	10	0	0
		不合格品	50	50	0	0
		金属边角料、碎屑及 水磨床磨泥	110	110	0	0
		金属粉尘	0.5	0.5	0	0
		一般废包装材料	5	5	0	0
		废防锈油	18	18	0	0
		废切削液	70	70	0	0
		废润滑油和液压油	3.8	3.8	0	0
		废活性炭	0.05	0.05	0	0
		含油抹布和手套	8	8	0	0
		生活垃圾	15	15	0	0

4、原有项目存在的问题及以新带老措施:

现有项目原环评编制时间较早，现有实际情况与原有情况有不一致，企业对原有注塑成型废气无组织排放，已根据昆山环保政策加装环保设备将原有车间通风无组织排放废气，变更为处理后有组织排放。根据企业提供信息，从原辅料，污防设施，收集处理效率等方面论证合理性，重新梳理分析。

(1) 废气

原有项目注塑产生的非甲烷总烃废气无组织排放。本次对现有项目设置集气罩对废气进行收集，收集废气经活性炭吸附设施处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

5、排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中规定，企业排污许可登记于 2022 年 9 月 7 日通过取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：913205005714293884002W，有效期限：自 2022 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日止。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据昆山市人民政府网站中国昆山 2023 年 05 月 29 日发布的 2022 年度昆山市环境质量公告：

1、大气环境质量

(1) 环境空气质量

2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，NO₂ 浓度下降 16.7%，PM₁₀ 浓度下降 11.5%，PM_{2.5} 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，O₃ 评价值上升 1.2%。

(2) 酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.56，同比上升了 0.38。

(3) 降尘

城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 8.3%。

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《昆山市 2022 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	30	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	25	35	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	175	160	0.09	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

2022 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.09 倍，因

区域环境质量现状

此判定为臭氧不达标区。

环境空气质量改善措施

①苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量良天数比率达到 80%。2022 年昆山市环境状况公报显示，PM_{2.5} 年均值达到 25μg/m³，城市环境空气质量达标天数比例为 81.1%。

具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

②昆山市“十四五”生态环境保护规划

昆山市十四五期间确认的大气环境质量改善相关主要任务如下：

A、以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”的重点监督与防治，实施 PM_{2.5} 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；

B、推进 PM_{2.5} 和臭氧“双减双控”。实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。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。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。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。

C、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。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补。

2、水环境质量现状

（1）集中式饮用水源地水质

2022 年，全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

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急

水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。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改善，其余 4 条河流水质基本持平。

(3) 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 54.6，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）水质达标率和优Ⅲ比例均为 90.0%。

3、声环境质量

①区域环境噪声

2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝，评价等级为“好”。

③声环境功能区噪声

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。

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2023 年 11 月 24 日。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)	标准
2023.11.24	N1 东边界	57	47	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	N2 南边界	58	48	
	N3 西边界	56	46	
	N4 北边界	59	49	

从上表可以看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。

①区域环境噪声

2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝，评价等级为“好”。

③声环境功能区噪声

	<p>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。</p> <p>4、电磁辐射环境质量</p> <p>本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。</p>																												
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内大气环境敏感点详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东旭员工宿舍</td> <td>121.0515</td> <td>31.3635</td> <td>居民</td> <td>二类区</td> <td>北</td> <td>348m</td> <td>约 200 人</td> <td rowspan="2">环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>温馨佳苑</td> <td>121.0509</td> <td>31.3641</td> <td>居民</td> <td>二类区</td> <td>北</td> <td>391m</td> <td>约 200 人</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离	规模	环境功能	X	Y	东旭员工宿舍	121.0515	31.3635	居民	二类区	北	348m	约 200 人	环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	温馨佳苑	121.0509	31.3641	居民	二类区	北	391m	约 200 人
	名称		坐标								保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离	规模	环境功能													
		X	Y																										
	东旭员工宿舍	121.0515	31.3635	居民	二类区	北	348m	约 200 人	环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																				
	温馨佳苑	121.0509	31.3641	居民	二类区	北	391m	约 200 人																					
<p>2、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p>																													
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p>																													
<p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 生态环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生态环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">本项目无新增用地</td> </tr> <tr> <td>昆山天福国家湿地公园(试点)</td> <td>西南侧</td> <td>4.98km</td> <td>江苏昆山天福国家湿地公园(试点)总体规划中的湿地保育区和恢复重建区</td> <td>湿地公园的湿地保育区和恢复重建区</td> </tr> <tr> <td>夏驾河重要湿地</td> <td>西侧</td> <td>0.09km</td> <td>夏驾河及大直江水体及部分陆域范围</td> <td>湿地生态系统保护</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能	生态环境	本项目无新增用地					昆山天福国家湿地公园(试点)	西南侧	4.98km	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	夏驾河重要湿地	西侧	0.09km	夏驾河及大直江水体及部分陆域范围	湿地生态系统保护							
环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能																								
生态环境	本项目无新增用地																												
	昆山天福国家湿地公园(试点)	西南侧	4.98km	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区																								
	夏驾河重要湿地	西侧	0.09km	夏驾河及大直江水体及部分陆域范围	湿地生态系统保护																								
<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目注塑成型过程产生的非甲烷总烃、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准、表 9 标准和江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；激光焊接、其他焊接产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准；切削液、防锈油、液压油、润滑油挥发产生的非甲烷总烃废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。厂界内无组织挥发性废气排放参照江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体见表 3-5~3-6。</p>																													

表 3-5 大气污染物排放限值标准 mg/m³

污染源	污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					浓度	监控点	
注塑成型	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	—	4.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
	甲醛	5		—	—	—	
		—		—	—	0.05	边界外浓度最高点
激光焊接	颗粒物	20	—	—	0.5	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准
其他焊接							
机加工、冲压	非甲烷总烃	—	—	—	4.0	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m³)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

企业生活污水排入市政管网前执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB-T31962-2015) 表 1 标准, 昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司尾水排放执行苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号中附件 1 苏州特别排放限值(其中未规定的其他指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 的表 1 标准)。

表 3-7 废污水排放标准限值表

排放口	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	500
		SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB-T31962-2015) 表 1B 级标准	氨氮	45	
		TP	8	
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水	COD	mg/L	30

		治理三年行动计划的实施意见》 (苏委办发[2018]77号中附件1 苏州特别排放限值	NH ₃ -N		1.5(3)*				
			TP		0.3				
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。									
3、噪声排放标准									
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-8。									
表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 Leq dB（A）									
类别		昼间		夜间					
3		65		55					
4、其他标准									
一般固废管理按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。									
危险废物管理按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发江苏省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）、《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）等要求执行。									
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197号），确定本项目污染物总量控制污染物为：								
	本项目废气控制因子：颗粒物、非甲烷总烃。								
	本项目废水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、TP，考核因子：SS。								
	本项目建设完成后污染物产生排放汇总表见表3-9。								
	表3-9 污染物排放总量控制指标（t/a）								
	污染物	原项目核批排放量	本次扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	增减变化量	
			产生量	削减量	排放量				
	生活污水	废水量	1200	24000	0	24000	1200	24000	+22800
		COD	0.06	12	10.8	1.2	0.06	1.2	+1.14
		SS	0.012	9.6	9.36	0.24	0.012	0.24	+0.228
氨氮		0.0018	1.08	1.044	0.036	0.0018	0.036	+0.0342	
TP		0.00036	0.192	0.1848	0.0072	0.00036	0.0072	+0.00684	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.0972	0.0875	0.0097	0	0.0097	+0.0097
		颗粒物	0.091	1.168	1.0512	0.1168	0.091	0.1168	+0.0258
	无	非甲	0.04	0.215	0.1837	0.0313	0.04	0.0313	-0.0087

	组织	烷总烃							
		颗粒物	0	0.068	0	0.068	0	0.068	+0.068
	合计	非甲烷总烃	0.04	0.3122	0.2712	0.041	0.04	0.041	+0.001
		颗粒物	0.091	1.236	1.0512	0.1848	0.091	0.1848	+0.0938
固废		塑料边角料	10	10	10	0	0	0	0
		不合格品	50	60	60	0	0	0	+10
		金属边角料	110	120	120	0	0	0	+10
		金属粉尘	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0
		废包装材料	5	5	5	0	0	0	0
		废防锈油	18	10	10	0	0	0	-8
		废切削液	70	70.72	70.72	0	0	0	+0.72
		废润滑油和液压油	3.8	5.5	5.5	0	0	0	+1.7
		废活性炭	0.05	2.6	2.6	0	0	0	+2.55
		废过滤棉	0	0.8	0.8	0	0	0	+0.8
		废过滤筒	0	2.7	2.7	0	0	0	+2.7
		废包装容器	0	7.5	7.5	0	0	0	+7.5
		含油抹布和手套	8	8	8	0	0	0	0
	生活垃圾	15	150	150	0	0	0	+135	

废水：本项目生活污水排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，水污染物总量指标已经包括在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司的总量指标中，本项目不另行申请。

废气：本项目涉及总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物，本项目非甲烷总烃排放量为 0.041t/a（其中有组织排放量为 0.0097t/a，无组织排放量为 0.0313t/a），颗粒物排放量为 0.1848t/a（其中有组织排放量为 0.0258t/a，无组织排放量为 0.068t/a）。项目所需非甲烷总烃 0.041t/a 和颗粒物 0.1848t/a 从某某公司平衡。

固废均得到了有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用自有厂房从事生产经营活动，建筑面积 51204.44m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>由于目前使用的产排污系数与上一版环评略有差异，本次对厂区内的废气、废水、噪声等产排污全部进行重新核算和分析预测。</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 产污分析</p> <p>①产污环节和污染物种类</p> <p>本项目废气主要为注塑成型，机加工、冲压使用的油类挥发产生的非甲烷总烃，激光焊接、其他焊接、激光打标、磨床、粉碎过程中产生的颗粒物；</p> <p>②污染物产生量及排放方式分析</p> <p>A、注塑成型（3#厂房一楼注塑区）</p> <p>本项目扩建不涉及注塑工段变动，本次由于注塑工段产排污系数存在变动，本次仅对注塑工段的产排污进行重新核算，所涉及原辅料、工艺以及生产设备保持一致。</p> <p>非甲烷总烃：本项目注塑成型的原料为外购的 PP、POM 塑胶粒子。PP、POM 分解温度在 300℃ 以上，项目注塑成型温度控制在 220℃ 之间，未达到其分解温度。因此，注塑成型为物理熔化过程，无裂解废气产生。由于塑料内含有少量单体，在分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，会有少量异味气体挥发产生，即挥发性有机废气，由于这部分废气的成分及含量不固定，亦无相对应的具体排放标准，而其共同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，因此以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，在注塑成型过程中挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品。根据企业提供资料 PP 塑胶粒子年用量为 15t、POM 塑胶粒子年用量为 25t，则非甲烷总烃的产生量约 $(15t+25t) \times 2.7kg/t \times 10^{-3}=0.108t/a$。</p> <p>本项目注塑成型产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，建设单位拟在注塑机的顶部设置 1 个集气罩，则项目需设置 14 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的公式，根据企业提供资料，项目每个集气罩的规格设置为 1000mm×1000mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q(m³/h)。</p>

