

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山麦格纳汽车系统有限公司门锁生产扩建项目

建设单位（盖章）：昆山麦格纳汽车系统有限公司

编制日期：2021 年 10 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	昆山麦格纳汽车系统有限公司门锁生产扩建项目		
项目代码	2111-320562-89-01-712305		
建设单位联系人	李曼	联系方式	15951126327
建设地点	昆山开发区出口加工区 A 区第三大道 8 号		
地理坐标	(120 度 59 分 9.780 秒, 31 度 21 分 3.995 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业”中“71 汽车零部件及配件制造”中“其他类”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	昆开备[2021]314 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》的批复，苏政复[2018]49号		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]174号，2015年7月29日。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性

本项目位于昆山开发区出口加工区A区第三大道8号，租赁江苏中大建设集团有限公司已建成厂房建设本项目，厂房性质为工业用房，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，项目所在地的用地性质为工业用地，符合项目建设要求。

2、规划环评结论及审查意见相符性

(1) 与规划结论相符性分析

昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2853.32hm²，占城市建设用地面积的 29.04%。其中，一类工业用地为 2351.34hm²，占总工业用地的 82.41%。现状二、三类工业用地将逐步向外置换，重点发展电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业，严格准入门槛，加快产业结构战略优化，促进开发区经济全面转型升级。

本项目位于昆山经济开发区的工业区，周边无居住混杂问题。本项目从事汽车零部件及配件制造，项目已通过经济部门立项备案（代码？），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；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。综上，本项目的建设规划环评结论相适应。

(2) 与规划环评审查意见相符性。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题	本项目位于规划工业区，周边无居住混杂问题，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求	相符
2	合理控制开发区发展规模，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建	本项目依托已建成的厂房进行技改，不新增用地；本项目不新涉及电镀	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	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析		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	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	
	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	本项目采取有效措施削减排放，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《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案	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。生活污水接市政管网排入污水处理厂固体废弃物委托有资质单位集中处理	相符
	结论：综上所述，本项目与昆山经济技术开发区总体规划基本协调。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。			

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 (1) 与环境质量底线的相符性分析 空气环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》(2020 年度)，本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划(2019-2024)》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。 水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》(2020 年度)，2020 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；昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好；昆山市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优 III 比例为 100%。 声环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》(2020 年度)，2020 年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”；道路交通噪声平均等效声级为 66.1 分贝，评价级别为“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。

其他符合性分析

综上所述，项目所在地环境质量现状满足相应环境质量标准。

(2) 与资源利用上线的对照分析

根据经济部门立项中节能承诺表中数据，本项目主要新增能源消耗为电力和新鲜水。其中电力消耗量为 260 万 kWh/a，新鲜水消耗量为 0.15 万 t/a。项目年综合能源消费量为（折标煤）为 775.18 吨标煤/年（等价值），319.54 吨标煤/年（当量值）。

土地资源：本项目不新增用地，在现有厂区内实施。

水资源：本项目生活用水依托市政管网，由昆山市自来水公司供应。

能源：项目生产主要利用电，由国家电网供给。

本项目主要能源需求类型为水、电等，综合能耗处于国内先进水平。项目生产过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，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有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

(3) 与生态红线保护规划相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目所在地不属于江苏省国家级生态保护红线范围，也不与国家级生态保护红线相邻。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）目录，本项目所在地不属于江苏省空间管控区域规划范围，与本项目最近的生态空间管控区为省级公益林—京沪高速铁路两侧防护生态公益林。

表 1-2 与区域最近生态红线及生态空间管控区关系一览表

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目的方位关系
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	省级公益林——京沪高速铁路两侧	生物多样性保护	/	限制开发区为京沪高速铁路两侧防	/	12.07	12.07	距离本项目南 2.5km

其他符合性分析

防护生态公益林			护绿带范围, 其中新建区域控制不小于200m 宽的防护绿带																															
本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）。 （4）与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性如表 1-3 所示。 表 1-3 与长江重点流域生态环境分区管控要求的符合性 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">一、太湖流域</td></tr><tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>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</td><td>本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，无新增生产废水排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不在太湖流域一级保护区内</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不在太湖流域二级保护区内</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>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》。</td><td>本项目不属于所列行业</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">环境风险防控</td><td>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</td><td rowspan="2">本项目不涉及</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>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</td></tr></table>								管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性	一、太湖流域				空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，无新增生产废水排放	符合	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内	符合	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内	符合	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业	符合	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	符合	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
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性																															
一、太湖流域																																		
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，无新增生产废水排放	符合																															
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内	符合																															
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内	符合																															
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业	符合																															
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	符合																															
	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																																	

其他符合性分析		弃物。											
		3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。											
	资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水量较小；项目所在开发区已完成园区循环化改造	符合									
		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。											
(5) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目所在地属于昆山经济技术开发区，为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析如表 1-4。 表 1-4 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表 <table><tr><td>管控类别</td><td>重点管控单元管控要求</td><td>相符性分析</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的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》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《苏州市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项目。</td><td>本项目不属于《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》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>(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)根据区域环境质量改善目标，采取有</td><td>本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。本项目实施后，大幅度削减 VOCs 排放，符合区域环境质</td></tr></table>					管控类别	重点管控单元管控要求	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》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的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》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《苏州市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项目。	本项目不属于《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》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。	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)根据区域环境质量改善目标，采取有	本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。本项目实施后，大幅度削减 VOCs 排放，符合区域环境质
管控类别	重点管控单元管控要求	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》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的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》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《苏州市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项目。	本项目不属于《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》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。											
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)根据区域环境质量改善目标，采取有	本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目。厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。本项目实施后，大幅度削减 VOCs 排放，符合区域环境质											

其他符合性分析		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。	量改善目标。
	环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企业事业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，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	昆山开发区已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与企业事业应急处置机构联动的应急响应体系，建立应急物资装备储备，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。园区内生产、使用、储存危险化学品企事业单位，已制定风险防范措施，并编制突发环境事件应急预案。园区管理机构加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。
	资源开发效率要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2)禁止销售使用为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品，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生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目清洁生产水平满足相关要求。本项目不使用高污染燃料。本项目不使用表中所列的“Ⅲ类”物质
	(6) 环境准入负面清单 对照《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于其中制造业中的禁止准入类和许可类。本项目属于汽车零部件及配件制造，经核查，项目产品及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（2013修正）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号中附件3）及《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）及《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）中鼓励类、限制类、淘汰类及禁止类项目，为允许类，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 本项目与《昆山市产业发展负面清单》对照分析见表 1-5。		

其他符合性分析	表 1-5 昆山市产业发展负面清单		
	序号	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）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》中的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。
	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、技改化工项目。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技改化工项目。	本项目不属于化工类项目
	3	禁止在化工园区外新建、改建、技改、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不属于化工类项目。
	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。	本项目不属于化学品生产项目
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	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。	本项目不属于农药原药、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。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业。
	9	禁止在合规园区外新建、技改钢铁、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）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。

其他符合性分析			目。
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、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）。	本项目不属于电解铝项目。
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目不涉及有毒有害氰化物电镀工艺。
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及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项目）。
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不涉及玻璃纤维项目。
	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）。	本项目不涉及家具制造项目。
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不涉及中低端印刷项目。
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及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。	本项目不生产、使用产生“三致”物质。
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及油性喷涂工艺。

其他符合性分析	本项目汽车零部件及配件制造，不在昆山市环境准入负面清单限定的禁止建设项目类别内。 2、产业政策相符性分析 经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类类别，属于允许类，符合国家产业政策要求。 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类和淘汰类，为允许类。 本项目不属于苏州市人民政府文件中《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。 查对《江苏省工商业限制和淘汰的生产能力、工艺及产品目录》，本项目工艺装置未使用淘汰和禁止的生产工艺及装备。 根据《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的通知（苏政办发[2015]118 号）》，本项目不属于其中的限制类及淘汰类。 综上，本项目的建设符合国家、地方产业政策要求。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2018 年 1 月 24 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行）、《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。 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》中的相关要求：
---------	--

其他符合性分析	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、使用含磷洗涤用品；（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。 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江苏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。 因此，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定相符。
---------	---

其他符合性分析	4、与《太湖流域管理条例》相符性分析 《太湖流域管理条例》中“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”，本次不新增废水排放。因此，符合《太湖流域管理条例》管理要求。 5、与其他政策相符性分析 ①根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）要求相关要求相符性分析见表 1-6。 表 1-6 与污染防治攻坚战的相关要求相符性分析			
	规划名称	与项目相关规划要求	项目情况	相符判断结果
	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）	继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换	本项目不属于严禁新增产能行业	相符
		大力推进散煤治理和煤炭消费减量替代	本项目不使用煤炭	相符
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）	深度治理工业大气污染。全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。	本项目采用清洁能源天然气，减少氮氧化物的排放量	相符
		全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。	本项目不使用高 VOCs 含量的原辅料	相符
		工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	本项目不涉及生产废水产生及排放	相符
		规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存	本项目依托现有的规范的危险废物贮存设施，无混存、库外堆存、超期超量贮存	相符
		各类工业园区(聚集区)应配套建设专业的污水处理厂，未经批准，严	本项目不涉及生产废水产生和排放	相符

		禁工业废水接入城镇污水处理厂，工业废水实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，达到接管要求后排入工业污水集中处理厂，对无相应标准规范的，主要污染物总体去除率不低于 90%。		
②与其它大气污染防治政策相符性分析				
表 1-7 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表				
序号	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
1	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目对点胶过程产生的废气进行收集处理	相符
2	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案(环大气[2017]121号)	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	根据检测报告，本项目胶黏剂属于低 VOCs 物料	相符
3	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法(江苏省人民政府令第 119 号)	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目依法进行环境影响评价。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，符合规定	相符
③与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析				

表 1-8 与 GB37822-2019 相符性分析表			
文件	要求	相符性分析	相符判断结果
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	含 VOCs 物料密闭储存于化学品仓库	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目盛装 VOCs 物料的桶或包装袋均存放于原料库室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	相符
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条密闭空间要求（利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态）	本项目储存 VOCs 物料的原料库利用完整墙体将污染物质与周围空间阻隔，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	转移、输送，采用密闭容器。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目胶黏剂属于低 VOCs 物料	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（其他要求）	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	相符
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符
	VOCs 废气收集处理系统应与生产	VOCs 废气收集处理系	相符

	工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目产生的 VOCs 行分类收集和治理。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行。	相符
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目拟建立台账，记录废气收集处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符

6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）明确要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。

按照苏大气办〔2021〕2 号，涉 VOCs 相关工序，要使用符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。

本项目使用的密封胶属于本体型胶黏剂中的有机硅类，树脂+固化剂属于本体型胶黏剂中的环氧树脂类。

表 1-9 本项目原辅材料与低 VOCs 含量标准对照情况

名称	重要组分、规格、指标	VOCs 限值要求	是否满足标准要求
密封胶	环氧硅烷、二氧化钛、抗氧化剂等	≤100g/kg	检测结果 72g/kg，满足
树脂+固化剂		≤50g/kg	检测结果 2g/kg，满足

由上表对照可以看出，本项目使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性

	有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶黏剂产品，项目建设符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目情况

