

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州鼎华光电有限公司迁建年产背光板
720万PCS项目

建设单位（盖章）：苏州鼎华光电有限公司

编制日期：2021.6

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	苏州鼎华光电有限公司迁建年产背光板 720 万 PCS 项目		
项目代码	2020-320564-39-03-549813		
建设单位联系人	王文琦	联系方式	13915539157
建设地点	苏州市吴中区角直镇澄工路第一工园角直智能制造产业园 23 号楼		
地理坐标	(120 度 52 分 55.30 秒, 31 度 14 分 48.76 秒)		
国民经济行业类别	[C3989]其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（搬迁） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴中区角直镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	甬行审备（2021）11 号
总投资（万元）	3356	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.89%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2740 (购置现有厂房, 不新增用地)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：苏州市角直镇总体规划（2011~2030）（2016 年修改） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州市角直镇总体规划（2011~2030）（2016 年修改）的批复》（苏政复〔2017〕21 号）		
规划环境影响评价情况	无		

1、苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016 年修改）

（1）规划范围：角直镇域，用地面积 118.57km²。

（2）功能定位：中国历史文化名镇、江南水乡特色旅游城镇。中国历史文化名镇：按照国家历史文化名镇的各项要求保护和建设角直镇。江南水乡特色的旅游城镇：发挥自身的资源特色，促进旅游业的快速发展，从而带动全镇第三产业的大发展，并对第一产业、第二产业的发展起到重要的促进作用。

（3）产业布局：依托高新技术做强支柱产业，重点发展轻工、纺织和电子工业；培育壮大战略性新兴产业，围绕先进制造业，促进角直工业结构调整。

（4）规划结构：镇域布局结构：形成“一镇、三组团、多点”的空间结构形态。其中：“一镇”为中心镇区，承担城镇综合服务职能；“三组团”即澄湖沿岸组团、车坊生活组团、农产品物流组团；“多点”即外围村庄及散点配套设施用地。中心镇区布局结构：镇区布局结构为“一轴、一楔、九区”，“一轴”为东西向发展轴向；“一楔”为苏昆太沿线的楔形生态绿地；“九区”包括：旧城综合组团、综合中心组团、镇南居住组团、镇北居住组团、新镇生活组团、工业组团、车坊生活组团、澄湖沿岸组团及农产品物流组团。

（5）用地布局：用地布局主要包括居住用地，公共服务设施用地，商业服务业设施用地，物流仓储用地，公用设施用地和工业用地。其中工业用地由生产型一类工业与服务型研发中试、服务外包用地组成。共规划工业用地 513.18 公顷，占城镇建设用地面积 22.12%。

（6）基础设施建设情况：

①给水工程

角直镇目前供水主要由吴中新水厂（浦庄水厂）供给，经角直增压泵站增压后向角直镇供水。吴中新水厂设计总能力为 60 万 m³/d，水源取自太湖（寺前取水口）。角直增压泵站设计总能力为 10 万 m³/d。

②污水处理

镇域新建、改建、扩建地区排水体制采用雨、污分流制，镇区现状合流制排水系统逐步改造成完全分流制。规划远期废除角直新区污水处理厂（老厂），并在原址改建为一座污水提升泵站，将该污水处理厂原服务区域的污水提升至新区污水处理厂服务范围，

其余村庄、岛屿及旅游景区各设置动力式污水处理设施，分别收集处理该区生活污水，共设置 6 处。 **本项目位于苏州甬直污水处理有限公司服务范围。**

③雨水工程

充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和就近的原则，保证雨水管道或沟渠沿最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。

④电力工程

甬直镇电源主要由 500KV 车坊变供给，近期将扩建 1×1000MVA 主变。同时近期新建 500KV 苏州东变也将作为甬直镇域的电源点。项目所在地电力已供应到位。

⑤燃气

甬直镇近期以发展镇区管道天然气用气为主，中压管道从苏州高中压调压站引出。农村仍以普及瓶装液化气为主，临近镇区的居民点可接入管道天然气。远期农村居民点采用压缩天然气（CNG）和液化气方式供气。