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

其中：H----污染源至集气罩口的距离（取 0.2m）； W----集气罩长度（取 1m）； V_x ----控制风速（取 1.4m/s）。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 1008m³/h，则集气系统所需处理风量为 14112m³/h。考虑系统损耗，建议废气处理设施设计处理风量为 15000m³/h。

非甲烷总烃经活性炭装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放，收集处理效率均为 90%，未捕集的废气加强通风后车间无组织排放，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.108t/a×90%×(1-90%)≈0.0097t/a，排放速率为 0.0097t/a×10³÷7200h≈0.0013kg/h；无组织排放量为 0.108t/a×(1-90%)=0.0108t/a，排放速率为 0.0108t/a×10³÷7200h≈0.0015kg/h。

脱膜剂：本项目注塑时模具脱模使用的脱膜剂，根据其 SGS 检测报告可知无挥发性有机化合物产生，故无需进行考虑脱膜剂挥发产生废气。

甲醛：根据查阅相关文献资料，POM 聚甲醛塑料粒子热分解温度约 240℃左右，项目注塑成型工艺温度约 220℃左右，POM 聚甲醛塑料粒子在熔融过程中不发生分解，不产生碳链焦化气体，原料在注塑成型工段中会有部分有机废气挥发，本项目 POM 粒子（聚甲醛）在注塑成型过程中会产生少量的甲醛，参考文献《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》（邓延庆，科技创新导报 1674-098X（2013）08（b）-0097-02）中实验结果，POM 中甲醛单体含量 475mg/kg 原料，本项目注塑成型过程中，因工艺温度未达到 POM 聚甲醛塑料粒子热分解温度，故在该工段仅产生少量的甲醛废气，约为 POM 中甲醛单体含量的 5%。则注射成型产生的甲醛含量极小（25t×475mg/kg×5%×10⁻⁶=0.00059375t/a），可忽略不计。

B、切削液、防锈油、润滑油、液压油挥发产生废气

机加工过程使用切削液、防锈油、润滑油、液压油，高温下挥发产生非甲烷总烃，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中“产污系数法”要求，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）的产污系数，机加工系数为 5.64 千克/吨-原料。企业使用切削液、油类挥发产生的废气均通过油雾净化器处理后无组织排放，收集处理效率均为 90%。

1#厂房：根据企业提供资料，1#厂房每年使用润滑油约 6t、液压油约 1t。则 1#厂房油类挥发废气（非甲烷总烃）产生量为 (6t+1t)×5.64kg/t×10⁻³≈0.0395t/a，无组织排放量为 0.0395t/a×(1-90%)≈0.0040t/a，排放速率为 0.0040t/a×10³÷7200h≈0.0006kg/h。

2#厂房：根据企业提供资料，2#厂房每年使用切削液约 3.4t、润滑油约 4t、液压油约 0.5t。则 2#厂房油类挥发废气（非甲烷总烃）产生量为 (3.4t+4t+0.5t)×5.64kg/t×10⁻³≈

0.0446t/a, 无组织排放量为 $0.0446\text{t/a} \times (1-90\%) \approx 0.0045\text{t/a}$, 排放速率为 $0.0045\text{t/a} \times 10^3 \div 7200\text{h} \approx 0.0006\text{kg/h}$ 。

3#厂房: 根据企业提供资料, 3#厂房每年使用切削液约 1.8t、防锈油约 15t、润滑油约 4t、液压油约 0.5t。则 3#厂房油类挥发废气(非甲烷总烃)产生量为 $(1.8\text{t}+15\text{t}+4\text{t}+0.5\text{t}) \times 5.64\text{kg/t} \times 10^{-3} \approx 0.1201\text{t/a}$, 无组织排放量为 $0.1201\text{t/a} \times (1-90\%) \approx 0.0120\text{t/a}$, 排放速率为 $0.0120\text{t/a} \times 10^3 \div 7200\text{h} \approx 0.0017\text{kg/h}$ 。

C、激光焊接(3#厂房1楼)

企业需要使用激光焊接机对工件接缝处焊接, 将激光聚焦到焊件, 激光能转化为热能, 局部熔焊接, 不需要焊接焊条等任何介质, 过程中产生少量烟尘。根据企业最近验收期间, 在 2019 年 12 月 19 日至 20 日委托苏州昆环检测技术有限公司对激光焊接车间废气排气筒检测计算可得, 颗粒物产生量约 0.556t/a。

本项目 3#厂房激光焊接产生的颗粒物, 经自带滤芯式焊接烟尘净化器+滤筒除尘机净化通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放, 建设单位拟在激光焊机的顶部设置 1 个集气罩, 则项目需设置 8 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)排气罩设计的上部伞型罩中的公式, 根据企业提供资料, 项目每个集气罩的规格设置为 1000mm \times 1000mm, 按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 $Q(\text{m}^3/\text{h})$ 。

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

其中: H----污染源至集气罩口的距离(取 0.2m); W----集气罩长度(取 1m); V_x ----控制风速(取 1.4m/s)。

经验公式计算得出, 本项目单个集气罩的所需风量为 $1008\text{m}^3/\text{h}$, 则集气系统所需处理风量为 $8064\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑系统损耗, 建议废气处理设施设计处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

颗粒物经自带滤芯式焊接烟尘净化器+滤筒除尘机净化后通过 1 根 15 米高排气筒排放, 激光焊机运行时为封闭状态, 收集效率可达 100%, 处理效率以 90%计。则颗粒物有组织排放量为 $0.556\text{t/a} \times (1-90\%) \approx 0.0556\text{t/a}$, 排放速率为 $0.0556\text{t/a} \times 10^3 \div 7200 \approx 0.0077\text{kg/h}$ 。

D、其他焊接(3#厂房2楼)

本项目在焊接过程中产生焊接废气, 污染物主要为焊接烟尘(颗粒物)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”, 焊接使用合金焊丝产生颗粒物的产污系数为 9.19kg/t -原料, 根据企业提供资料焊丝年用量为 74t, 则焊接烟尘(颗粒物)产生量为 $74\text{t/a} \times 9.19\text{kg/t} \times 10^{-3} \approx 0.68\text{t/a}$ 。

本项目 3#厂房 2 楼焊接产生的颗粒物, 经滤筒除尘机净化通过 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放, 建设单位拟在焊机的顶部设置 1 个集气罩, 则项目需设置 23 个集气罩。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的公式，根据企业提供资料，项目每个集气罩的规格设置为 1000mm×1000mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q(m³/h)。

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

其中：H----污染源至集气罩口的距离（取 0.2m）； W----集气罩长度（取 1m）； V_x----控制风速（取 1.4m/s）。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 1008m³/h，则集气系统所需处理风量为 23184m³/h。考虑系统损耗，建议废气处理设施设计处理风量为 24000m³/h。

颗粒物经滤筒除尘器净化后通过 1 根 15 米高排气筒排放，收集处理效率可达 90%，未捕集的废气加强通风后车间无组织排放。则颗粒物有组织排放量为 0.68×90%×（1-90%）=0.0612t/a，排放速率为 0.0612×1000÷7200≈0.0085kg/h；无组织排放量为 0.68×（1-90%）=0.068t/a，排放速率为 0.068×1000÷7200≈0.0094kg/h。

E、激光打标废气

激光打标机仅在客户需要打标时使用，作业量较少，作业过程中产生少量的颗粒物，产生量较少，本次不做定量分析。

F、磨床打磨产生颗粒物

本项目在使用干式磨床打磨过程中产生颗粒物，仅针对产品出现小毛刺等情况，由于研磨部位小，工件量较少，产生的颗粒物也较少，本次不做定量分析。

G、粉碎机产生颗粒物

本项目在使用粉碎机粉碎过程中产生颗粒物，仅针对少量注塑件等情况，由于粉碎工件量较少，产生的颗粒物也较少，本次不做定量分析。。

（2）废气排放源强分析

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况详见表 4-1、4-2。

表 4-1 本项目扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

来源	排气筒 废气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			处理措施	处理 效率	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
注塑成 型	15000	非甲烷 总烃	0.0972	0.9	0.0135	活性炭吸 附装置	90%	0.0097	0.09	0.0013	15m 高排气 筒排放 (DA001)

激光焊接	10000	颗粒物	0.556	7.7	0.077	滤芯式焊接烟尘净化器+滤筒除尘器	90%	0.0556	0.77	0.0077	15m 高排气筒排放 (DA002)
其他焊接	24000	颗粒物	0.612	3.5	0.085	滤筒除尘器	90%	0.0612	0.35	0.0085	15m 高排气筒排放 (DA003)

表 4-2 本项目扩建后全厂无组织废气排放源强

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	1#厂房	非甲烷总烃	0.0395	0.004	0.0006	9370	10
2	2#厂房	非甲烷总烃	0.0446	0.0045	0.0006	2700	10
3	3#厂房	非甲烷总烃	0.1309	0.0228	0.0032	9887	10
4		颗粒物	0.068	0.068	0.0094		
合计		非甲烷总烃	0.215	0.0313	/	/	/
		颗粒物	0.068	0.068	/	/	/

非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃、颗粒物的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-3。

表 4-3 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

排放源	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (分钟)	年发生频次	排放量 (kg)	非正常排放原因	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0.9	0.0135	30	1	0.0068	废气处理设施故障，处理效率降为 0	立即停止生产，关闭排放阀
DA002	颗粒物	7.7	0.077			0.0385		
DA003	颗粒物	3.5	0.085			0.0425		