2.1.1 建设内容

①项目名称：昆山麦格纳汽车系统有限公司门锁生产扩建项目；

②建设单位：昆山麦格纳汽车系统有限公司；

③建设地点：昆山开发区出口加工区 A 区第三大道 8 号；

④建设性质：扩建；

⑤总投资：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的比为 0.5%；

⑥建设内容：租赁江苏中大建设集团有限公司已建成厂房，购置门锁生产线等设备，新增门锁 1600 万件/年。

2.1.2 项目主体工程及产品方案

本项目扩建前后全公司的产品方案见下表。

表 2-1 本次技改前后产品方案

序号	工程名称	产品	设计能力（/a）			工作时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	/	汽车闭锁及内饰系统、模块和零部件	约 500 万件	约 500 万件	0	6000h/a
2	/	EII 用电控锁	200 万只	200 万只	0	
3	/	塑料件	3712 万个	3712 万个	0	
4		Theta 门锁开关	10 万只	10 万只	0	
5	/	Theta 执行器	10 万只	10 万只	0	
6	/	门锁执行器壳体	400 万件	400 万件	0	
7	/	E2 上盖	720 万件	720 万件	0	
8	/	G5D 执行器	275.6 万件	275.6 万件	0	
9	/	侧门锁	750 万件	750 万件	0	
10	/	GL2 侧门锁	320 万件	320 万件	0	
11	/	D12 侧门锁	130 万件	130 万件	0	
12	/	P375 给力系统-铰链	164 万件	164 万件	0	

建设内容

13	/	P375 给力系统-扭力杆	27 万件	27 万件	0	
14	/	GL2/GL3 侧门锁	420 万件	420 万件	0	
15	/	P33ALGL 尾门锁	170 万件	170 万件	0	
16	/	MFA2HL 门锁	80 万件	80 万件	0	
17	/	门锁	0	2660 万件	+2660 万件	

注：本次新增门锁包括尾门锁和侧门锁，其中侧门锁位于新租赁的 2#厂房中建设，尾门锁（含开关总成）位于现有租赁 4-5#厂房中建设。

本次扩建前后全公司主要设备的清单见表 2-2。

表 2-2 扩建后全公司主要设备变化情况

序号	名称	规格	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	旋铆机	/	9	9	0	/
2	自动供料机	/	6	6	0	/
3	空压机	/	1	1	0	/
4	旋铆机	1t	8	8	0	/
5	试验箱	75m³	4	4	0	/
6	压铆机	4t	1	1	0	/
7	电动螺丝刀	Atles	1	1	0	/
8	注胶机	DOSA300	1	1	0	/
9	注胶机	DOSA90	1	1	0	/
10	焊台	HAK0937	24	24	0	/
11	打码机	/	1	1	0	/
12	E2 上盖流水线（由激光焊接机、组装机、堆垛机、测试机、打码机组成）	/	1	1	0	/
13	G5D 执行器流水线（由组装机、测试机、喷码机组成）	/	2	2	0	/
14	侧门锁流水线（由组装机、测试机、喷码机组成）	/	1	1	0	/
15	GL2 流水线（由组装机、测试机、喷码机组成）	/	4	4	0	/
16	D12 流水线（由组装机、测试机、喷码机组成）	/	1	1	0	/

建设内容	17	机器人焊接工作站	/	1	1	0	/
	18	扭力杆机加工	/	1	1	0	/
	19	打码机	/	1	1	0	/
	20	扭力杆粉末冶金压装设备	/	1	1	0	/
	21	热缩管热缩设备	/	1	1	0	/
	22	衬套压装设备	/	1	1	0	/
	23	打螺丝设备	/	1	1	0	/
	24	激光表面处理设备	/	1	1	0	/
	25	注胶密封设备	/	1	1	0	/
	26	铆压机	/	2	2	0	/
	27	螺丝机	/	1	1	0	/
	28	隧道式烤炉	/	1	1	0	/
	29	机器人	/	2	2	0	/
	30	氮化硼喷涂设备	/	1	1	0	/
	31	自动组装/注油/检测设备	/	10	10	0	/
	32	激光打标设备	/	4	4	0	/
	33	超声波焊接设备	/	6	6	0	/
	34	激光表面处理设备	/	1	1	0	/
	35	注胶密封设备	/	2	2	0	/
	36	机器人	/	2	2	0	/
	37	激光打标设备	/	2	2	0	/
	38	隧道式烤炉	/	2	2	0	/
	38	旋铆机	/	26	26	0	/
	40	自动组装/注油/检测设备	/	50	50	0	/
	41	P33A 流水线	/	1	1	0	/
	42	MFA2 流水线	/	1	1	0	/
	43	注油设备	/	0	48	+48	2#厂房，侧门锁生产线
	44	检测设备	/	0	23	+23	
	45	铆接设备	/	0	14	+14	
	46	拧接设备	/	0	7	+7	
	47	自动组装设备	/	0	18	+18	
	48	激光打标设备	/	0	5	+5	

建设内容

49	线外设备	/	0	4	+4	4-5#厂房， 尾门锁生产 线
50	超声波焊接	/	0	4	+4	
51	自动组装、注油设备	/	0	24	+24	
52	检测设备	/	0	26	+26	
53	铆接设备	/	0	15	+15	
54	拧紧设备	/	0	8	+8	
55	点胶机	/	0	1	+1	
56	打码扫码设备	/	0	4	+4	
57	焊接机	/	0	1	+1	
58	组装设备	/	0	15	+15	4-5#厂房， 开关总成生 产线
59	开关焊接	/	0	15	+15	
60	检测设备	/	0	5	+5	
61	点胶机	/	0	4	+4	
62	空压机	/	0	2	+2	辅助设备
63	功能测试箱	/	0	5	+5	

扩建前后全公司原辅材料变化情况见表 2-3。

表 2-3 扩建项目主要原辅材料表

序号	材料名称	重要组成、规格、指标	年消耗量			最大储 存量	单位	来源及 运输方式
			扩建前	扩建后	变化量			
1	开关凸轮	/	1500000	1500000	0	/	只	国内择优采购
2	电机底板	/	1500000	1500000	0	/	只	国内择优采购
3	电机（微型）	/	400	400	0	/	万只	国内择优采购
4	塑料件	/	3000	3000	0	/	万只	国内择优采购
5	冲压件	/	2000	2000	0	/	万只	国内择优采购
6	塑料件	/	60	60	0	/	万只	国内择优采购
7	冲压件	/	60	60	0	/	万只	国内择优采购
8	电机	/	10	10	0	/	万只	国内择优采购
9	橡胶件	/	30	30	0	/	万只	国内择优采购
10	塑料件		400	400	0	/	万	国内择

建设内容								个	优采购
	11	开关	/	1200	1200	0	/	万个	国内择优采购
	12	电阻	/	600	600	0	/	万个	国内择优采购
	13	AB 胶	/	6000	6000	0	/	kg	国内择优采购
	14	无铅焊锡	/	3600	3600	0	/	kg	国内择优采购
	15	树脂酸亚钴	/	2.6	2.6	0	/	t	国内择优采购
	16	固化剂(二苯基甲烷二异氰酸盐)	/	2.6	2.6	0	/	t	国内择优采购
	17	开关	/	10050000	10050000	0	/	pcs	国内择优采购
	18	塑料上盖	/	7200000	7200000	0	/	pcs	国内择优采购
	19	壳体	/	2756000	2756000	0	/	pcs	国内择优采购
	20	上盖	/	2756000	2756000	0	/	pcs	国内择优采购
	21	塑胶壳体	/	15000000	15000000	0	/	pcs	国内择优采购
	22	基板	/	7500000	7500000	0	/	pcs	国内择优采购
	23	润滑脂	/	1.6	1.6	0	/	t	国内择优采购
	24	塑料件	/	133797429	133797429	0	/	pcs	国内择优采购
	25	螺丝	/	77592455	77592455	0	/	pcs	国内择优采购
	26	GL2 上盖	/	320	320	0	/	万件	国内择优采购
	27	GL2 壳体	/	320	320	0	/	万件	国内择优采购
	28	GL2 基板	/	320	320	0	/	万/件	国内择优采购
	29	D12 上盖	/	130	130	0	/	万件	国内择优采购
	30	D12 壳体	/	130	130	0	/	万件	国内择优采购
	31	D12 基板	/	130	130	0	/	万件	国内择优采购
	32	润滑油	/	2.3	2.3	0	/	t	国内择优采购
	33	热熔胶	/	3.2	3.2	0	/	t	国内择优采购

建设内容	34	密封胶	/	9.6	9.6	0	/	t	国内择优采购
	35	冲压件	/	164	164	0	/	只	国内择优采购
	36	紧固件-螺丝	/	41	41	0	/	只	国内择优采购
	37	圆管	/	41	41	0	/	只	国内择优采购
	38	冷墩件	/	164	164	0	/	只	国内择优采购
	39	塑料件	/	82	82	0	/	只	国内择优采购
	40	粉末冶金件	/	27	27	0	/	只	国内择优采购
	41	半成品钢丝	/	27	27	0	/	只	国内择优采购
	42	热缩管	/	27	27	0	/	只	国内择优采购
	43	焊丝	/	6	6	0	/	t	国内择优采购
	44	GL2/GL3 上盖	/	420	420	0	/	万件	国内择优采购
	45	GL2/GL3 壳体	/	420	420	0	/	万件	国内择优采购
	46	GL2/GL3 基板	/	420	420	0	/	万件	国内择优采购
	47	P33A 上盖	/	170	170	0	/	万件	国内择优采购
	48	P33A 壳体	/	170	170	0	/	万件	国内择优采购
	49	P33A 基板	/	170	170	0	/	万件	国内择优采购
	50	MFA2 背板	/	80	80	0	/	万件	国内择优采购
	51	MFA2 基板	/	80	80	0	/	万件	国内择优采购
	52	润滑油	基础油（85-95%）、增稠剂（5-15%）、添加剂（<5%）	3.3	3.3	0	0.5	t	国内择优采购
	53	密封胶	炭黑（<1%）、二氧化钛（<1%）、二氧化硅（<5%），其它成分（无危险有害性）	9.6	9.6	0	0.5	t	国内择优采购
	54	熔渗实验液	4%硝酸+96%乙醇	1.2	1.2	0	0.1	L	国内择优采购

建设内容	55	门锁生产线 上盖	/	0	400	+400	/	万件	国内择优采购	
	56	门锁生产线 壳体	/	0	400	+400	/	万件	国内择优采购	
	57	基板、背板	/	0	400	+400	/	万件	国内择优采购	
	58	塑料件	/	0	400	+400	/	万件	国内择优采购	
	59	铁件	/	0	400	+400	/	万件	国内择优采购	
	60	润滑油	/	0	3.3	+3.3	0.5	t	国内择优采购	
	61	副锁生产线 壳体	/	0	130	+130	/	万件	国内择优采购	
	62	副锁生产线 盖板	/	0	130	+130	/	万件	国内择优采购	
	63	塑料件	/	0	130	+130	/	万件	国内择优采购	
	64	铁件	/	0	130	+130	/	万件	国内择优采购	
	65	马达	/	0	130	+130	/	万件	国内择优采购	
	66	润滑油	/	0	2.75	+2.75	0.5	t	国内择优采购	
	67	焊锡丝	/	0	0.8	+0.8	0.02	t	国内择优采购	
	68	开关	/	0	450	+450	/	万件	国内择优采购	
	69	锡丝	/	0	1.4	+1.4	/	t	国内择优采购	
	70	树脂	聚氨酯	0	2.6	+2.6	/	t	国内择优采购	
	71	固化剂	二苯基甲烷二异氰酸酯，异构体和同系物	0	0.9	+0.9	/	t	国内择优采购	
	72	密封胶	环氧硅烷、二氧化钛等	0	9.6	+9.6	/	t	国内择优采购	
	本项目原辅材料理化性质。									
	表 2-4 原辅料理化性质									
	名称		理化性质		毒理毒性			燃烧爆炸性		
树脂		液态、黑色、闪点>150℃		无资料			无资料			
固化剂		液态、棕色、沸点>300℃、 闪点>229℃		大鼠，半致死剂量（LD ₅₀ ） >10000mg/kg			无资料			
密封胶		液体、白色、闪点 79℃、 密度 1.27g/cm ³		无资料			无资料			