2、与《苏州市甬直镇总体规划（2011-2030）》（2016 年修改）符合性分析

甬直镇产业布局为依托高新技术做强支柱产业，重点发展轻工、纺织和电子工业；培育壮大战略性新兴产业，围绕先进制造业，促进甬直产业结构调整。本项目为[C3989]其他电子元件制造，符合甬直镇的产业布局。

根据《苏州市甬直镇总体规划（2011~2030）》（2016 年修改），本项目所在地规划性质为二类工业用地；且根据企业的不动产权证（苏（2021）苏州市不动产第 6048761 号），本地块用地性质为工业用地，规划相符。

1、与“三线一单”相符性分析

1.1 生态保护红线

①生态红线区相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离“太湖国家级风景名胜区甬直景区”2.8km，不在江苏省国家级生态保护红线范围内。

②生态空间管控区域规划相符性分析

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），距离本项目最近的生态空间管控区相对位置如下表所示。

表 1-1 本项目与附近生态空间管控区范围相对位置和距离

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(km ²)		与本项目方位及距离
		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	
太湖国家级风景名胜区甬直景区	自然与人文景观保护	/	东面以甬直古镇东界、育才路为界，南面以田渡港、吉西滨为界西面以马公河为界，北面以西市河北侧约 200 米、东市河北侧约 120 米为界	/	0.66	北，2.8km
澄湖（吴中区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	吴中区内澄湖水体范围	/	31.89	西，1.1km

本项目不涉及江苏省生态空间管控区域范围，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

1.2 环境质量底线

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在地大气环境中 O₃ 超标，其余指标均满足相应的标准要求。正常工况下本项目各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象。本项目纳污水体吴淞江各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。根据江苏省优联检测技术有限公司出具的检测报告（编号 UTS22070171E），项目所在区域声环境质量指标符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

同时，本项目产生的各类污染物在采取相应的污染防治措施后均达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性分析

本项目位于苏州市吴中区角直镇澄工路第一工园角直智能制造产业园 23 号楼，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

1.4 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明。

表 1-2 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	产业政策	类别
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于淘汰类，为允许类
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》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）〉部分条目的通知》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类
3	《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）	不属于限制、淘汰类，本项目产品不属于其中落后产品
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	不属于限制、淘汰和禁止项目
5	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类
6	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类，属于允许类

表 1-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》

（长江办发〔2022〕7 号）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及畜禽养殖、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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目所在地不在生态红线保护区和永久基本农田范围内。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，且不属于化工、石化、焦化等高污染项目。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
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、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及
10	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于法律法规从严执行的项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业

项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和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。

本项目距太湖最近距离 22.4km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，属于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

本项目行业类别为[C3989]其他电子元件制造，不属于造纸、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，同时本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网进入苏州甬直污水处理有限公司处理，不向太湖水体直接排放污染物。不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

3、与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析

根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目位于吴中区澄湖工业区，属于苏州市重点管控单元。本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析情况见表 1-4。

表 1-4 本项目与苏州市重点管控单元生态准入清单相符性分析

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于[C3989]其他电子元件制造，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》中的淘汰类，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	符合
	(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。	本项目为[C3989]其他电子元件制造，符合产业园定位。	符合

	(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。	本项目不产生工业废水；生活污水进入苏州角直污水处理有限公司处理并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内，不涉及《条例》禁止内容。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于[C3989]其他电子元件制造，不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(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。	本项目不产生工业废水；生活污水进入苏州角直污水处理有限公司处理并达标排放；废气采取废气处理措施后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理，实行零排放。	符合
	(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。	本项目不产生工业废水，生活污水进入苏州角直污水处理有限公司处理并达标排放；本项目细切废气经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放，清洁废气经移动式 VOCs 处理设备处理后在车间内无组织排放，可达到排放要求。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(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，防止发生事故。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(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。	园区强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。	符合
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。	本项目采用高利用率原辅料，高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ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。	本项目不涉及使用“Ⅲ类”（严格）燃料的销售和使用。	符合