由上表可知，在非正常工况下，排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放强度显著提升，

为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能；

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，对周边大气环境影响较小。

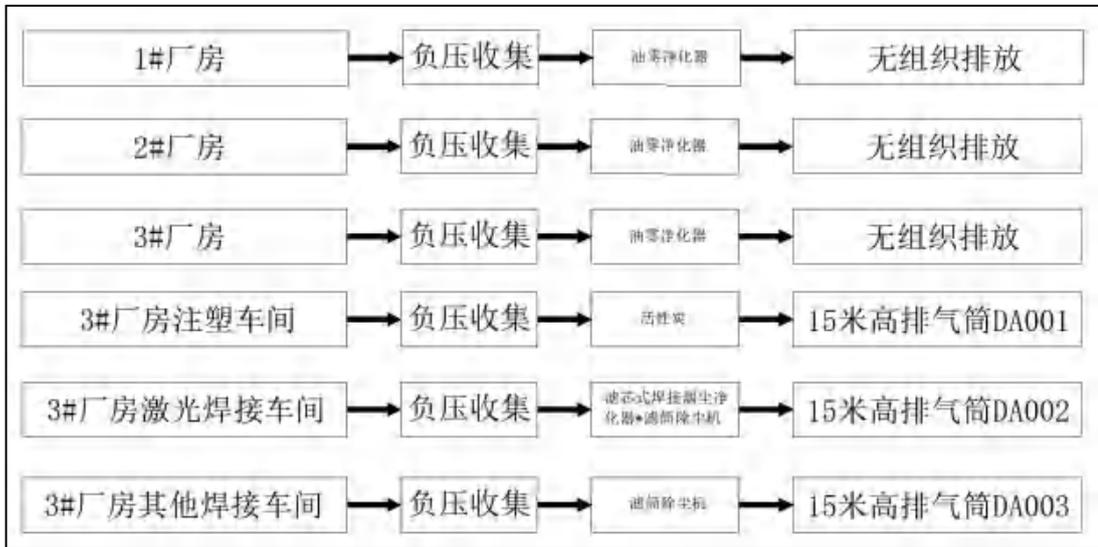


图 4-1 废气收集处理情况

(3) 治理措施及可行性分析

A、有机废气治理方式

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号文）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

根据《生态环境部关于印发〈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：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风

量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。”

本项目产生的有机废气属于低浓度 VOCs 废气，且废气均不具备回收价值。因此本项目有机废气采用吸附法吸收，吸附法是利用多孔固体（吸附剂）将气体混合物一种或多种组分积聚或凝聚在吸附剂表面，达到分离目的，适合有机废气浓度较低的情况。考虑现有场地及综合成本，拟采用活性炭吸附装置处理有机废气。

B、活性炭吸附原理及可行性分析

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 700~2300m²/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（<50A）、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。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的净化效率不低于90%。本项目处理效率以90%计，本项目（DA001）有机废气的去除量为 0.0972-0.00972=0.08748t/a。

本项目活性炭吸附参数见下表。

表 4-4 活性炭吸附装置主要参数

指标	参数
设备类型	第一级活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1700×1000mm（R×H）

填充活性炭类型	颗粒活性炭
比表面积	≥1200m ² /g
有效吸附量	20%
活性炭一次装填量	2500kg
更换周期	300 天
碘值	≥800mg/g

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》，活性炭更换周期 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭用量为 2500kg，活性炭削减的废气浓度为 0.81mg/m³，风量为 15000m³/h，运行时间为 24h/d， $T=2500 \times 20\% \div (0.81 \times 10^{-6} \times 15000 \times 24) \approx 17146.77$ ，因此活性炭更换周期为 17146 天，根据企业实际情况需每年更换 1 次，年所需活性炭量为 2.5 吨，产生的废活性炭的量约为 2.6t/a（其中包含活性炭和吸附的废气）。

C、滤芯式焊接烟尘净化器和滤筒除尘机净可行性分析

本项目焊接过程中产生的颗粒物收集后经设备自带滤芯式焊接烟尘净化器处理后再通过滤筒除尘机净化。除尘装置是一种较为简单的设备，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来后落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋或滤网的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋或滤网的外表面，净化后的气体进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘的不断增加，除尘装置进出口的压差也随之上升。当除尘装置阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），可行技术包括：除尘、吸附以上组合技术，本项目焊接产生的颗粒物采用除尘装置处理为废气防治可行技术。

综上，本项目废气处理方式是可行、可靠的。

D、油雾净化器可行性分析

项目加工废气拟采用油雾净化器进行治理，其原理为采用脉冲高压高频等离子体电源和齿板放电装置，使其产生高强度、高浓度、高电能的活性自由基，在毫秒级的时间内，瞬间对有害废气分子进行氧化还原反应，将废气中的大部分污染物降解成二氧化碳和水及易处理的物质。等离子体净化技术是指利用脉冲电晕放电产生的高能电子，电子、离子、自由基和中性粒子以每秒钟 300 万次至 3000 万次的速度反复轰击发生异味的分子，去激活、电离、裂解工业废气中的各组分，使之发生氧化等一系列复杂的化学反应，存在于等离子体内的(OH⁻、O²H⁺、O₃)直接打开有机气体分子间的分子键，使有害气体分解，最终排放 CO₂、H₂O 等无害物质，同时产生的大量负离子可以清新空气，该处理方式的去除率可达 90%以上，该处理方式应用较广，处理技术成熟，故本项目采取该措施治理机加工废气可行。

(4) 监测计划

项目投产后建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气进行监测，对照《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》(HJ 971-2018)，本企业不属于重点排污单位，运营期环境监测计划见表 4-5。

表 4-5 运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	常规监测频率	执行标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	排气筒 DA003	颗粒物	1 次/年	
	企业边界	非甲烷总烃、颗粒物、甲醛	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

(5) 大气环境影响分析结论

经污染治理措施处理后，排气筒 DA001 非甲烷总烃和甲醛满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准；排气筒 DA002 和 DA003 颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准；厂界非甲烷总烃、甲醛、颗粒物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂区内非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境以及敏感目标影响较小。

2、废水

(1) 废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；

本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。

(2) 产污环节

建设项目用水量为 30096t/a，其中员工生活用水为 30000t/a、切削液兑水 78t/a、生产用水为 18t/a。

(3) 污染物种类、浓度、产生量

①生活用水

本项目扩建后全厂员工由 120 人增加至 1000 人，生活用水按 100L/（人·天）核算，职工生活用水为 30000t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 24000t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。

②切削液兑水：机加工过程中使用切削液，切削液兑水比为 1:15，本次扩建项目建成后切削液年使用量为 5.2t/a，则需用水 78t/a，兑水后溶液总量为 83.2t/a，废切削液产生量按照总量的 85%计，则废切削液为 70.72t/a，作为危废委托有资质单位处理。

③生产用水：水磨和线割工段损耗的水量需要定期补充，每年补充量约 18t，补充水量全部来源于外购桶装水，无生产废水产生及排放。

具体数据详见表 4-6。

表 4-6 本项目扩建后全厂水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	24000	COD	500	12	通过厂区污水管网与城市污水管网对接	500	12	通过城市污水管网排入昆山市昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	50	1.2	吴淞江
		SS	400	9.6		400	9.6		10	0.24	
		NH ₃ -N	45	1.08		45	1.08		1.5	0.036	
		TP	8	0.192		8	0.192		0.3	0.0072	

(4) 废水排放信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	E 121.00648	N 31.20189	0.1008	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定,但有周期性规律	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	0.04	12
2		SS	400	0.032	9.6
3		NH ₃ -N	45	0.0036	1.08
4		TP	8	0.00064	0.192
全厂排放口合计		COD			12
		SS			9.6
		NH ₃ -N			1.08
		TP			0.192

(5) 依托污水处理厂的可行性评价

①污水管网接入方面：本项目所在厂区的污水管网已经铺设到位，生活污水已经实现接管。因此，本项目生活污水可接入现有污水管网进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。

②接管水量分析：昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司位于玫瑰路西侧，南靠吴淞江。目前已建成的总规模 2.5 万 t/d，采用改良型 A²/O，氧化沟生物脱氮除磷工艺，尾水排放达苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号中附件 1 苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 C 标准后排入吴淞江。目前昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司尚余 0.8 万 m³/d 的处理余量，本项目污（废）水占昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理余量的比例为 1%，占比很小，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司有足够的容量可接纳本项目生活污水。

③水质：本项目主要为生活污水接管，水质上满足昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的接管标准。

综上所述，本项目属于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司服务范围，排水量相对

较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司运行造成负荷冲击和不良影响，本项目污水接管进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理可行。

(6) 日常监测计划建议

对照《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目不属于重点排污单位，水污染物自行监测计划见下表。

表 4-10 本项目废水日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	厂区总排放口	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）表 1B 级标准

3、噪声

本项目运行时的主要噪声源为新增冲床、激光打标机、剪板机等设备产生的噪声，其主要生产设备的噪声值约为 70-85dB(A)。噪声为间歇排放，存在的时间较短。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。设备主要噪声源见下表。

表 4-11 项目主要噪声源强调查一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	6 台	30	52	0	85	减振、距离衰减	08:00~16:00 16:00~00:00
2	废气处理设施	1 台	51	55	0	80		
3	冷却水组	1 台	90	38	4	80		

注：空间相对位置原点为企业西南角，Z 轴以地面高度为 0 点。

表 4-12 项目主要噪声源强调查一览表（室内源强）

序号	生产单元	声源名称	数量	噪声值 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声							
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB(A)		建筑物外距离/m					
																			东	南	西	北	东	南	西	北
1	焊接	通快激光焊机	3 台	80	减振、隔声、	14	10	0	53	45	44	46	53	55	55	54	08:00~16:00 16:00~00:00	20	33	35	35	34	89	75	75	169
2		安徽电气 SPA-2	1 台	75		14	10	0	48	58	55	37	59	57	57	61			39	37	37	41	110	94	80	166

⑤加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目区运营期噪声源主要为设备噪声，根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 70~85dB(A)之间。依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的数学模型，选用点声源噪声发散衰减模式预测项目厂界噪声的达标情况。预测模式如下：

a. 噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

b. 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中：LP(r)——预测点声压级，dB(A)；

LP(r₀)——噪声源声压级，dB(A)；

r——预测点离噪声源的距离，m。

通过 a 公式得到叠加后的声源强度为 86.26dB(A)，考虑到设备基础减振能降低约 10dB(A)，厂房、车间窗隔声约 15dB(A)，因此本次预测按照降低后的声源强度进行。

c. 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点噪声预测值，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB(A)。

d. 计算结果

按上述预测模式，项目厂界噪声的达标情况见下表 4-13。

表 4-13 噪声预测结果与达标分析 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标	噪声背景值 dB(A)		噪声标准 dB(A)		噪声贡献值 dB(A)		噪声预测值 dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57	47	65	55	28.27	28.27	57.01	47.06	达标	达标

2	南厂界	58	48	65	55	33.56	33.56	58.02	48.15	达标	达标
3	西厂界	56	46	65	55	31.29	31.29	56.01	46.14	达标	达标
4	北厂界	59	49	65	55	31.71	31.71	59.01	49.08	达标	达标

综上，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼、夜间的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