建设 内容	表 2-5 密封胶检测数据					
	名称	检测项目	检测结果	判定依据	检测依据	判定
	密封胶	挥发性有机化合物含量	72g/kg	≤100g/kg	GB33372-2020	合格
	树脂+固化剂	挥发性有机化合物含量	2g/kg	≤50g/kg	GB33372-2020	合格
	2.1.4 辅助及环保工程					
	本次扩建前后环保和公用工程变化情况见表 2-6。					
	表 2-6 本次扩建前后环保和公用工程变化情况					
	类别	建设名称	扩建前	扩建后	备注	
	主体工程	4#车间	建筑面积 5788m ²	建筑面积 5788m ²	租赁江苏中大建设集团有限公司空置厂房	
		5#车间	建筑面积 4285.44m ²	建筑面积 4285.44m ²		
		2#车间	/	建筑面积 4005m ²		
	贮运工程	原料仓库	建筑面积 300m ²	建筑面积 300m ²	不变	
		成品仓库	建筑面积 1038.51m ²	建筑面积 1038.51m ²		
	公用工程	给水	17025t/a	18525t/a	由市政自来水管网直接供给	
		供电	150 万 kWh/a	410 万 kWh/a	市政电网	
		绿化	—	—	依托厂区现有绿化	
	环保工程	废气	焊接、注胶、烘烤及激光打码过程产生废气，经收集后通过 1 根 15m 高排气筒外排	焊接、注胶、烘烤及激光打码过程产生废气，经收集至活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	昆环建[2009]1949 号、昆环建[2012]3345 号、昆环建[2015]0647 号、昆环建[2016]1428 号、昆环建[2017]2051 号	
			密封胶挥发、烘烤、冷却过程中产生的有机废气以及激光打码、激光表面处理过程中产生的烟粉尘经活性炭吸附处理后车间内无组织排放	不变	昆环建[2018]1274 号	

建设内容			/	焊接工段废气无组织排放，点胶工段废气经收集至活性炭装置处理后通过1根15m高排气筒外排	本项目
	废水		生活污水纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	生活污水纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	达标排放
	噪声		厂房隔声、消声、减振	厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	一般固废	一般固废暂存区30m ² ，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置	一般固废暂存区30m ² ，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置	外售处理
		危险固废	危废仓库30m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）要求设置	危废仓库30m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）要求设置	委托有资质单位处理
		生活垃圾	若干垃圾桶	若干垃圾桶	环卫部门收集处理
	2.1.5 职工人数及工作制度 本项目年工作300d，每天工作20h，年运营时6000小时。 本次扩建新增员工100人。厂区不提供住宿，厂区内员工到食堂内用餐。 2.1.6 项目所在地块及平面布置情况 （1）项目周边环境概况 项目周边环境关系见附图5，项目位于昆山开发区出口加工区A区第三大道8号，项目西侧为楠梓路，路以西为扬皓光电；南侧为第三大道，路南为沪利微电；东侧为滨港路，路以东为青阳港；北侧为群益路。项目周边500m范围内无环境敏感保护目标。 本项目建设依托租赁厂区内4-5#（现有）、2#厂房（新租赁），本项目产品方案中侧门锁利用2#厂房进行建设，尾门锁（含开关总成）利用4-5#厂房进行建设。 具体情况详见附图6厂区平面布置图。				

(2) 厂区平面布置

本项目实施后公司主要建（构）筑物及总平面布局基本不变，维持现状。
厂区平面布置图见附图 7。

--	--

2.2 工艺流程简述

本项目新增门锁包括侧门锁、尾门锁，侧门锁利用 2#厂房进行建设，尾门锁（含开关总成）利用 4-5#厂房进行建设。因门锁组装需要开关总成，本次分析另将开关总成生产工艺进行描述。

（1）侧门锁生产工艺：

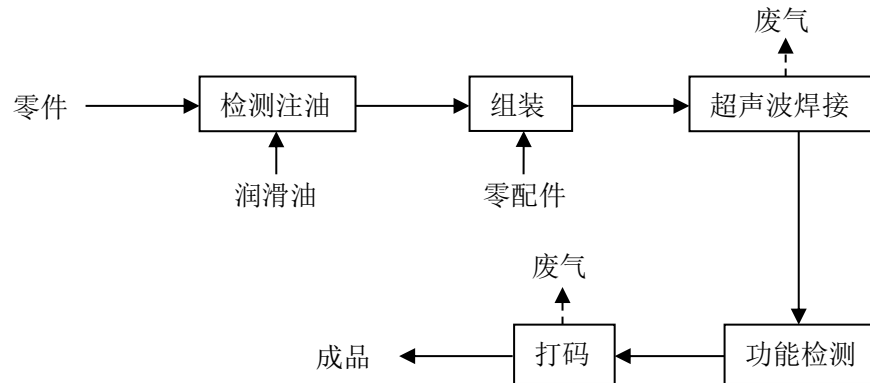


图 2-1 门锁生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

检测注油：对外购零件先进行人工视检，在利用注油设备对零件连接节点注入润滑油，保持其后续活动连贯性。该过程无需加热，注油时间短，无挥发废气产生。

组装：将外购其他零部件进行自动组装、压铆组装加工，该工段无污染产生。

超声波焊接：利用超声波焊接机将不同塑胶件进行焊接组装加工，以超音波超高频率振动的焊头在适度压力下，是两块塑胶的结合面产生摩擦热而瞬间熔融结合，该工段因塑胶件的熔融产生少量废气（以非甲烷总烃计）。

功能检测：对组装加工好的工件进行功能性检测，对不达标产品返回上工段进行检修。

打码：将激光以极高的能量密度聚集在刻标的物体表面，通过灼烧和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确的灼刻出图案或文字。该工段产生少量废气（以非甲烷总烃计）。

(2) 尾门锁生产工艺：

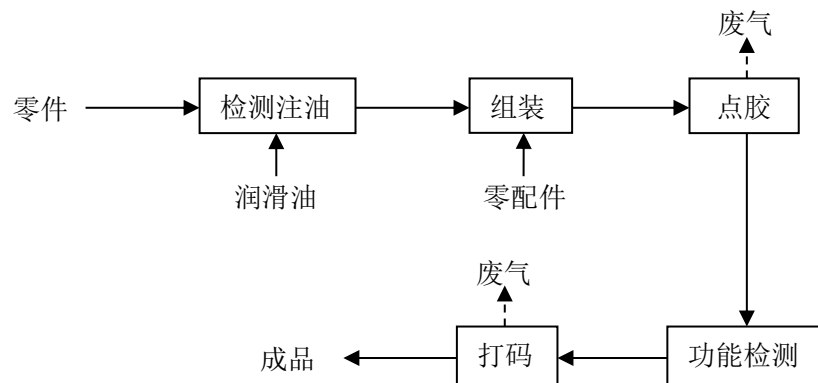


图 2-2 尾门锁生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

检测注油：对外购零件先进行人工视检，在利用注油设备对零件连接节点注入润滑油，保持其后续活动连贯性。该过程无需加热，注油时间短，无挥发废气产生。

组装：将外购其他零部件进行自动组装、压铆组装加工，该工段无污染产生。

点胶：将密封胶进行注胶加工，起到填充、密封作用。该工段密封胶因挥发产生少量有机废气。

功能检测：对组装加工好的工件进行功能性检测，对不达标产品返回上工段进行检修。

打码：将激光以极高的能量密度聚集在刻标的物体表面，通过灼烧和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确的灼刻出图案或文字。该工段产生少量废气（以非甲烷总烃计）。

(3) 开关生产工艺：

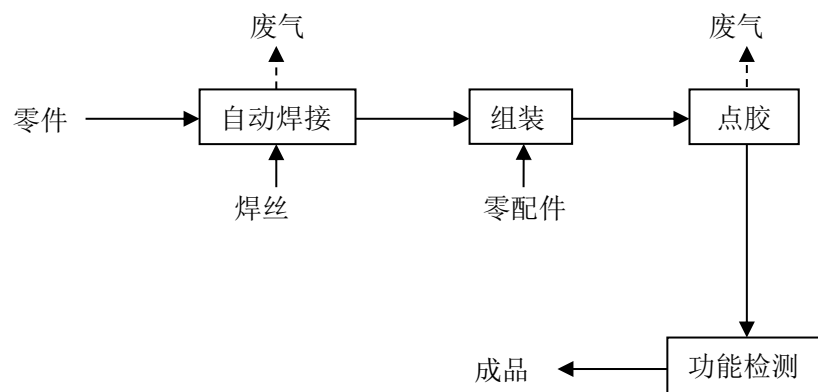


图 2-3 开关生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

自动焊接：利用自动焊接机将外购零件进行焊接加工，该过程使用焊锡丝过程产生少量废气（锡及其化合物）。

组装：将外购其他零部件进行自动组装、压铆组装加工，该工段无污染产生。

点胶：将树脂、固化剂进行配比（3:1），将配比后的物料进行注胶加工，起到填充、密封作用。该工段树脂+固化剂因挥发产生少量有机废气。

功能检测：对组装加工好的工件进行功能性检测，对不达标产品返回上工段进行检修。

(4) 主要污染工序

主要污染工序见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染物种类	影响对象
废水	员工	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司
废气	注胶、超声波焊接、打码	非甲烷总烃	周围环境空气
	焊接	锡及其化合物	
噪声	加工设备等	噪声	周围声环境
固废	加工	废弃包装物	周围地表水、土壤环境
		废弃化学品包装物	
		废活性炭	

--	--

与项目有关的原有环境污染问题	1、企业现有项目概况					
	昆山麦格纳汽车系统有限公司成立于 2003 年，为外商独资企业，主要从事汽车闭锁及内饰系统、模块和零部件的设计、制造；提供与产品相关的服务；并销售自产产品。 现有项目审批情况见表 2-8。					
	表 2-8 现有项目环保手续履行概况					
	序号	项目名称	文件类型	批文号	建设内容	投产情况
	1	昆山英提尔汽车系统有限公司新建	登记表	昆环建[2003]2283 号	生产销售汽车闭锁及内饰系统、模块和零部件	已投产
	2	搬迁	登记表	昆环建[2005]16353 号	搬迁至出口加工区 A 区第三大道 8 号	已投产
	3	变更名称、扩建厂房、生产汽车用电动车门锁 100 万只	登记表	昆环建[2007]3528 号	名称变更为昆山麦格纳汽车系统有限公司，扩建 4200 平方米厂房，年生产汽车用电动车门锁 100 万只	已投产
	4	扩建及增加流动资金	登记表	昆环建[2008]2455 号	增加投资总额 1070 万美元，年增加生产 EII 用电控锁 100 万件	已投产
	5	新增各类设备 8 台	登记表	[2008]3076 号	新增 8 台注塑机，年生产各类塑料件 3100 万件	已投产
	6	扩产	登记表	昆环建[2008]3686 号	年产 Theta 门锁开关 10 万只，Theta 执行器 10 万只	已投产
	7	扩建	报告表	昆环建[2009]1949 号	增加各类设备 26 台，年新增门锁执行器壳体组装 400 万件	已投产
	8	扩建	报告表	昆环建[2012]1442 号	新增三条流水线，年增生产 E2 上盖 720 万件、G5D 执行器 200 万件、侧门锁 160 万件	已投产
	9	修编	报告表	昆环建[2012]3345 号	补报生产过程中盐雾废水（5%盐氯化钠溶液）的排放	已投产
	10	新建食堂	登记表	昆环建[2013]0858 号	新建食堂	已投产
	11	增加注塑车间	报告表	昆环建[2015]0383 号	增加注塑车间，增加 7 台注塑机	已投产
	12	扩建	报告表	昆环建[2015]0647 号	GL2 侧门锁、D12 侧门锁年产 450 万件项目	已投产