从上表可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）中“重点管控单元”的各项管控要求。

4、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

根据江苏省《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号）和《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动工作方案的通知》（苏府办〔2017〕108号），本项目与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析情况见表1-5。

表 1-5 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求		项目情况	相符性
1	两 减	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源。	相符
2		减少落后化工产能	本项目为电子元件制造生产项目，厂区内不涉及电镀及化工工艺。	相符
3	六 治	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入苏州角直污水处理有限公司集中处理，无含氮、磷生产废水产生。	相符
4		治理生活垃圾和危险废物	本项目生活垃圾全部由环卫部门收集清运，一般工业固废由厂家回收利用，危险废物委托有资质单位处置，处理处置率达到100%，不会造成二次污染。	相符
5		治理黑臭水体	本项目生活污水经市政污水管网，由厂区污水排放口排放；雨水经厂区雨水管网收集后，由厂区雨水排放口排放。	相符
6		治理畜禽养殖污染	本项目不涉及。	相符
7		治理挥发性有机物污染	本项目生产过程中不使用涂料、胶黏剂。	相符
8		治理环境隐患	企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。	相符
9	三 提 升	提升生态保护水平	本项目选址不在国家生态红线内，本项目租用已建成厂房，不会损害生态主导功能	相符
10		提升环境经济政策	本项目不涉及。	相符
11		提升环境执法	本项目不涉及。	相符

5、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目使用的清洗剂属于水基清洗剂，根据MSDS报告以及VOCs检测报告，清洗剂中VOC含量为48g/L，低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB 38508-2020）中水基清洗剂50g/L的限值要求，且不含有附录A中禁用溶剂清单中的溶剂。因此，本项目使用的清洗剂属于低VOCs含量的水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含

量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。

表 1-6 本项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）

相符性分析

项目	限值	相符性分析
	水基清洗剂	
VOC 含量/（g/L） ≤	50	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 48g/L，符合。
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/% ≤	0.5	本项目使用的清洗剂未检出二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯，符合。
甲醛/（g/kg） ≤	0.5	本项目使用的清洗剂未检出甲醛，符合。
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/% ≤	0.5	本项目使用的清洗剂未检出苯、甲苯、乙苯和二甲苯，符合。

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

表 1-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	本项目情况	是否相符
1	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、料仓中；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，保持密闭。	本项目无储罐性有机液体，原辅料非取用状态均保持密闭。	符合
2	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。粉状、粒装 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。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭的容器进行物料转移。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	本项目不属于化工生产过程，使用的含 VOCs 的原辅料 VOCs 质量占比小于 5%。	符合
4	设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态 VOCs 物料，液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点不大于 2000 个。	符合
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目无含 VOCs 废水集输系统。	符合

6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 。	符合
7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业已设置环境监测计划，项目建成后将根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	符合
8	污染物监测要求			

综上所述，本项目有机废气无组织控制措施符合《挥发性有机物有组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

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）相符性分析

表 1-8 本项目与《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）相符性分析

相关要求	本项目情况	是否相符
（一）明确替代要求。以工厂涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用的水基清洗剂属于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品。	符合
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目使用水基清洗剂满足低 VOCs 含量限值要求。	符合

<p>(三) 强化排查整治。各地各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。对具备替代条件的, 要列入治理清单, 推动企业实施清洁原料替代; 对替代技术尚不成熟的, 要开展论证核实, 并加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目使用的水基清洗剂属于水基清洗剂产品, 为低 VOC 含量清洗剂。</p>	<p>符合</p>
<p>(四) 建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业, 生产的产品 80% 以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 的涂料生产企业, 已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业, 纳入正面清单管理, 在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面, 给予政策倾斜; 结合产业结构分布, 各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p>	<p>本项目使用的水基清洗剂属于水基清洗剂产品, 属于低 VOCs 含量清洁原料。</p>	<p>符合</p>
<p>(五) 完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 进一步完善地方行业涂装标准建设, 细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值, 年底前, 出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品, 鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>本项目使用的水基清洗剂属于水基清洗剂产品, 属于低挥发性有机物含量产品。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