（3）声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2023年苏州市环境监管重点单位》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》（HJ 971-2018），声环境的日常监测计划建议见表 4-14。

表 4-14 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

（1）固废产生情况：

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》苏环办[2013]283号，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

一般工业固废：

- ①本项目扩建后全厂注塑过程中产生的塑料边角料约 10t，集中收集后外售综合利用。
- ②本项目扩建后全厂产生的不合格品约 60t/a，集中收集后外售综合利用。
- ③本项目扩建后全厂产生的金属边角料约 120t/a，外售综合利用；
- ④本项目扩建后全厂布袋除尘器收集的金属粉尘约 0.5t/a，外售综合利用；
- ⑤本项目扩建后全厂原料使用时产生的废包装材料，约 5t/a，外售综合利用。

危险废物：

①本项目扩建后全厂废气处理设施中活性炭须定期更换，每一年更换 1 次，产生的废活性炭约 2.6t/a，通过吨袋收集后委托有资质单位处理；油雾净化器中过滤棉须定期更换，每一年更换 1 次，产生的废过滤棉约 0.8t/a，烟尘除尘设备中过滤筒须定期更换，每一年更换 1 次，产生的废过滤筒约 2.7t/a。

②本项目扩建后全厂在使用切削液过程中产生的废切削液为 70.72t/a

③本项目扩建后全厂浸防锈油过程中产生的废防锈油为 10t/a，通过桶装收集后委托有资质单位处理。

③本项目扩建后全厂产生的废润滑油和废液压油为 5.5t/a，委托有资质单位处理；

④本项目扩建后全厂原料使用过程中产生的废切削液桶、废防锈油桶、废润滑油桶、废液压油桶约 7.5t/a，桶集中收集后委托有资质单位处理。

⑤本项目扩建后全厂员工防护产生的含油抹布和手套为 8t/a，混入生活垃圾，委托环卫部门及时清运。

生活垃圾：

主要来源于员工日常生活，本项目扩建后全厂员工 1000 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 150t/a，收集后委托环卫部门清运。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-15 本项目扩建后全厂副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	冲压、机加工、攻丝	固	各类金属	120	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	塑料边角料	注塑成型	固	聚丙烯、聚甲醛	10	√	×	
3	不合格品	样品检测	固	金属、塑料	60	√	×	
4	金属粉尘	废气处理	固	金属	0.5	√	×	
5	废包装材料	原料使用	固	包装袋	5	√	×	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	2.6	√	×	
7	废过滤棉	废气处理	固	油类	0.8	√	×	
8	废过滤筒	废气处理	固	油类	2.7	√	×	
9	废切削液	机加工	液	切削液	70.72	√	×	
10	废防锈油	机加工	液	防锈油	10	√	×	
11	废润滑油、废液压油	机加工	液	润滑油、液压油	5.5	√	×	
12	废包装容器	原料使用	固	桶、切削液、防锈油、润滑油、液压油	7.5	√	×	
13	含油抹布和手套	机加工	固	润滑油、液压油	8	√	×	
14	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	150	√	×	

3) 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》(GB_T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017),判定该固体废物是否属于危险废物,详见下表。

表 4-16 本项目扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	估算产生量(t/年)
1	金属边角料	一般工业固废	冲压、机加工、攻丝	固	各类金属	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)	—	SW59	900-099-59	120
2	塑料边角料		注塑成型	固	聚丙烯、聚甲醛		—	SW59	900-099-59	10
3	不合格品		样品检测	固	金属、塑料		—	SW59	900-099-59	60
4	金属粉尘		废气处理	固	金属		—	SW59	900-099-59	0.5
5	废包装材料		原料使用	固	包装袋、纸		—	SW59	900-099-59	5
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	2.6
7	废过滤棉		废气处理	固	过滤棉、油		T/In	HW49	900-041-49	0.8
8	废过滤筒		废气处理	固	过滤筒、油		T/In	HW49	900-041-49	2.7
9	废切削液		机加工	液	切削液		T	HW09	900-006-09	70.72
10	废防锈油		机加工	液	防锈油		T, I	HW08	900-216-08	10
11	废润滑油、废液压油		机加工	液	润滑油、液压油		T, I	HW08	900-209-08	5.5
12	废包装容器		原料使用	固	桶、切削液、防锈油、润滑油、液压油		T/In	HW49	900-041-49	7.5
13	含油抹布和手套		机加工	固	润滑油、液压油		T/In	HW49	900-041-49	8
14	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		—	99	—	150

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施内容,详见下表。

表 4-17 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.6	废气处理	固	活性炭、有机物	连续	T	区内转运至危废暂存点,规范
2	废过滤	HW49	900-041-49	0.8	废气处	固	过滤棉、	连续	T/In	

	棉				理		油			化建设暂 存场
3	废过滤筒	HW49	900-041-49	2.7	废气处理	固	过滤筒、油	连续	T/In	
4	废切削液	HW09	900-006-09	70.72	机加工	液	切削液	连续	T	
5	废防锈油	HW08	900-216-08	10	机加工	液	防锈油	连续	T, I	
6	废润滑油、废液压油	HW08	900-209-08	5.5	机加工	液	润滑油、液压油	连续	T, I	
7	废包装容器	HW49	900-041-49	7.5	原料使用	固	桶、切削液、防锈油、润滑油、液压油	连续	T/In	
8	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	8	机加工	固	润滑油、液压油	连续	T/In	

全厂营运期产生的固废主要分为一般工业固废、危险固废、生活垃圾，营运期产生的各类固体废物处置见下表：

表 4-18 建设项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固体废物名称	属性	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)			利用处置方式
					扩建前	扩建后	变化量	
1	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.05	2.6	+2.55	委托有资质单位处理
2	废过滤棉		HW49	900-041-49	0	0.8	+0.8	
3	废过滤筒		HW49	900-041-49	0	2.7	+2.7	
4	废切削液		HW09	900-006-09	70	70.72	+0.72	
5	废防锈油		HW08	900-216-08	18	10	-8	
6	废润滑油、废液压油		HW08	900-209-08	3.8	5.5	+1.7	
7	废包装容器		HW49	900-041-49	0	7.5	+7.5	
8	含油抹布和手套		HW49	900-041-49	8	8	0	混入生活垃圾，委托环卫部门及时清运
9	金属边角料	一般工业固废	SW59	900-099-59	110	120	+10	收集外售处置
10	塑料边角料		SW59	900-099-59	10	10	0	

11	不合格品		SW59	900-099-59	50	60	+10	
12	金属粉尘		SW59	900-099-59	0.5	0.5	0	
13	废包装袋		SW59	900-099-59	5	5	0	
14	生活垃圾	一般固废	99	—	3	150	+4.5	委托环卫部门及时清运

(3) 环境管理要求

危险废物:

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	废活性炭	HW49	900-039-49	3#厂房车间西侧	60	袋装	2.6	1年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.8	1年
3		废过滤筒	HW49	900-041-49			袋装	2.7	1年
4		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	18	3月
5		废防锈油	HW08	900-216-08			桶装	5	3月
6		废润滑油、废液压油	HW08	900-209-08			桶装	2	3月
7		废包装容器	HW49	900-041-49			桶装	2	3月

企业在3#厂房车间西侧设置60m²的危废暂存点,贮存高度按1.0m计,本项目危险废物贮存周期内为31.1t/a,采用袋装、桶装、堆放方式密闭贮存,危废贮存综合密度按0.8t/m³,则危废暂存点贮存体积约48m³。其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理,因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

(4) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

①对环境空气的影响

项目危废储存时环境温度为常温,无废气挥发,且贮存过程中按要求必须以密封包装,无废气逸散,因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响:

项目危废暂存点位于车间内,危废为固体,所以当事故发生时,不会产生废液进入厂区雨水系统,不会对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响:

项目危废不涉及地下水影响。

④对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管,环境风险水平在可控制范围内。

(5) 委托利用或者处置的环境影响分析

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(<http://www.jswfgl.net/login.jsp>)进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

① 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所位于车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-20 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危险废物管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损；	—

表 4-21 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类 粉末状
	防风、覆盖	
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防泄漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

D、危险废物暂存管理要求

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

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

(7) 运输过程的污染防治措施

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

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

(8) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应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危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照生态环境部发布《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志有关要求张贴标识。

表 4-22 一般固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-23 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	
2	危险废物贮存设施标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	

4	危废标签	包装识别标签	正方形	桔黄色	黑色	
---	------	--------	-----	-----	----	---

(9) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险分析

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

当 Q < 1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100，分别以 Q₁、Q₂ 和 Q₃ 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为原料、危废等。其 Q 值计算如下：

表 4-24 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	最大量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	废活性炭	2.6	50	0.052
2	废过滤棉	0.8	50	0.016
3	废过滤筒	2.7	50	0.054
4	废切削液	18	100	0.18
5	废防锈油	5	2500	0.002
6	废润滑油、废液压油	2	2500	0.0008
7	废包装容器	2	50	0.04
8	切削液	1	100	0.01
9	防锈油	3	2500	0.0012
10	润滑油	1	2500	0.0004
11	液压油	2	2500	0.0008
合计				0.3572

根据表 4-24，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

①评价等级判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

表 4-25 风险评价工作等级划分

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

a 是针对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

②事故风险分析结论：

1、物质危险性识别：项目涉及的化学品的危险性以可燃性为主。主要环境风险是废活性炭、润滑油、液压油等物质在储存过程中发生遇明火引发火灾，对大气环境造成污染影响；

2、风险源分布：项目环境风险单元主要为危废暂存区、原材料暂存区。

3、风险类型识别：项目环境风险类型主要为废活性炭明火引发火灾等。

③环境风险防范措施

1、完善危废贮存设施通风及防渗要求，对废气处理设施安装安全装置（主要为防火阀、温度计、压差计、喷淋装置等）。

2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。

3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等

素质等各方面的培训和教育。

4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。

5、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防污水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。

6、做好总图布置和建筑物安全防范措施

7、准备各项应急救援物资

④结论

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏博俊工业科技股份有限公司年产汽车零部件和模具 2000 万件扩建项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(昆山)区	(开发 区)县	龙江路 88 号
地理坐标	经度	121.05175	纬度	31.36006	
主要危险物质及分布	主要危险物质				分布
	废活性炭、废切削液、废防锈油等				危废暂存点、生产车间
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目风险物质主要分布在危废暂存点、生产车间，环境影响途径主要是：危废、油品等泄漏引起的环境事故，对环境造成影响。				
风险防范措施要求	<p>(1)完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>(2)落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。</p> <p>(3)要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>(4)企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>(5)企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>(6)做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>(7)准备各项应急救援物资。</p> <p>(8)仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。</p>				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