						[2017]0439号
13	引进自动化设备对门锁执行器壳体生产线技术改造项目	报告表	昆环建[2016]1428号	对09年门锁执行器壳体生产线项目进行技术改造,引进自动化设备	已投产	2017年11月通过验收,昆环验[2017]0440号
14	扭力杆和铰链的生产扩建项目	报告表	昆环建[2017]2051号	增加P375给力系统铰链和扭力杆的生产。P375给力系统-铰链164万件/年;P375给力系统-扭力杆27万件/年	已投产	2019年9月完成水、气、声专项自主验收
15	汽车门锁生产项目	报告表	昆环建[2018]1274号	年新增GL2/GL3侧门锁420万件、PA33LGL尾门锁170万件、MFA2HL门锁80万件	已投产	2019年7月完成水、气、声专项自主验收
16	危废仓库规范化整治提升改造项目	登记表	202132058300000186	危废贮存场所规范化提升改造	已建成	无需验收

2、现有项目达标排放情况

2.1 废气

(1) 现有项目废气产生排放情况

结合建设的单位现有项目已批环评文件以及排污许可证申报信息,现有项目废气产生工段、处理方式及排放情况,见下文。

①昆环建[2018]1274号

该项目激光加工等含尘废气经设备自带的过滤系统处理后车间通风排放;激光打码等产生废气车间通风排放;注胶等过程中产生的有机废气经集气罩收集后,通过活性炭吸附装置治理后经车间通风排放。

②昆环建[2017]2051号

该项目焊接产生的废气车间无组织排放。

③昆环建[2016]1428号

焊接工序产生的锡及其化合物经支管收集后通过1根15m高排气筒外排。

④昆环建[2015]0647号

激光打码等产生废气与烘烤产生废气经收集通过1根15m高排气筒外排。

⑤昆环建[2012]3345号

该项目废气为激光焊接过程中产生的非甲烷总烃废气和焊接烟气,以及激光

打码过程中产生的颗粒物，经抽排风装置收集后，通过 1 根 15m 高的排气筒外排。

⑥昆环建[2009]1949 号

该项目在锡焊过程产生废气锡及其化合物，经支管收集后通过 1 根 15m 高的排气筒外排，项目注胶过程中产生的微量非甲烷总烃，经车间通风排气后排放。

(2) 现有项目废气达标分析

根据《昆山麦格纳汽车系统有限公司委托检测报告》(编号：A2210152373101CQA) 中数据，监测结果具体如下：

表 2-9 现有项目有组织废气检测情况

监测点位	监测项目	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限值	
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³
FQ-K-62000	颗粒物	/	ND	3.5	120
	锡及其化合物	4.03×10^{-4}	3.84×10^{-6}	0.31	8.5
	VOCs	2×10^{-4}	0.023	2.5	100

结合监测结果可知，现有项目有组织废气颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；VOCs 满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/254-2014)。

综上，现有项目有组织排放达标。

地标达标分析：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 已公布，现有污染源自 2022 年 7 月 1 日起执行。根据地方环境管理部门的要求，改扩建项目的现有项目达标情况需对照 DB32/4041-2021 进行评价。根据表 2-9 的监测结果可知，各排气筒有组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准，达标排放(该标准中无 VOCs 排放限值要求，不予评价该指标的达标排放情况)。

表 2-10 现有项目无组织废气检测情况

监测日期	监测项目	无组织监控点位最大值	浓度限值	单位
2020-10-23	颗粒物	0.251	1.0	mg/m ³
	VOCs	0.005	2.0	mg/m ³

结合检测结果可知，现有项目无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排

排放标准》(GB16297-1996); VOCs 满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/254-2014), 无组织达标排放。综上, 现有项目废气达标排放。

地表达标分析: 厂界无组织监测结果对照江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准可知, 现有项目厂界颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 限值要求, 无组织监控点浓度达标 (该标准中无 VOCs 指标无组织监控浓度限值要求)。

2.2 废水

(1) 生活污水

现有项目生活污水纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司, 经处理后排入吴淞江。

(2) 生产废水

现有项目盐雾试验过程产生盐雾废水, 同生活污水一起接管排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司, 经处理后排入吴淞江。

2.3 噪声

根据《昆山麦格纳汽车系统有限公司委托检测报告》(编号: A2210152373101CQA) 中数据, 监测时, 现有项目正常运行。监测结果见表 2-15 所示。

表 2-11 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	昼间, Leq[dB(A)]	夜间, Leq[dB(A)]
2021.5.17 2021.5.21	N1 东边界	56.9	46.5
	N2 南边界	59.2	47.2
	N3 西边界	58.7	45.9
	N4 北边界	57.1	47.8

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

2.4 固废

企业固废产生及处理情况见下表：

表 2-12 现有固废产生及处理情况一览表

类别	名称	代码	审批量 t/a	处理措施
一般固废	塑胶废料	/	0.6	收集后外卖
	塑胶件边角料	/	1.0	收集后外卖
	废包装材料	/	16.6	收集后外卖
	包装桶	/	1.1	收集后外卖
危险废物	废化学品空桶	900-041-49	12	委托有资质单位处理
	废矿物油	900-218-08	1.0	委托有资质单位处理
	废活性炭	900-039-49	1.0	委托有资质单位处理
	废胶	900-014-13	3.0	委托有资质单位处理

2.5 现有项目污染物排放总量表

表 2-13 现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	环评许可排放量
废气（有组织）	锡及其化合物	0.2
	VOCs	0.8864
	颗粒物	0.6
废气（无组织）	VOCs	0.1585
	颗粒物	0.0639
生活污水	废水量	13620
	COD	5.448
	SS	3.405
	NH ₃ -N	0.4086
	TN	0.6129
	TP	0.0545
生产废水	盐分	1.25
固废	一般固体废物	0
	生活垃圾	0
	危险固体废物	0

	3、排污许可证申领情况 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版），现有工程属于“三十一、汽车制造业 36”之“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”属于登记管理。 建设单位已于 2020-3-24 取得固定污染源排污许可登记回执，登记编号为 913205837564136147001W。 4、现有项目存在的环境问题及解决措施 现有项目无环境问题。昆环建[2017]2051 号、昆环建[2018]1274 号项目“固废”专项环保竣工验收尚未完成。 5、以新带老措施 措施：建设单位对现有项目废气设施进行提升改造，针对昆环建[2009]1949 号、昆环建[2012]3345 号、昆环建[2015]0647 号、昆环建[2016]1428 号、昆环建[2017]2051 号项目产生废气，增设一套活性炭装置。 昆环建[2018]1274 号项目废气处理及排放情况不变。 现有项目部分废气经收集后通过 1 根 15m 高排气筒直排，无处理措施。建设单位为加强环境管理、降低污染物排放，在现有基础上增加活性炭处理装置。现有废气有组织排放情况为：锡及其化合物 0.2t/a、VOCs 0.8864t/a、颗粒物 0.6t/a。经查阅资料，活性炭吸附装置处理效率按 90%计，经活性炭吸附处理后有组织排放情况为：锡及其化合物 0.02t/a、VOCs 0.08864t/a、颗粒物 0.06t/a。 综上，削减锡及其化合物 0.18t、VOCs 0.79776t、颗粒物 0.54t。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、空气质量达标区判定

(1) 空气质量达标区判定

根据《2020 年度昆山市环境质量公报》，2020 年度，城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30μg/m³，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164μg/m³，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	102	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目评价范围环境空气质量功能区划为二类区，采用空气质量自动监测站昆山市第二中学站点（坐标东经 120°57'29"，北纬 31°23'22"）2019 年度连续 1 年的监测数据，统计结果见表 3-2。

表 3-2 基本污染物空气质量现状评价表

测点名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
昆山第二中学	E120°57'29"	N31°23'22"	SO ₂	第 98 百分位日平均质量浓度	150	21.0	14.0	/	达标
				年平均质量浓度	60	9.82	16.4	/	达标
			NO ₂	第 98 百分位日平均质量浓度	80	78.1	97.6	/	达标
				年平均质量浓度	40	35.3	88.3	/	达标
			PM ₁₀	第 95 百分位日平均质量浓度	150	124.3	82.9	/	达标
				年平均质量浓度	70	58.3	83.3	/	达标

区域 环境 质量 现状				PM _{2.5}	第 95 百分位日平均质量浓度	75	72	96.0	/	达标
					年平均质量浓度	35	34.3	98.0	/	达标
				CO	第 95 百分位日平均质量浓度	4000	1260	31.5	/	达标
				O ₃	第 90 百分位 8 小时平均质量浓度	160	157	98.1	/	达标
(3) 环境空气质量改善措施 ①昆山市“十三五”生态环境保护规划 具体措施如下： 大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。 加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。 搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。 建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。 通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保PM_{2.5}浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 远期目标：力争到 2024 年，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，空气质量优良天数比率达到 80%。 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										

准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、生态环境

本项目不新增用地，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据报告表编制技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目厂区已全面硬化处理，本项目属于地下水环境影响评价 IV 类项目，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区；土壤环境影响评价项目类别为III类，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为点胶及焊接工序产生的废气（非甲烷总烃、颗粒物），不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

1、大气环境敏感保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感保护目标见下表。

表 3-4 项目周边环境空气保护目标表

序号	坐标		保护对象	保护规模	相对厂址方位	相对厂址距离(m)
	经度°	纬度°				
1	120.99086338	31.35515419	外滩印象花园	1800 户	东北	365

2、声环境敏感保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境敏感保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境敏感保护目标

本项目无新增用地。

5、地表水

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

评价标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目点胶工段产生的废气经收集处理后有组织排放，废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）中表 1 标准。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）

污染物	最高允许排放浓度， mg/m ³	最高允许排放速度， kg/h	监控位置
NMHC	60	3	车间排气筒出口或生 产设施排气筒出口

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）中表 2 标准。

表 3-6 有机废气排放标准限值表

污染物名称	无组织排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	6 ^①	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
	20 ^②	

注：无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处 1h 平均浓度值，②表示监控点处一次浓度值。

厂界非甲烷总烃无组织监控点执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）中表 3 标准。

表 3-7 厂界有机废气无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值， mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	周界外最高浓度限值	厂界无组织 监控点
锡及其化合物	0.06		
颗粒物	1.0		

(2) 水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理达标后排入吴淞江。

接管标准执行昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司进水水质标准，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司尾水最终排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

表 3-8 污水接管标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
厂区接管口	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司进水水质标准	pH	6~9	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH ₃ -N	30	mg/L
		TN	40	mg/L
		TP	3	mg/L

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准	COD	50	无量纲
		NH ₃ -N	4 (6)	mg/L
		TN	12 (15)	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	SS	10	mg/L
		pH	6~9	无量纲

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

根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》(昆政发〔2020〕14号)，本项目所在地为 3 类声环境功能区。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准见表 3-10。

表 3-10 运营期噪声排放执行标准一览表 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

(4) 其他标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物暂存场所执行按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