苏州鼎华光电有限公司成立于 2005 年 12 月 29 日，主要经营范围：设计、研发、生产导光板、扩散板产品，销售本公司所生产的产品并提供相关售后及技术服务。本公司生产产品的同类商品及木栈板的批发、进出口及相关配套业务。（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）

苏州鼎华光电有限公司原有项目位于苏州工业园区金海路 3 号。为提升城市建设，政府对原有项目地块进行重新规划，因原有地块涉及拆迁，原有项目已关闭。企业购置苏州市吴中区甪直镇甪直智能制造产业园 23 号楼，拟投资 3356 万元建设苏州鼎华光电有限公司迁建年产背光板 720 万 PCS 项目。目前本项目已获得苏州市吴中区甪直镇人民政府的备案（备案证号：甪行审备〔2021〕11 号；项目代码：2020-320564-39-03-549813）。

本项目属于《国民经济行业分类》中“[C3989]其他电子元件制造”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造—印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司完成该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 本项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称（生产装置或生产线）	产品名称及规格	产品规格	年产量	年运行时数（h）
1	背光板生产线	背光板	亚克力 275mm*410mm 亚克力 220mm*460mm 亚克力 246mm*395mm	720 万件/年	5500

3、公用及辅助工程

表 2-2 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	背光板生产线		1F, 成型区+裁切区 680m ² 2F, 擦拭区 340m ²	生产区域
储运工程	原料仓库		1F, 面积约为 340m ²	原料堆放区
	成品仓库		2F, 面积约为 50m ²	成品堆放区
辅助工程	办公室		4F, 面积约为 150m ²	办公区域
	用餐区		3F, 面积约为 20m ²	仅用餐, 不烧饭
公用工程	给水		900t/a	依托现有给水管网
	排水		720t/a	依托现有管网, 接管至苏州角直污水处理有限公司进行处理
	供电		527000kWh/a	依托现有供电系统
环保工程	废气治理	细切废气	脉冲袋式除尘器+25m 高排气筒	风量 20000m ³ /h, 收集效率 90%, 处理效率 90%, 达标排放
		清洁废气	经移动式 VOCs 处理设备处理后在车间内无组织排放	收集效率 90%, 处理效率 90%, 达标排放
	一般固废暂存库		面积约 10m ²	产生的不合格品回收再利用, 不能利用的收集后外售。
	危险废物暂存库		面积约 10m ²	委托有资质单位处置
	噪声		加强车间管理, 利用墙体对噪声进行阻隔衰减, 降低噪声影响	

4、主要生产设施

表 2-3 本项目主要设备一览表

设备名称	型号	数量 (台/套)	备注	所在位置
四面加工机	KY-60SK2	4	细切	1F, 成型区
裁切机	NCR47	2	粗切	1F, 裁切区
二次元测量仪	LVS1600	1	检测	1F, 裁切区
滚轮清洁机	STA850	3	清洁	2F, 擦拭区
激光打点机	S1325	1	/	1F, 成型区

5、主要原辅料、能源利用情况

表 2-4 本项目主要原辅料消耗表

类型	名称	成分	年用量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	包装方式	是否为危化品	来源及运输
----	----	----	-----------	-------------	------	--------	-------

原料	亚克力板	PMMA	200	200	4m*5m	否	外购车运
	亚克力板	PS	200	200	3m*5m	否	
	亚克力板	PC	200	200	5m*5m	否	
	亚克力板	MS	600	600	4m*5m	否	
辅料	液压油	普力 L-HM68 液压油	80L	20L	10L/桶	否	
	水基清洗剂	水≥82%、一缩二丙二醇≤10%、表面活性剂≤5%、丙二醇甲醚≤3%	0.1	0.05	25kg/桶	否	

表 2-5 本项目主要原辅物理化特性、毒性毒理表

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
液压油	微黄色透明液体，具有特殊气味，粘度 46.5mPa·s，沸点 300℃，不溶于水，相对密度（水=1）0.8	闪点：238℃ 燃烧上限：7.0% 燃烧下限：1.0%	LD50 (测试动物、吸收途径)：> 5000 mg/kg (大鼠、吞食)
水基清洗剂	无味透明液体；沸点 100℃；pH 值 10.5；比重 1（20℃）；完全溶于水	不燃	无资料