6、风险防范措施

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

A. 泄漏事故的防范

泄漏事故的防范是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用

较好的设备、精心设计、认真的管理和工作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②为了避免因容器破损造成环境污染，在液体物料存储区设置围堰，危废库设置收集托盘等，一旦发生泄漏，液态化学品及危险废物能滞留在收集托盘内，可避免对水体的污染。

③有毒、有害危险品物质的保管和使用部门应建立严格的管理和规章制度，原料装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援，并在第一时间告知附近居民、办公、工厂等单位。

⑤在每年的雷雨季节到来之前，对厂房的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

⑥对环境风险源采用人工及自动报警系统相辅的形式进行监控，公司安排专职人员进行 24 小时巡逻，自动监控系统 24 小时运行。

⑦经常检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积聚，设置通风装置；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

B.土壤及地下水环境风险防范措施

拟建设项目运营期使用危险化学品及产生的危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取分区污染防治措施：厂区如采取地面防渗方案，可能导致土壤及地下水污染的区域（如生产车间区域、仓储区、固废仓库等）按照相关要求进行了防渗，可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水。故本项目建设同样做好土壤及地下水污染防治措施，不会导致土壤及地下水污染。

从本项目的物料和生产工艺过程看来，若在物料发生跑冒滴漏，可能会对土壤及地下水造成影响。建设项目其对土壤及地下水的污染途径主要为：①通过车间地面、物料存储区、危险废物暂存区渗入地下；②原料运输装卸泄漏后滴漏在未采取防渗措施的地面上，

因下渗对土壤及地下水造成影响；③通过雨水冲淋通过管道渗入地下。

为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区必须地面硬化，防止装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。具体如下：

表 4-27 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间、原辅材料存储区、一般固废暂存区	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)
危废仓库	重点防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$

7、安全风险辨识

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类，因此无需开展安全风险辨识。

8、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

(1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，

将全公司环境污染的影响逐年降低。

9、风险防范措施

(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》（GB18597-2023）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。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。

(2) 贮存过程的风险防范措施

①废切削液、废防锈油、废活性炭等储存过程中需避免明火，储存和运输过程中需注意倾倒。此外，原料仓库和危废仓库需加强通风；另仓库地面需做好防腐防渗，设置集液槽。

②储存过程中产生风险主要是工人使用时遭遇明火与泄漏，可能给环境造成影响或发生火灾，防范措施为加强管理。提高贮存管理人员的环境保护意识及安全意识，严禁携带明火至仓库处。

(3) 生产过程的风险防范措施

废气处理设施（如活性炭吸附装置）运行过程中，会因工艺设备运转异常、废气处理设施故障导致处理装置效率下降，甚至未经净化直接排放。应采取以下风险防范措施：a.产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；b.处理装置发生故障时，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行。

(4) 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（HJ1276-2022）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》（GB18597-2023）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。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	注塑成型 (非甲烷总烃、甲醛)	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
		排气筒 DA002	激光焊接 (颗粒物)	经自带滤芯式焊接烟尘净化器处理后再经滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒排放	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
		排气筒 DA003	其他焊接 (颗粒物)	经滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
		厂界无组织	非甲烷总烃、甲醛	加强车间通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
			非甲烷总烃、颗粒物	经油雾收集器处理加强车间通风	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	市政污水管网	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准
声环境		各类生产设备	Leq (A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射		—	—	—	—
固体废物	一般工业固废收集后外售综合利用。生活垃圾由环卫清运处理。危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、				

<p>防范措施</p>	<p>生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废暂存点，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点，根据《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》（HJ 971-2018）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>③竣工验收、排污许可 根应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“汽车零部件制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十三、汽车制造业”中“汽车零部件及配件制造 367”，实施“登记管理”。建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。</p> <p>④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。</p> <p>⑤环境事件应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p>⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p> <p>⑦“三同时”要求 严格执行“三同时”制度，根据我国有关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，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。</p>

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，江苏博俊工业科技股份有限公司年产汽车零部件和模具 2000 万件扩建项目的建设是可行的。

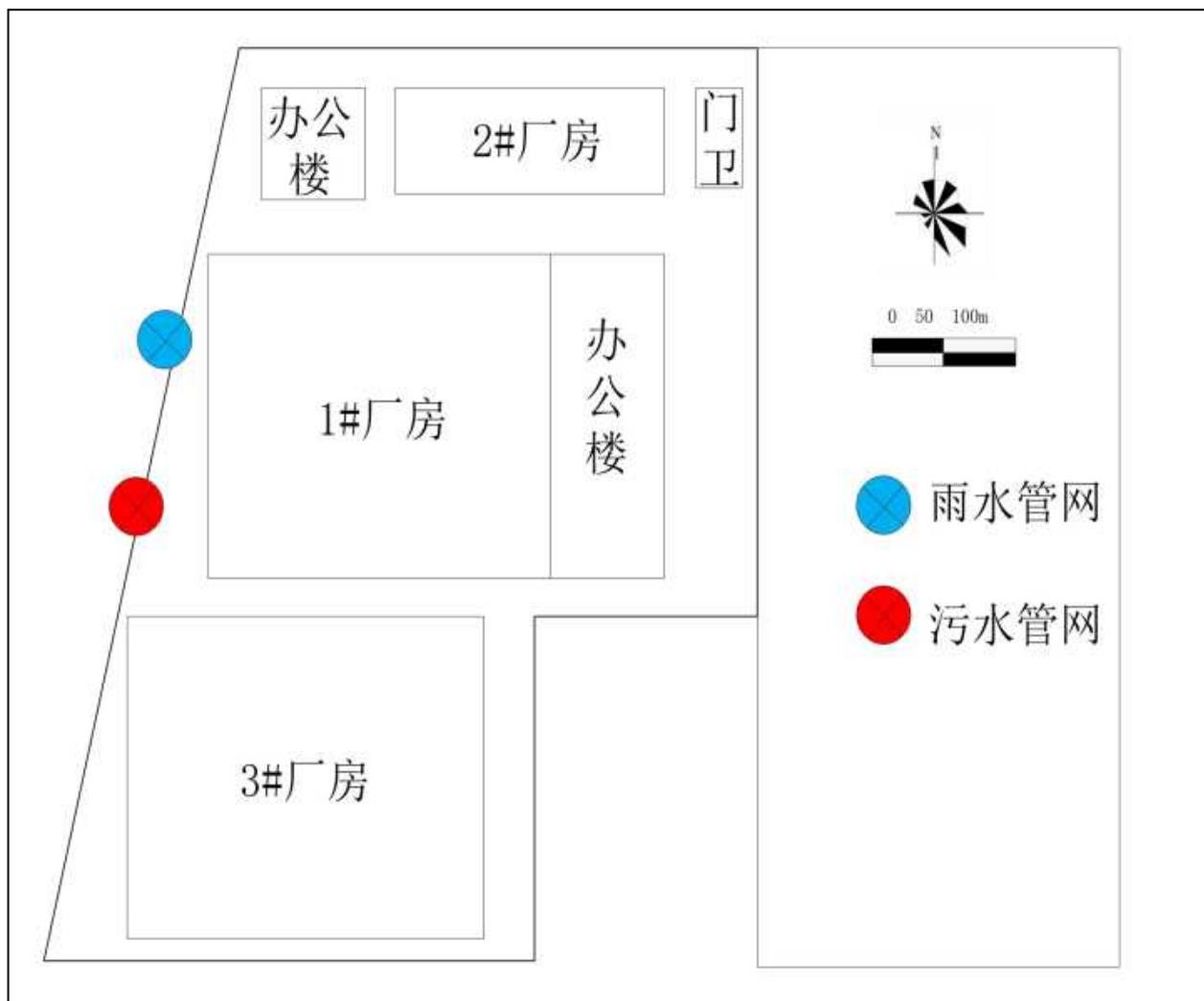
附表

建设项目污染物排放量汇总表

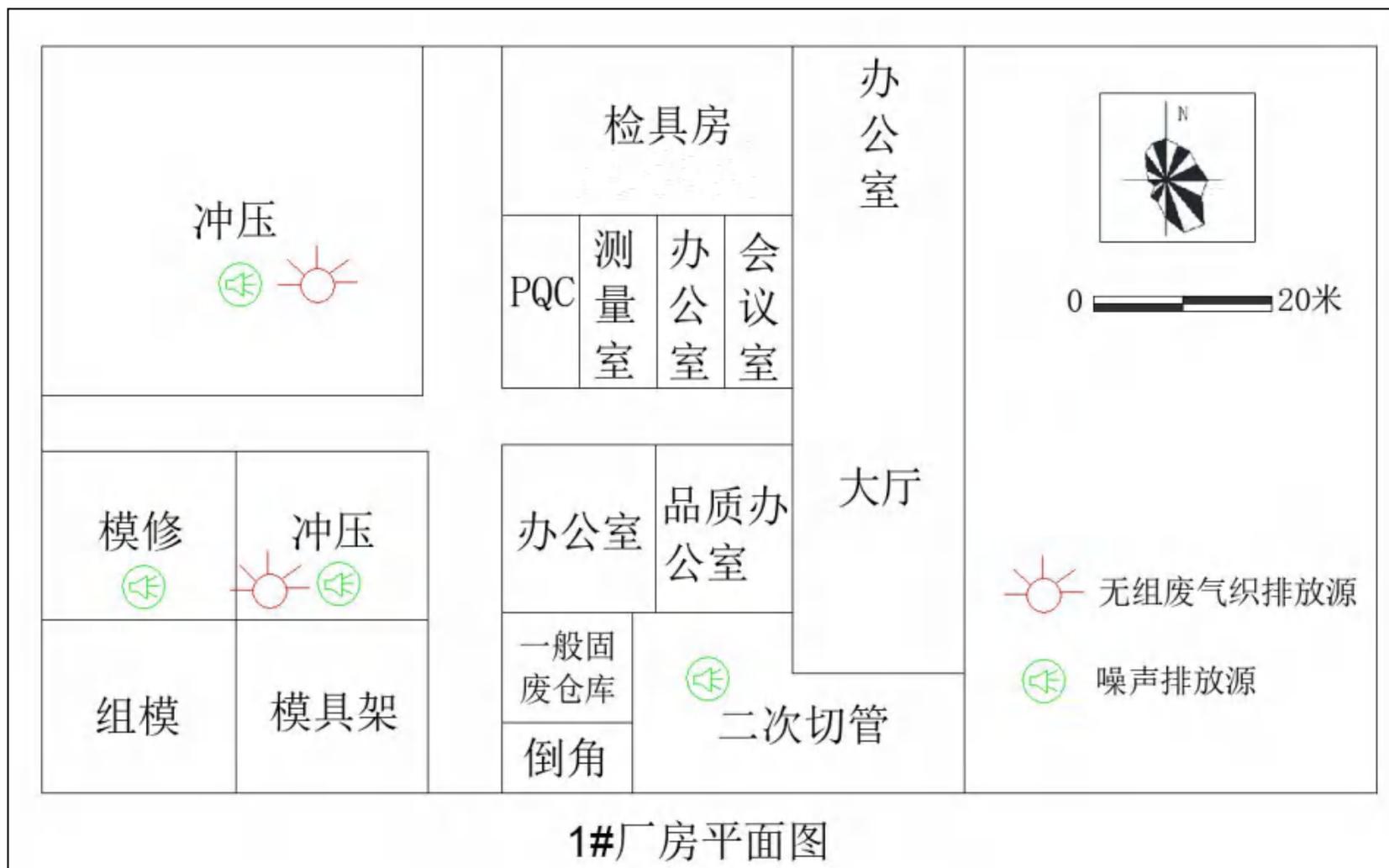
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.04	0.04	0	0.041	0.04	0.041	+0.001
	颗粒物	0.091	0.091	0	0.1848	0.091	0.1848	+0.0938
废水	生活污水	1200	1200	0	24000	1200	24000	+22800
	COD	0.06	0.06	0	1.2	0.06	1.2	+1.14
	SS	0.012	0.012	0	0.24	0.012	0.24	+0.228
	氨氮	0.0018	0.0018	0	0.036	0.0018	0.036	+0.0342
	TP	0.00036	0.00036	0	0.0072	0.00036	0.0072	+0.00684
一般工业 固废	塑料边角料	10	0	0	10	0	10	0
	不合格品	50	0	0	60	0	60	+10
	金属边角料	110	0	0	120	0	120	+10
	金属粉尘	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0
	一般废包装材料	5	0	0	5	0	5	0
危险废物	废防锈油	18	0	0	10	0	10	-8
	废切削液	70	0	0	70.72	0	70.72	+0.72
	废润滑油和液压油	3.8	0	0	5.5	0	5.5	+1.7
	废活性炭	0.05	0	0	2.6	0	2.6	+2.55
	废过滤棉	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废过滤筒	0	0	0	2.7	0	2.7	+2.7
	废包装容器	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
含油抹布和手套	8	0	0	8	0	8	0	
一般固废	生活垃圾	15	0	0	150	0	150	+135