总量控制指标	1、总量控制因子							
	根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子。							
	水污染物总量控制因子为：COD、NH ₃ -N、TN、TP。							
	气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物。							
	2、污染物排放总量控制指标							
	表 3-11 污染物排放总量控制指标 单位 t/a							
	类别	污染因子		现有项目排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量
	废气	无组织	颗粒物	0.0639	0	0	0.0639	0
			VOCs	0.1585	0.003	0	0.1615	+0.003
			锡及其化合物	0	0.0176	0	0.0176	+0.0176
		有组织	颗粒物	0.6	0	0.54	0.06	-0.54
			VOCs	0.8864	0.0026	0.79776	0.09124	-0.79516
			锡及其化合物	0.2	0	0.18	0.02	-0.18
		合计	颗粒物	0.6639	0	0.54	0.1239	-0.54
			VOCs	1.0449	0.0056	0.79776	0.25274	-0.79216
			锡及其化合物	0.2	0.0176	0.18	0.0376	-0.5224
	生活污水	污水量		13620	1200	0	14820	+1200
		COD		5.448	0.42	0	5.868	+0.42
		SS		3.405	0.18	0	3.585	+0.18
		氨氮		0.4086	0.036	0	0.4446	+0.036
		TN		0.6129	0.048	0	0.6609	+0.048
		TP		0.0545	0.0036	0	0.0581	+0.0036
	生产废水	盐分		1.25	0	0	1.25	0
固废	一般工业固废		0	0	0	0	0	
	危险废物		0	0	0	0	0	
	生活垃圾		0	0	0	0	0	
3、总量平衡途径								
废水：本项目生活污水 1200t/a 接管排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，总量无需申请。								
废气：本项目新增废气排放量，自身平衡。								
固废：工业固体废弃物全部做到妥善处理处置，实现“零排放”。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用既有厂房投资建设，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。安装周期很短，主要是设备安置，基本无噪音，对厂界周围声环境的影响很小。另外设备安装期间产生的生活污水及生活垃圾收集后由环卫清运，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 (1) 超声波焊接、激光打码废气 本项目超声波焊接过程中需将塑料零部件局部通过高频振动产生热能，从而使局部发生熔融，形成焊点，通过对熔融局部施压，将两个塑料零部件焊接成一个整体，该工段加工时间短，主要为点对点对接，接触面积小，本次不对该工段废气进行定量分析。 本项目激光打码是将激光以极高的能量密度聚集在刻标的物体表面，通过灼烧和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确的灼刻出图案或文字。该工段加工时间短，面积较小，本次不对该工段废气进行定量分析。 (2) 焊锡丝焊接废气 ①废气源强 本项目点焊过程中，焊料和被焊接材料在高温作用下熔化蒸发，会逸散在空气中氧化冷凝而形成颗粒极细的气溶胶，气溶胶冷凝后再形成极细的尘粒。本项目点焊废气中焊锡烟尘的主要成分为锡及其化合物；参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），焊锡原料焊锡时发尘量为 5~8g/kg 焊锡原料，本项目产生系数按 8g/kg 焊锡原料计。本项目焊锡丝用量 2.2t/a，则产生锡及其化合物 0.0176t/a。 ②排放情况 该工段废气因产生量较小，拟采取经集气罩收集后车间外无组织排放。

(3) 点胶废气

①废气源强

本项目使用密封胶 0.4t/a，根据其 SGS 中数据：挥发性有机物含量约为 72g/kg，本项目按照挥发份全挥发计，约产生有机废气 0.0288t/a。

②收集措施

在点胶处设置集气罩进行收集，集气罩设置参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）：

矩形平口四周有边集气罩计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

Q——风量，m³/s

F——罩口面积，m²；本项目集气罩设计尺寸为 1.0m×0.2m，则 F=0.2m²，其投影可明显覆盖废气发生源处。

X——污染源至罩口距离，m；本项目取 0.3m。

V_x——距罩口 Xm 处的控制风速，取值范围 0.25~1.25，m/s（V_x 取 1.0m/s）。

由此计算，集气罩最小排风量为 3780m³/h。本次将现有项目废气与本项目废气一同收集者处理，并对风机进行改造，根据涉及参数，风机风量为 10000 m³/h，可满足废气收集。

③处理措施

本项目点胶过程产生的废气经收集至“活性炭吸附”装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒外排。同时将现有项目废气纳入本套废气处理装置处理。

污染防治措施：针对点胶废气，建设单位委托专业环保机构设置了废气处理方案，废气经“活性炭吸附”工艺处理。

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 700~1200m²/g，其孔径大小范围在 1.5nm~5μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

本项目废气活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	标准技术参数要求	本项目活性炭装置
1	粒度	目	/	12~40
2	孔隙率	%	/	75
3	结构形式	/	颗粒或蜂窝式活性炭	颗粒状活性炭
4	BET 比表面积	m ² /g	≥750	800
5	吸附阻力	Pa	700	700
6	风量	m ³ /h	/	10000
7	气体流速	m/s	<1.2	0.34
8	进入装置的气体温度	℃	≤40	25
9	净化效率	%	≥90	90

本项目固化废气的活性炭装置采用蜂窝式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm³。

活性炭吸附装置 1 规格为：2000×1250×1250mm，活性炭一次填充量 0.75t；活性炭体高度=1.1m，宽度=1.1m，活性炭有效填充长度=1.8m、内放置 9 层活性炭（每层厚 0.2m），风量=10000m³/h=2.78m³/s，孔隙率=0.75，则过滤风速=2.78/1.1/1.1/9/0.75m/s=0.34m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》，本项目活性炭装置应配备如下安全措施：

①治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

②活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB 13347 的规定。

③风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。

④在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

⑥治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

⑦室外治理设备应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。

建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行。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》中推荐计算公式进行计算。

则本项目活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目填充量为 750kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，根据源强核算，本项目取值 13.68；

Q—风量，单位 m³/h，根据废气设计方案，本项目取值 10000；

t—运行时间，单位 h/d，本项目取值 8。

由此计算，本项目建成后，活性炭塔更换周期为 68 天，本项目废气装置根据生产工段运行，则年更换活性炭 5 次，可满足本项目废气处理要求，则年产生废活性炭 4.6t。

④排放情况

经收集处理后，有组织排放 0.0026t/a、无组织排放 0.003t/a。

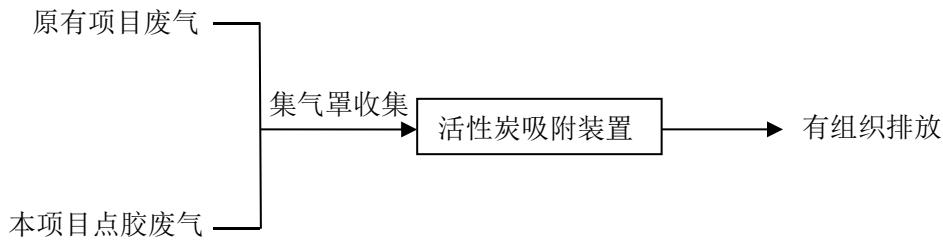


图 4-1 废气处理流程图

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																				
	工 序/ 生 产 线	污 染 源	污 染 物		污 染 物 产 生				治 理 措 施				污 染 物 排 放				排 放 时 间 h				
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	收 集 效 率	处 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h	排 放 浓 度 mg/m³		排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a		
	生 产 线	焊 接	无组织 排放	锡及其化 合物	产污 系数 法	10000	/	/	0.003	0.0176	/	0	0	/	物料 平衡 法	10000	/	/	0.003	0.0176	6000
		点 胶	有组织	非甲 烷总 烃			0.43 (15.2)	0.0043 (0.152)	0.0258 (0.9122)	活性炭吸附	90%	90%	是	0.043 (1.52)			0.00043 (0.0152)	0.0026 (0.09124)			
				锡及其化 合物			/ (3.3)	/ (0.03)	/ (0.2)					/ (0.33)			/ (0.003)	/ (0.02)			
				颗粒 物			/ (10)	/ (0.1)	(0.6)					/ (1.0)			/ (0.01)	/ (0.06)			
生 产 线	无组织	非甲 烷总 烃			/	/	0.0005	0.003	/	/	/	/	/		/	/	0.0005	0.003			

注：括号外为本次新增，括号内为全厂情况。

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

气筒编号	排气筒地理坐标		风量 (m ³ /h)	排气筒数量 (个)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放口类型	排气温度 (℃)
	经度°	纬度°						
FQ-01	121.00609698	31.35968044	10000	1	15	0.5	一般排放口	25

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	FQ-01	非甲烷总烃	0.43	0.00043	0.0026
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0026

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准标准名称		浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
1	/	点胶	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32-4041-2021) 表 2、3	厂界外最高浓度监控点	4.0	0.003
						厂区内监控点	6 ^① /20 ^②	
2	/	焊接	锡及其化合物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32-4041-2021) 表 3	厂界外最高浓度监控点	0.06	0.0176
无组织排放总计			非甲烷总烃	/	/		/	0.003
			锡及其化合物	/	/		/	0.0176

注：无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处 1h 平均浓度值，②表示监控点处一次浓度值。

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	有组织	0.0026
		无组织	0.003
		合计排放量	0.0056
2	锡及其化合物	有组织	0
		无组织	0.0176
		合计排放量	0.0176

(4) 废气排放环境影响分析

①污染源参数

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-9，无组织排放源强见表 4-10。

表 4-9 本项目污染源有组织排放一览表

排气筒编号	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排气筒内径(m)	排气筒高度(m)	烟气流速 (m³/s)	烟气温度(℃)	排放工况
FQ-01	非甲烷总烃	0.00043 (0.0152)	0.5	15	19.33	25	正常工况

注：括号外为本次新增，括号内为全厂情况。

表 4-10 本项目面源参数表

工段	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放速率 (g/s)	初始垂直扩 散参数(m)	面源长度(m)	面源宽度 (m)	面源有效排放 高度 (m)	与正北向夹 角度°	年排放小时 数(h)	排放工况
点胶	非甲烷总烃	0.0005	0.00014	0	100	60	10	0	6000	正常工况
焊接	锡及其化合物	0.003	0.0008	0	100	60	10	0	6000	正常工况

②预测结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN 面源、点源估算模式预测生产车间无组织、有组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响, 预测结果如表 4-11。

表 4-11 正常排放工况下建设项目排放源预测结果一览表

污染源名称	污染因子	C 最大地面空气质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P 最大地面空气质量浓 度占标率 (%)	最大落地浓度出现距离里 (m)	外滩印象花园 (365m) 空 气质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
FQ-01 (有组织)	非甲烷总烃	3.422	0.17	121	1.5864
点胶 (无组织)	非甲烷总烃	0.2011	0.01	55	0.021664
焊接 (无组织)	锡及其化合物	1.14914	1.92	55	0.123794

③影响预测分析

由表 4-11 预测结果可以看出, 本项目有组织、无组织排放的废气对区域大气环境影响较小, 本项目有组织、无组织排放废气对敏感点的影响一定小于最大落地点浓度, 由此分析可知, 本项目排放废气对敏感点影响较小。

本项目位于昆山综合保税区内, 项目周边 500m 范围内环境敏感保护目标为外滩印象花园 (365m)。本项目排放废气中无有毒有害难降解的物质, 项目废气主要为非甲烷总烃, 收集经废气处理装置有效处理好后, 废气再经大气稀释、扩散, 其排放浓度对区域及敏感点处大气环境的影响不大, 环境质量可以保持现有水平。