6、水平衡

本项目水平衡图如下：



图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目建成后定员 30 人，年工作日 250 天，工作时间为两班制，每班 11 小时，年生产 5500 小时。厂区内不含宿舍、浴室，设员工用餐区，用餐为订餐外送。

8、周边情况及厂区平面布置

本项目位于苏州市吴中区角直镇角直智能制造产业园 23 号楼，地理位置图见附图 1；本项目购置苏州市吴中区角直镇角直智能制造产业园 23 号楼，西、南侧均为吴中区角直镇角直智能制造产业园工业用房，东侧为拆迁商业楼，北侧隔迎新一路为苏州史克塞

斯模具科技有限公司，项目周围环境状况和环保目标分布见附图 2。

本项目购置厂房共 4 层，1F 北侧为成型区、南侧为裁切区与原料仓库，2F 北侧为成品仓库、南侧为擦拭区，3F 为食堂，4F 为办公区。车间平面布置见附图 4。

1、工艺流程：

本项目主要产品生产工艺如下：

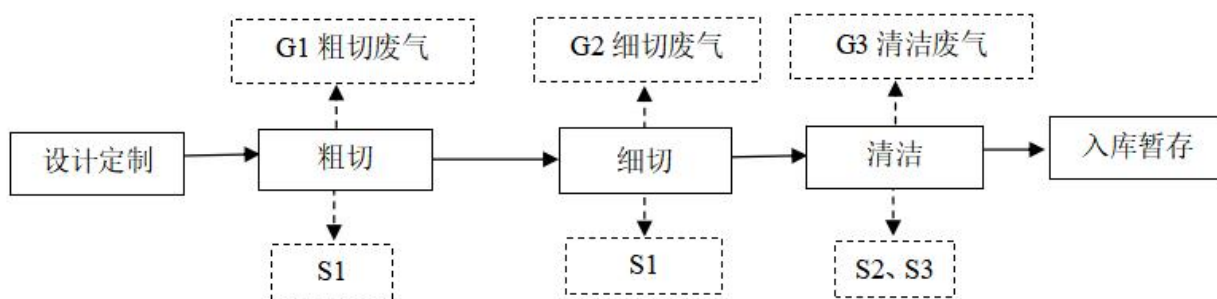


图 2-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 设计定制：根据顾客需求设计相关产品图纸，制定产品的规格尺寸。

(2) 粗切：原料亚克力板进仓前先使用裁切机，将其切割成便于储存的小尺寸，裁切后入库备用。此工序会产生粗切废气 G1，主要成分为颗粒物，在车间内无组织排放；粗切时亦会产生部分废边角料 S1。

(3) 细切：根据客户对产品的不同要求，将不同规格材质的亚克力板通过二次元测量仪确定好规格尺寸，确定后送入四面加工机进行细切。部分产品会根据客户要求使用激光打点机进行打孔。此工序在切割时会产生细切废气 G2，主要成分为颗粒物，每台四面加工机上方安装集气罩，将废气收集后进入脉冲袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 25m 高排气筒高空排放，设备风量为 20000m³/h；细切时会产生废边角料 S1。

(4) 清洁：细切后的产品进入滚轮清洁机进行自动清洁，滚轮清洁机是通过上下两组清洁辊吸收产品表面的尘埃，以达到消除产品表面尘埃的目的。清洁辊的两边都有除静电装置，经过除静电处理的产品进行除尘会更顺畅，也不易再吸尘埃。然后再使用无尘布蘸取少量水基清洗剂对产品进行手工擦拭清洁，无需进行烘干。此工序中水基清洗剂会有