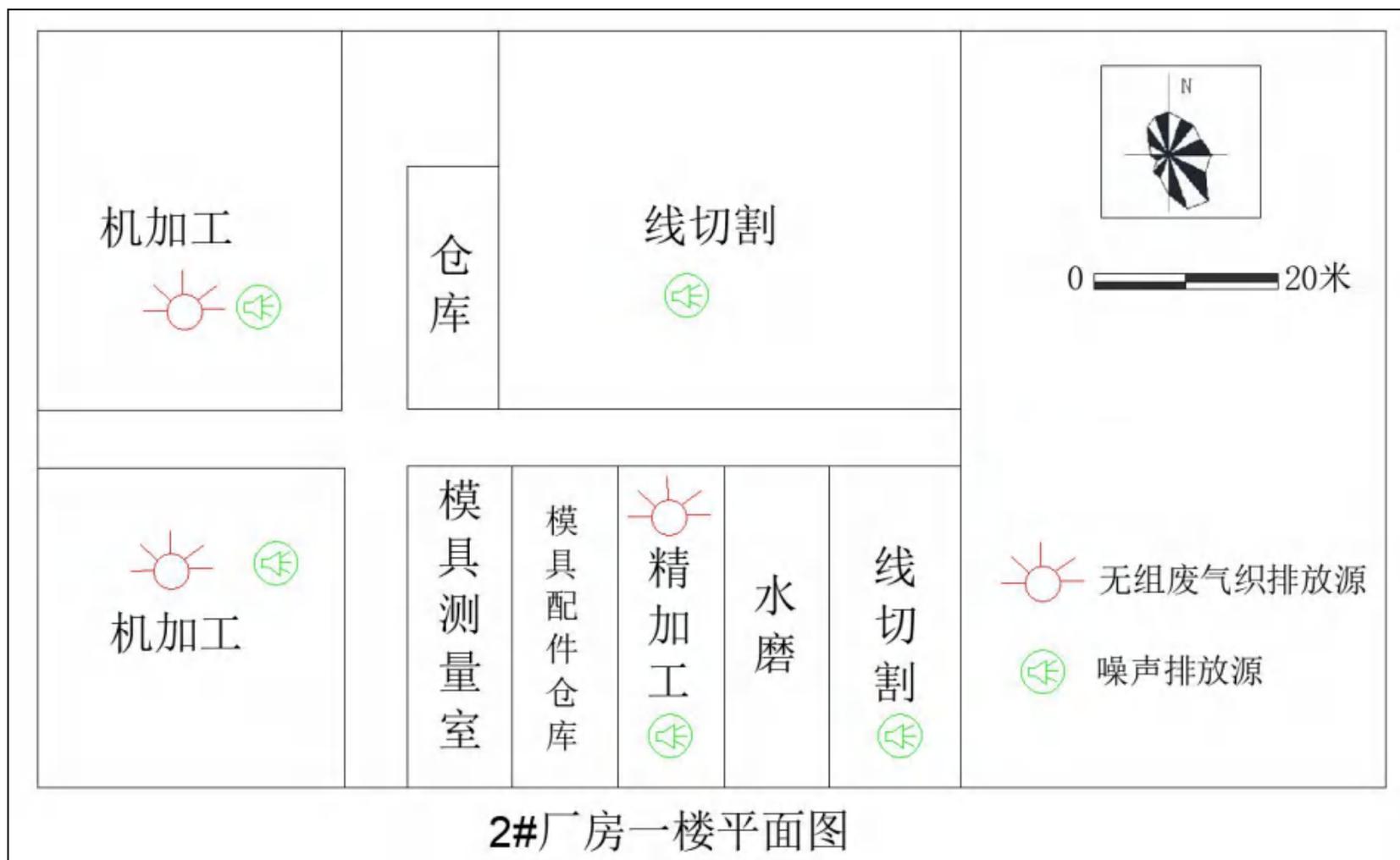
附图 1 项目地理位置图



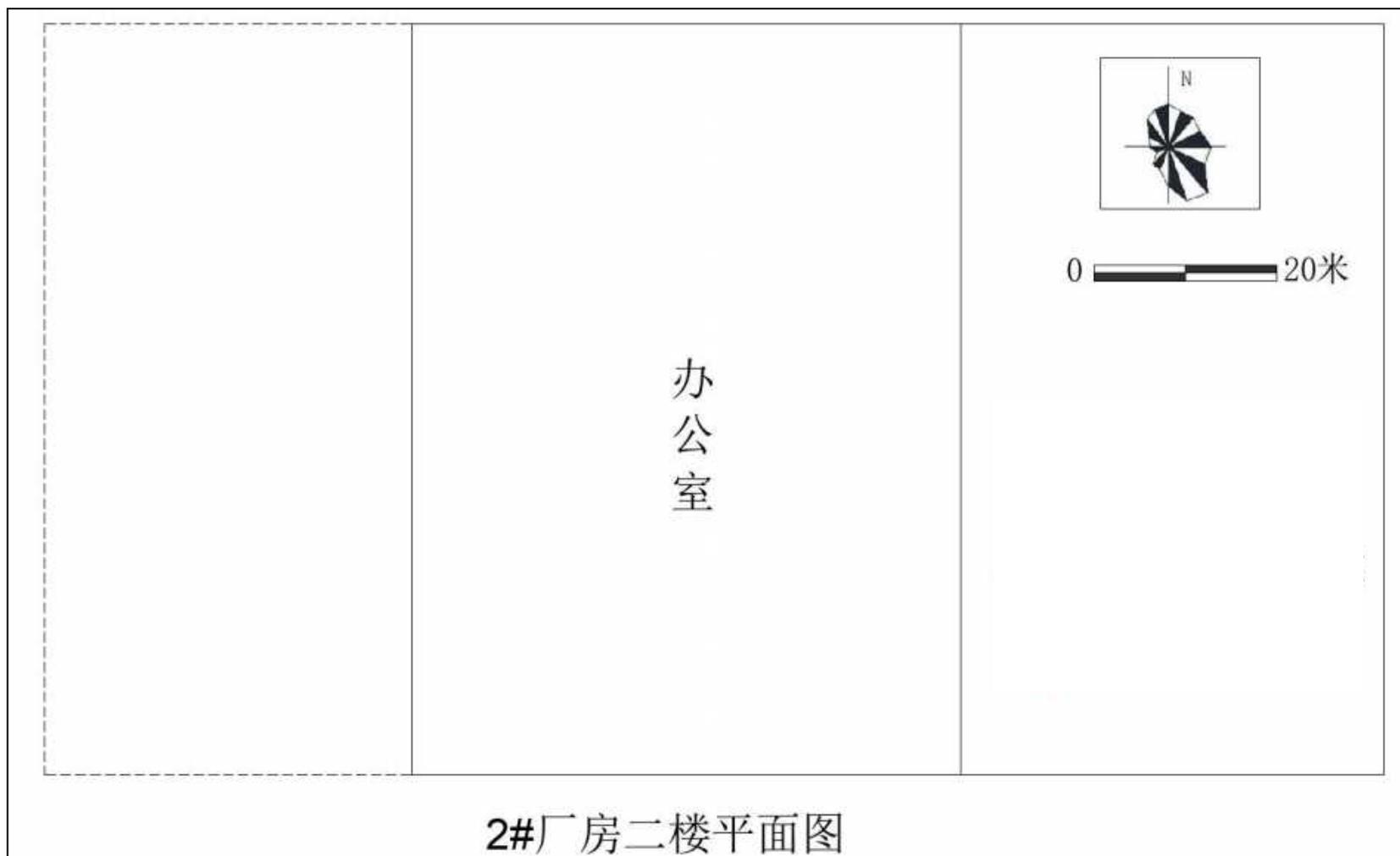
附图3 本项目厂区平面布置图



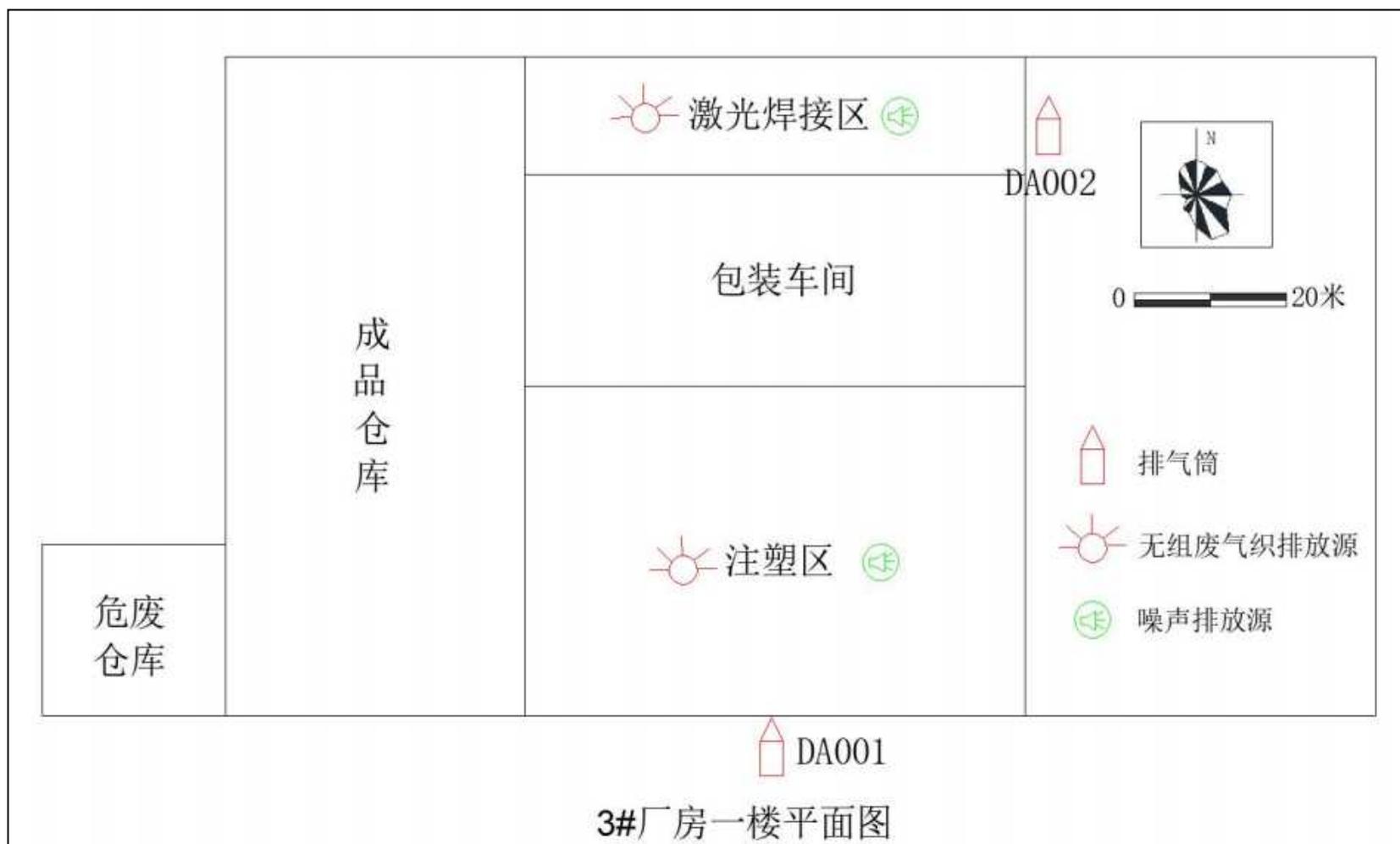
附图 4-1 1# 厂房平面布置图



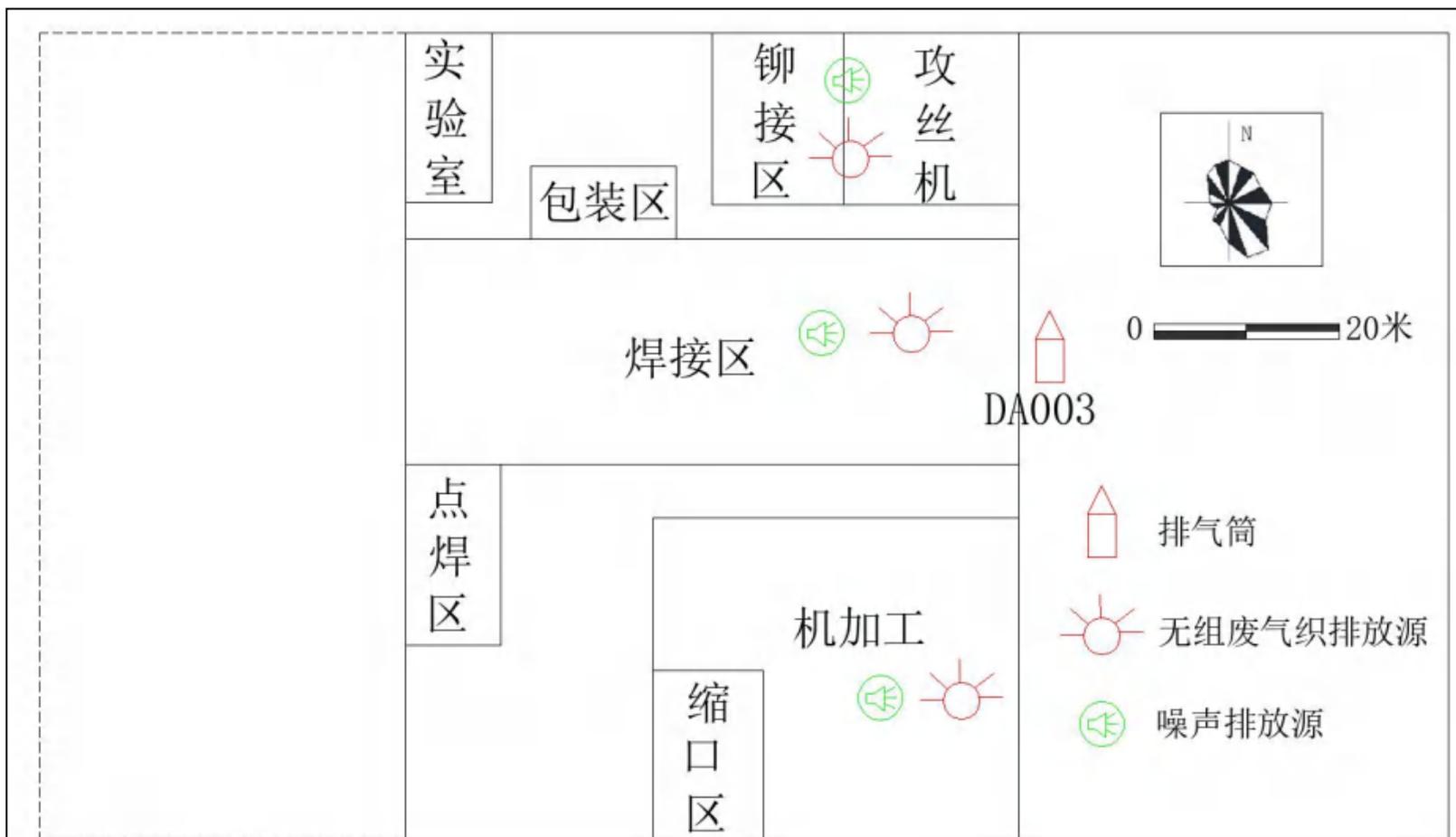