④非正常工况废气排放分析

本项目设备停运或检修过程不进行生产，无废气产生。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时的排放，若不及时更换活性炭，也会造成活性炭吸附、脱附效率大大降低，非正常排放源强核算如下。

表 4-12 非正常工况废气排放源强

废气种类	排风量	排气筒高度	污染物	排放速率	处理效率 %	排气筒编号	排放时间
	m ³ /h	m		kg/h			
非甲烷总烃	10000	15	非甲烷总烃	0.0043（0.152）	0	FQ-01	0.5h

注：括号外为本次新增，括号内为全厂情况。

（5）污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目营运期废气污染源监测计划建议见表 4-13。

表 4-13 废气污染源监测计划一览表

监测点位	测点数	监测项目	监测计划
FQ-01	2	非甲烷总烃	1 次/年
厂内无组织排放污染物监控点	1	非甲烷总烃	1 次/年
厂界无组织排放污染物监控点	4	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年

4.2.2 废水

(1) 产生情况

本项目新增劳动定员 100 人，年工作天数 300 天，本项目无工业废水产生及排放，项目用水主要为职工生活用水。项目用水参照《建筑给水设计规范》(GB50015-2019)，其用水量如下：日常生活用水按每天 50L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 1500t/a，生活污水产生系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1200t/a，污水中主要污染物为：COD、SS、氨氮、TP、TN。项目所在地市政污水管网已建设单位，本项目属于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司纳污范围，生活污水经市政污水管网直接接管。

(2) 废水排放情况

本项目无生产废水产生和排放，生活污水产生、排放源强见下表。

表 4-14 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产生废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		接管排放情况		排入外环境		排放时间/h
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1200	COD	350	0.42	350	0.42	50	0.06	2400
		SS	150	0.18	150	0.18	10	0.012	
		NH ₃ -N	30	0.036	30	0.036	4	0.0048	
		TN	40	0.048	40	0.048	12	0.0144	
		TP	3	0.0036	3	0.0036	0.5	0.0006	

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型	
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺				
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN、SS	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	直接接管	依托出租方现有接管排放口直接接管	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 一般排放口 ☐ 主要排放口	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 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 ^a		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					集中设施名称	污染物种类	标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	东经 120.87368873	北纬 31.13541792	0.12	吴淞江	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									悬浮物	10
									氨氮	4(6)*
									总氮	12 (15) *
									总磷	0.5

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。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	pH 值	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司设计进水水质标准	6-9 (无量纲)
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		4

(3) 废水达标及治理设施可行性分析

本项目所在区域属昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司服务范围。

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，位于吴淞江北侧、前泾河西侧，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司原服务范围为京沪高速以南、黄浦江南路以西、吴淞江以北、青阳港以东，总面积约 13.8km²。目前该厂服务范围新增加了青阳港以西、沪宁高速公路以北、长江南路以东、沪宁铁路以南的出口加工区 A 区，约 2.2km²。

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司原规划远期总规模为 2.5 万 m³/d，现已形成 1.25 万 t/d 的污水处理规模，一期工程采用 A²/O 氧化沟工艺，于 2008 年 7 月建成，工程规模 1.25 万 m³/d；深度处理一期工程于 2009 年 12 月建成投产，工程规模 1.25 万 m³/d，尾水达到《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》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后排入吴淞江。一期一阶段项目于 2011 年 4 月 28 日通过环保验收，目前该厂已接纳污水约 1 万 m³/d。二期技改 1.25 万 t/d 的污水处理规模，目前正在施工阶段。本项目所在区已接管，生活污水排入该污水处理厂处理。本项目位于昆山开发区琨澄精

密水质净化有限公司范围内，项目所在地目前污水管网已铺设到位，本项目生活污水经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司统一处理。

①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；

②接管能力：昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司已建成处理规模为 1.25 万 m³/d，目前日均接管量为 1.0 万 t/d，尚余 0.25 万 t/d 的处理余量。本项目生活污水排放量为 4.0t/d，占昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的处理余量的比为 0.16%，污水厂有足够的容量可接纳本项目生活污水；

③管网：本项目周边的生活污水管网已经铺设到位，本项目建成后生活污水可以实现接管。

综上，本项目接管处理可行。

（4）废水自行监测要求

本项目无工业废水外排，生活污水单独接管排放，无需开展自行检测。

4.2.3 噪声

(1) 源强分析及降噪措施

本项目运营期噪声主要为各类生产设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强及降噪措施见表 4-18。

表 4-18 噪声源强及排放情况一览表

设备名称	数量 (台)	噪声源 位置	声源 类型	噪声源强		降噪措施			噪声排放值		持续 时间 h
				核算方 法	单机噪 声 dB(A)	工艺	是否 可行 技术	降噪量 dB(A)	核算方 法	单机 噪声 dB(A)	
注油设备	48	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
铆接设备	14	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
拧接设备	7	厂房内	频发	类比法	85	厂房隔声	是	20	类比法	65	6000
激光打标 设备	5	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
自动组 装、注油 设备	24	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
铆接设备	15	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
超声波焊 接	4	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
自动组装 注油	24	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
铆接设备	15	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
点胶机	1	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
焊接机	1	厂房内	频发	类比法	85	厂房隔声	是	20	类比法	65	6000
点胶机	4	厂房内	频发	类比法	80	厂房隔声	是	20	类比法	60	6000
空压机	2	厂房内	频发	类比法	85	厂房隔声	是	20	类比法	65	6000

(2) 达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 预测模式

①车间内围护结构处噪声预测值

A、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压

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

式中：Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

②在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

③将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑥预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中：L_{oct(r)}——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct(r₀)}——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

R——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；r₀=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

2) 预测结果

本项目主要噪声源与厂界的距离见表 4-19；本项目建成后，各噪声源在厂界处的贡献值见表 4-20。

表 4-19 噪声源强与场界最小距离汇总表

设备名称	数量	源强 dB(A)	东边界 m	南边界 m	西边界 m	北边界 m
注油设备	48	80	15	20	34	59
铆接设备	14	80	16	21	33	58
拧接设备	7	85	17	22	32	57
激光打标设备	5	80	18	23	31	56
自动组装、注油设备	24	80	19	24	30	55
铆接设备	15	80	20	25	29	54
超声波焊接	4	80	22	27	27	52
自动组装注油	24	80	23	28	26	51
铆接设备	15	80	24	29	25	50
点胶机	1	80	26	31	23	48

焊接机	1	85	27	32	22	47
点胶机	4	80	28	33	21	46
空压机	2	85	29	34	20	45

表 4-20 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	背景值		预测值		标准值	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
N1 东厂界	40.52	56.9	46.5	57.00	47.48	65	55
N2 南厂界	38.25	59.2	47.2	59.23	47.72	65	55
N3 西厂界	38.93	58.7	45.9	58.75	46.70	65	55
N4 北厂界	32.06	57.1	47.8	57.11	47.91	65	55

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

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),并结合项目运营期间噪声排放特点,制定本项目的噪声监测计划,建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行,监测计划建议见表 4-21。

表 4-21 噪声污染源监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	4	厂界噪声	1 次/季度

4.2.4、固体废物影响分析

A.本项目固废产生及处置情况

(1) 固体废物产生情况

- ①原辅料使用过程中会产生废弃包装物，产生量约 1.0t/a，作为一般固废，委外处理。
- ②项目使用废弃化学品包装物约 0.1t/a，作为危废，委托有资质单位处理。
- ③废气处理过程，活性炭吸附装置需要定期更换，根据废气章节计算，年产生废活性炭 4.6t，作为危废，委托有资质单位处理。
- ④设备保养产生废润滑油约 0.1t/a，作为危废，委托有资质单位处理。
- ⑤生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，本项目员工人数 100 人，工作时间按 300 天计，则生活垃圾产生量约为 15t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门统一处理

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判定		
						固体废物	副产物	判定依据
1	废弃包装物	拆包	固	塑料、铁	1.0	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废弃化学品包装物	拆包	固	塑料、铁	0.1	√	×	
3	废活性炭	废气处理	固	炭	4.6	√	×	
4	废润滑油	设备保养	液	矿物油	0.1	√	×	
5	生活垃圾	员工	固	纸张等	15	√	×	

(2) 固废属性判断

根据《国家危险废物名录》(2021 年) 以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-23。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废弃包装物	一般固废	拆包	固	塑料	/	/	/	/	1.0
2	废弃化学品包装物	危险废物	拆包	固	塑料	《国家危险废物名录》(2021 年)	T/In	HW49	900-041-49	0.1
3	废活性炭		废气处理	固	炭		T,I	HW49	900-039-49	4.6
4	废润滑油		设备保养	液	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	0.1
5	生活垃圾	/	员工	固	纸张等	/	/	/	/	15

(3) 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表 4-24。

表 4-24 建设项目危险废物汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃化学品包装物	HW49	900-041-49	0.1	拆包	固	塑料	化学品	一年	T/In	防漏胶袋分类
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.6	废气处理	固	炭	有机物	一年	T,I	收集、分区贮存于车间内危废暂存间，交由资质单位处理
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备保养	液	矿物油	矿物油	一年	T,I	

B. 固体治理措施

(1) 固体废物处理处置措施

本项目加工过程中产生的废包材等外售综合利用；废活性炭等委托有资质单位进行处理。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。本项目的固废处置方式符合现行法律法规要求。

表 4-25 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废弃包装物	一般	拆包	/	1.0	委外处理	/

		固废					
2	废弃化学品 包装物	危险固废	拆包	900-041-49	0.1	交由资质单位处 理	/
3	废活性炭	危险废物	废气处理	900-039-49	4.6	交由资质单位处 理	/
4	废润滑油	危险废物	设备保养	900-214-08	0.1	交由资质单位处 理	/
5	生活垃圾	/	员工	/	15	委托环卫部门清 运	/

(2) 固废贮存措施

a.一般工业固废

本项目生产过程中产生的一般工业固废为废粉等委托一般工业固废处置单位处置。

表 4-26 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	一般废物 名称	贮存场 所位置	占地面积	包装方式	贮存要求	贮存 能力	贮存 周期
1	一般固废暂 存场所	废弃包装物	厂区内	30m ²	散装	分类收集、 分类贮存， 不得混放	10t	1 年

本项目设置一般固废暂存场所 30m²，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）I 类贮存场的要求进行建设和运行，不得汇入生活垃圾、危险废物和 II 类一般工业固废。本项目投入运行前，一般工业固废场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）设置标志牌。

b.危险废物

本项目产生的危险废物经分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-27。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场 所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	包装容器	贮存要 求	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂 存间	废弃化学 品包装物	HW49	900-041-49	厂区内	30m ²	防漏胶袋	分类收 集、分类 贮存，不 得混放	5t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋			
3		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装			

	本项目在厂区内设置 30m² 的危废暂存间，采用油桶/防漏胶带贮存，其危废贮存能力满足贮存需求，根据危废量和仓库的贮存能力按需转运。危废暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。 （3）运输过程的污染防治措施 本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 （4）采用委托利用处置的污染防治措施 本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 （5）危废运输过程 本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂区内，发生散落和泄漏均
--	---

	可控制在车区内，对周边环境影响不大。 本项目危险废物委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害事故概率约为 0.3-0.4 次/年，危险品储罐破损造成泄漏或人员伤害、环境污染或厂房设备腐蚀事故概率约为 10^{-3} 次/年，一旦运储系统出现事故，其影响范围和程度都较大。 因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 （6）委托处置环境影响分析 本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由表 4-28 可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。
--	---

表 4-28 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
苏州市荣望环保科技有限公司	JS0507OOI557	处置	核准废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计2万吨/年。
南通国启环保科技有限公司	JS0681OO1562	处置	焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其它废物（HW49，仅限900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），合计2.5万吨/年。

（7）固废管理与监测

项目应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

本项目产生的危险废物应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

列入《国家危险废物名录》（2021 版）附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

必须明确项目企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求及苏环办〔2019〕327 号文件要求张贴标识。

4.2.5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目无生产废水产生。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，经活性炭吸附处理后，大部分废气污染物被去除，少量通过排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

(2) 分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-29。

表 4-29 本项目分区防控措施一览表

防控分区	装置、单元名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	生产车间	地面	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单实施，危险废物暂存场所渗透系数达 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足防渗要求。
	危废暂存库	地面	
一般防渗区	生产车间内部	地面	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行建设，一般工业固体废物暂存场渗透系数达 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	道路、站房等	地面	地面硬化

4.2.6、生态

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

4.2.7、环境风险

(1) 主要危险物质及分布

本项目涉及的危险物质主要，主要分布在生产车间内，随用随送。生产过程中产生的危废，主要贮存于危废仓库。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)物质临界量，计算本项目生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-30 项目危险物质使用量及临界量

名称	最大存储量	单位	临界量 (t)	临界量依据	是否超临界量
密封胶	0.4	t	50	HJ169-2018 附录 B	否
润滑油	0.5	t	2500		
废润滑油	0.1	t	2500		
废活性炭	1.0	t	50		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对危险物质数量与临界量比值(Q)的定义，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。

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

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-31 项目危险物质使用量及临界量

名称	最大存储量(t)	临界量 (t)	临界量依据	q/Q	Q 值
密封胶	0.4	50	(HJ169-2018) 附录 B	0.008	<1
润滑油	0.5	2500		0.0002	<1
废润滑油	0.1	2500		0.00004	<1
废活性炭	1.0	50		0.02	<1

由表 4-24 可见，本项目危险物质 q/Q 值之和小于 1，评价工作等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的主要有：密封胶、废活性炭。原料贮存在原料原料仓库，废活性炭贮存于危废间内。

	(2) 可能影响环境的途径 ①生产设施环境风险识别 项目原料储存存在的潜在危险可能会因原料包装泄漏。 ②储运过程风险识别 原料储存：密封胶在原料暂存间，存储过程中可能发生倾覆、容器破裂等事故。 运输：项目原料在运输过程存在泄漏、火灾和进入沿线水体的风险。由于公司委托社会有相关资质的车辆进行原辅材料的运输，因此，本评价不考虑运输导致的环境风险。 ③环境风险分析 由风险识别结果确定，项目风险源是原料暂存间，风险物质为密封胶、废活性炭。 ④事故后果分析 密封胶在暂存区单桶泄漏后厂房地面采取了防渗防腐处理，能防止泄漏液体渗漏和腐蚀，且库内内设置防泄露收集装置，采取上述措施后均能将泄漏物质限定在库房内。 (3) 环境风险管理 生产和储运过程中的风险需形成一套有效的风险管理措施和办法，风险管理措施如下： 1) 严格按照安全生产规定，设置安全监控点； 2) 加强原材料和危险固废的管理； 3) 加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育； 4) 应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。 以上风险管理措施同样适合拟建项目。“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度。 (4) 风险防范措施
--	--

	针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： ①贮运工程风险防范措施：原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，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废气事故排放防范措施发生事故的原因主要由以下几个： a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标； c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ④危废暂存间防范措施：危废暂存间内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-01	非甲烷总烃	收集经活性炭处理后有组织排放	非甲烷总烃有组织排放执行《大气综合排放标准》(DB32-4041-2021)表1标准;厂区内非甲烷总烃执行《大气综合排放标准》(DB32-4041-2021)表2标准;厂界废气执行《大气综合排放标准》(DB32-4041-2021)表3标准
	/	非甲烷总烃	未收集部分无组织排放	
	焊接	锡及其化合物	无组织排放	
地表水环境	员工办公生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水直接接管,经市政污水管网进昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理	生活污水排入市政管网前执行昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司设计进水水质标准;昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司尾水排放执行《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》(DB32/1072-2018)表2标准,缺项(pH、SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
声环境	各类生产设备	连续等效A声级	减振基座、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①废弃包装物等一般工业固废外售综合利用;废化学品空桶、等危险废物委托有资质的单位安全处置。②液态危险废物贮存过程下方需设防漏托盘,危废仓库需设围堰,地面需做防腐防渗处理;危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理,存放周期不得超过1年;危险废物暂存间设置明显的标志,并由专人管理,出入库应当进行核查登记,并定期检查。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施,其中各类生产车间(地面)、危废暂库(地面)等为重点防渗区,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的防渗要求进行建设。			
生态保护措施	不涉及。			

环境风险防范措施	①液态危险废物贮存过程下方需设防漏托盘，危废仓库需设围堰，地面需做防腐防渗处理； ②危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过1年； ③危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查； ④制定突发环境事件应急预案，设立应急小组，配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。
其他环境管理要求	（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。 （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。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）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。

六、结论

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

附表

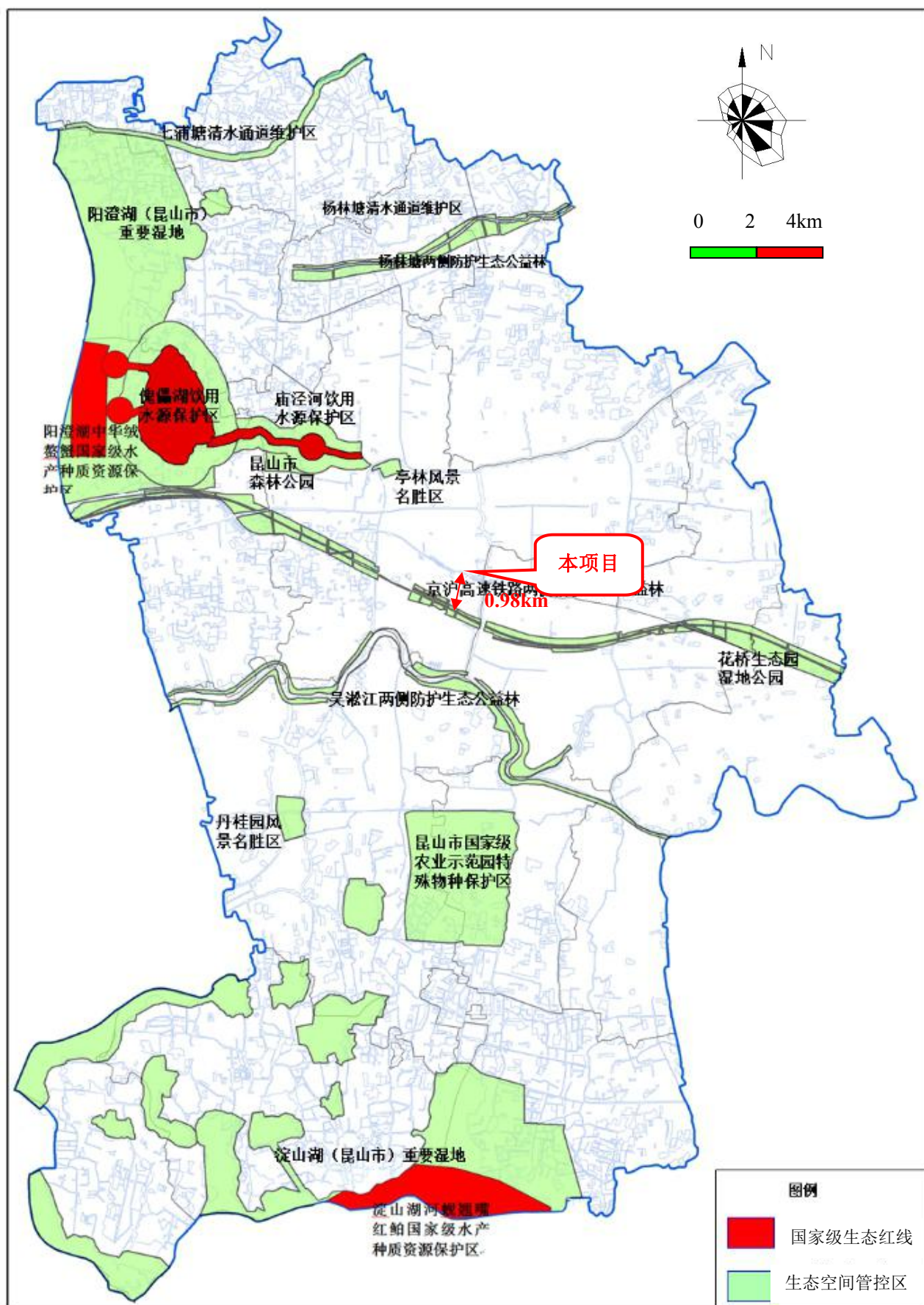
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目 排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.6639	0.6639	0	0	0.54	0.1239	-0.54
	VOCs	1.0449	1.0449	0	0.0056	0.79776	0.25274	-0.79216
	锡及其化合物	0.2	0.2	0	0.0176	0.18	0.0376	-0.5224
废水 (生产废水)	盐分	1.25	1.25	0	0	0	1.25	0
危险废物	废化学品空桶	12	0	0	0.1	0	12.1	+0.1
	废矿物油	1.0	0	0	0	0	1.0	0
	废活性炭	1.0	0	0	4.6	0	5.6	+4.6
	废胶	3.0	0	0	0	0	3.0	0
一般工业固废	塑胶废料	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	塑胶件边角料	1.0	0	0	0	0	1.0	0
	废包装材料	16.6	0	0	1.0	0	17.6	+1.0
	包装桶	1.1	0	0	0	0	1.1	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