附图 4-2 2#厂房一楼平面布置图



附图 4-3 2#厂房二楼平面布置图

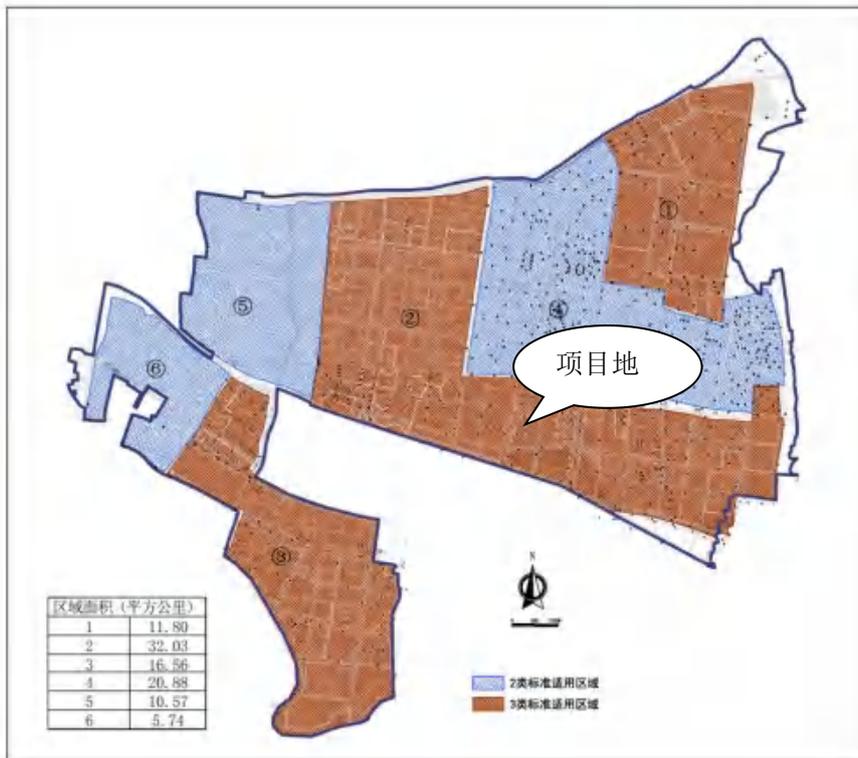


附图 4-4 3#厂房一楼平面布置图

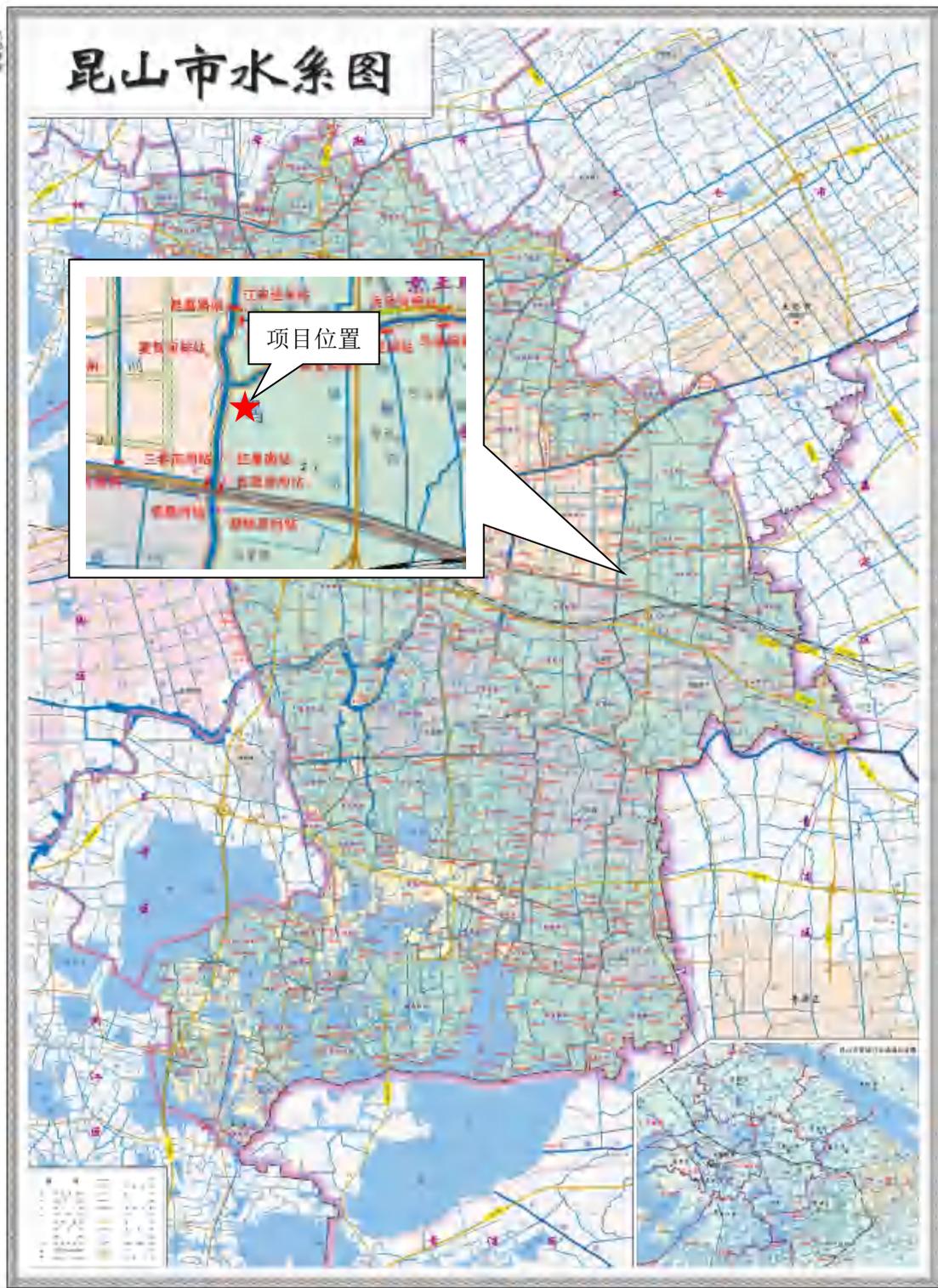


3#厂房二楼平面图

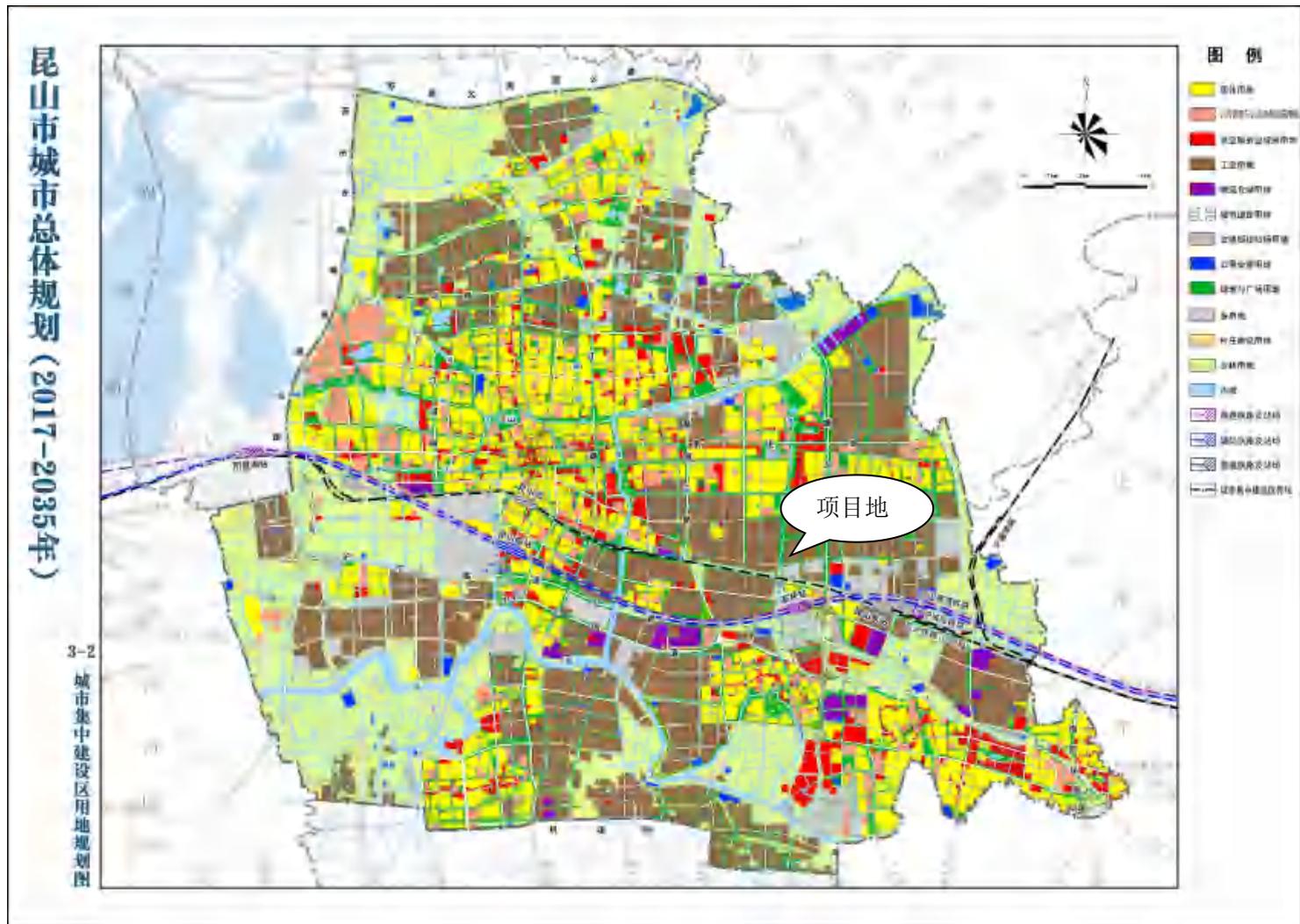
附图 4-5 3#厂房二楼平面布置图



附图 5 声环境功能区图



附图 6 项目区水系图



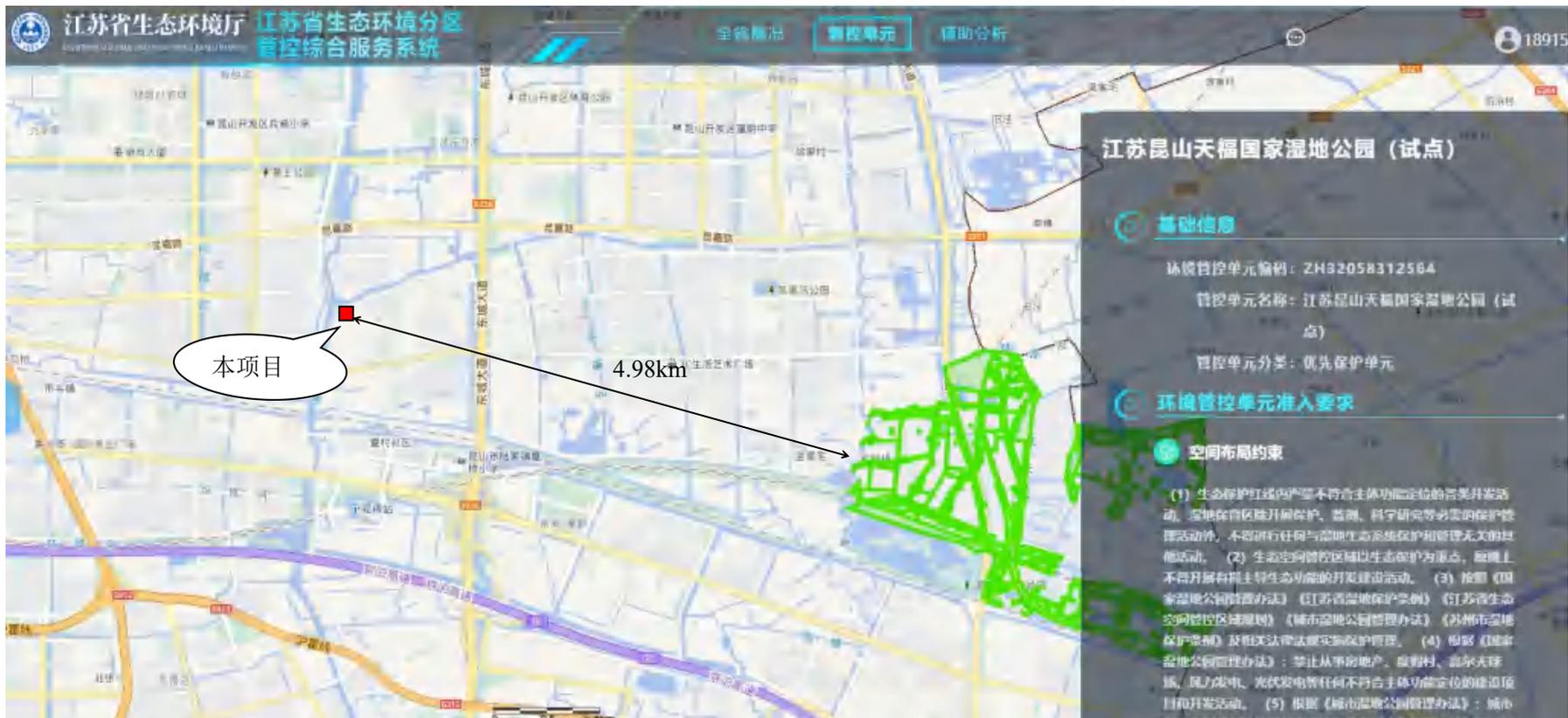
附图 7-1 昆山市城市总体规划 (2017-2035 年)



附图 7-2 昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划



附图 8-1 本项目与夏驾河、大直江重要湿地相对位置图



附图 8-2 本项目与江苏昆山天福国家湿地公园相对位置图