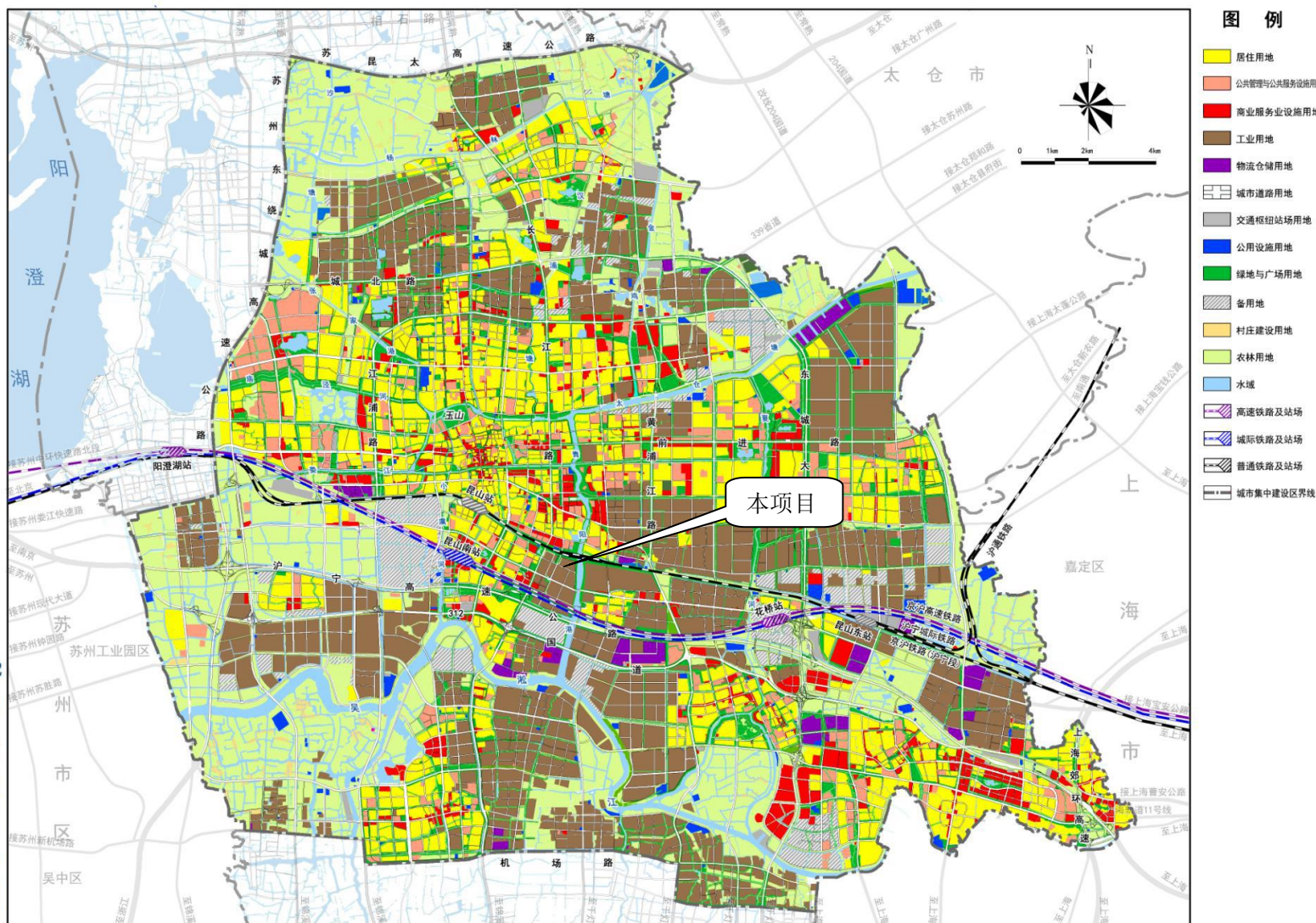


附图1 项目地理位置图

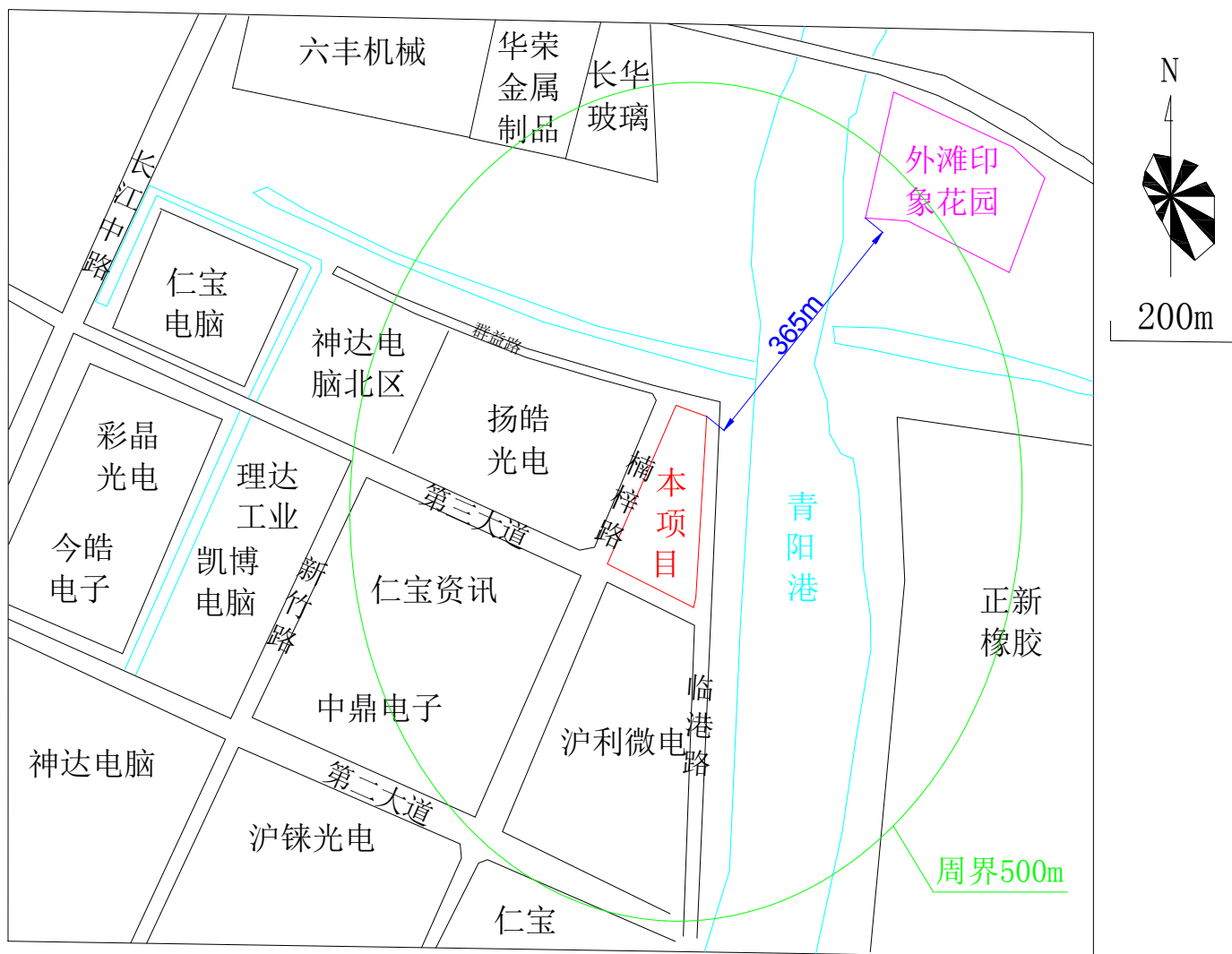


昆山市城市总体规划(2017-2035年)

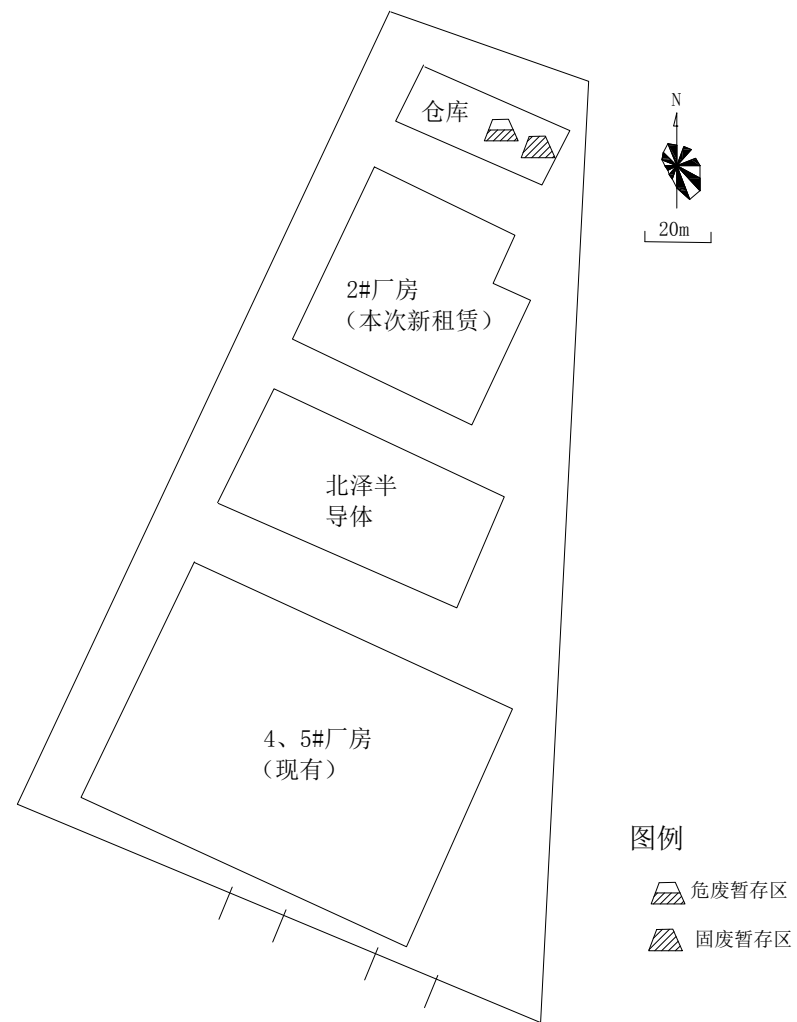
3-2 城市集中建设区用地规划图



附图4 项目所在区域规划图



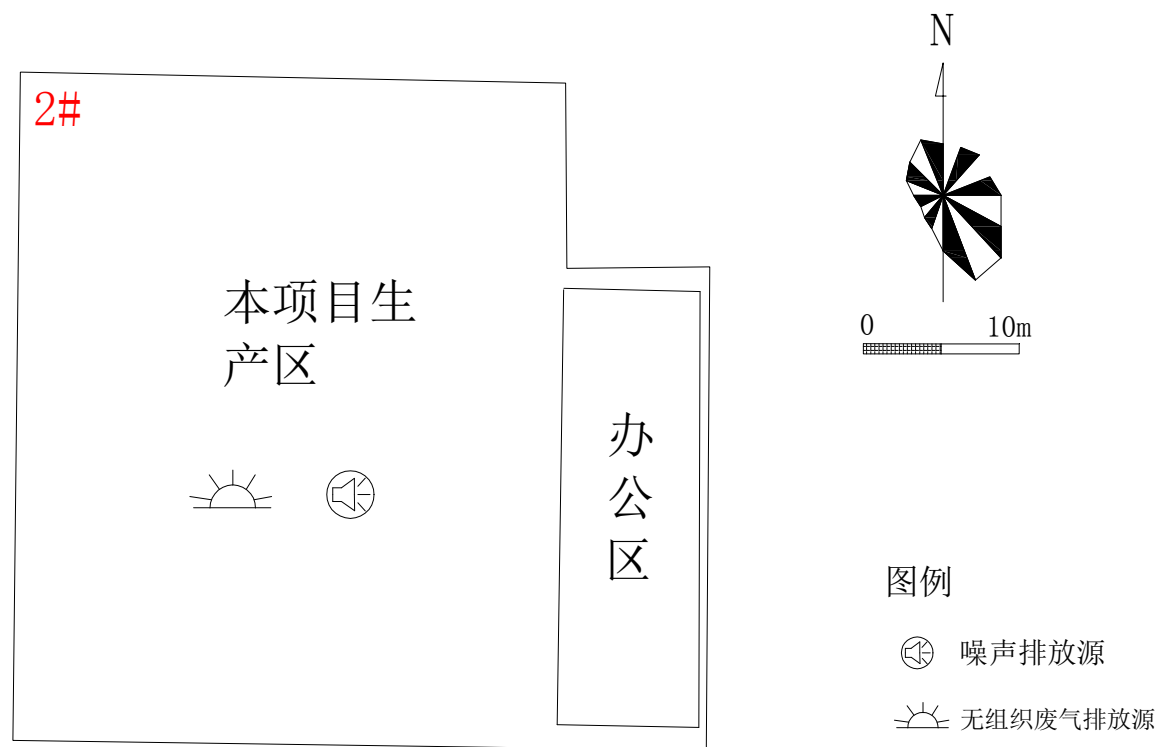
附图5 周边环境关系图



附图 6 厂区平面布置图



附图 7-1 车间平面布置图



附图 7-2 车间平面布置图