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

少量挥发，产生清洁废气 G3，主要成分为非甲烷总烃，经移动式 VOCs 处理设备处理后在车间内无组织排放；清洁中会产生废清洗剂 S2、废清洗剂容器 S3。

(4) 入库暂存：清洁后的产品暂存入库待售。

2、产污环节分析

表 2-6 本项目主要产污环节和排污方式一览表

项目	产污工序	污染物名称	代号	污染物/主要成分	去向
废气	粗切	粗切废气	G1	颗粒物	在车间内无组织排放
	细切	细切废气	G2	颗粒物	经设备上方集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理后通过 25m 高 1#排气筒排放
	清洁	清洁废气	G3	非甲烷总烃	经移动式 VOCs 处理设备后在车间内无组织排放
废水	员工生活	生活污水	W	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管苏州甬直污水处理有限公司处理
固废	粗切、细切	废边角料	S1	亚克力	一般固废，收集后外售
	清洁	废清洗剂	S2	水基清洗剂	危废，委托有资质单位处置
		废清洗剂容器	S3	水基清洗剂、塑料桶	危废，委托有资质单位处置
		废无尘布	S4	清洗剂、无尘布	危废，委托有资质单位处置
	设备维护	废液压油	S5	液压油	危废，委托有资质单位处置
		废油容器	S6	液压油、油桶	危废，委托有资质单位处置
员工生活	生活垃圾	S7	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	设备运行时噪声				通过隔声、距离衰减等措施，厂界达标

1、原有项目情况

苏州鼎华光电有限公司原址位于苏州工业园区金海路3号，为提升城市建设，政府对原有项目地块进行重新规划。因原有地块涉及拆迁，原有项目已关闭。原有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-7 原有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	报告类型	建设内容	建设地点	批复情况			验收情况	
					审批部门	批复时间	批复文号	验收时间	验收文号
1	苏州鼎华光电有限公司新建项目	建设项目环境影响申报登记表	年产扩散板700万件、导光板100万件	苏州工业园区金海路3号	苏州工业园区环境保护局	2010年10月11日	档案编号：001282600	2012年5月8日	档案编号：004974

企业原有项目环保手续齐全，因跨区搬迁不涉及污染物总量问题，本次环评不再对原有项目及其污染物产生情况进行赘述。

2、本项目依托情况

本项目购置苏州星角产业园发开有限公司位于苏州市吴中区角直镇澄工路第一工园角直智能制造产业园23号楼现有厂房进行建设生产，该厂房为新建厂房，企业入驻前尚无其他项目进驻过，不存在历史遗留问题，周围总体环境良好，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。厂区已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置1个污水接管口和1个雨水排放口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

a、项目不增设污水管网及污水接管口，产生的生活污水依托第一工园角直智能制造产业园已有污水管网和污水接管口接管至苏州角直污水处理有限公司集中处理，尾水达标后排入吴淞江。

b、本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托已有雨水管网及雨水排放口。

c、本项目依托现有厂区绿化，不新增绿化。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于苏州市吴中区角直镇澄工路第一工园角直智能制造产业园 23 号楼，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

1.2 环境空气质量现状达标情况

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区，具体评价结果见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表（单位:CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	10	达标
NO ₂	年平均	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均	28	35	80	达标
CO	24 小时平均	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	162	160	101.25	不达标

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/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，空气质量优良天数比率达到

区域环境质量现状

80%。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75% 以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

1.3 特征污染物达标情况

本项目非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用苏州环优检测有限公司于 2021 年 9 月 9

日~9月11日对苏州叶圣陶实验小学（金澄湖校区）的监测数据，监测点位 G1 州叶圣陶实验小学（金澄湖校区）位于本项目西北侧 1100m，连续监测 3 天，该检测数据在三年之内，其时效性符合《环境影响评价技术导则大气环境》的要求，且项目地周围环境无明显的变化及环境污染，监测点位信息见表 3-3，具体监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
G1 苏州叶圣陶实验小学（金澄湖校区）	非甲烷总烃	2021 年 9 月 9 日~9 月 11 日	西北	1100m

表 3-4 非甲烷总烃环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	现状浓度 mg/m ³	评价标准值 mg/m ³	超标率%	达标情况
非甲烷总烃	一次值	0.78~1.1	2.0（小时）	49.5	达标

由上表监测结果表明：非甲烷总烃的监测值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求。

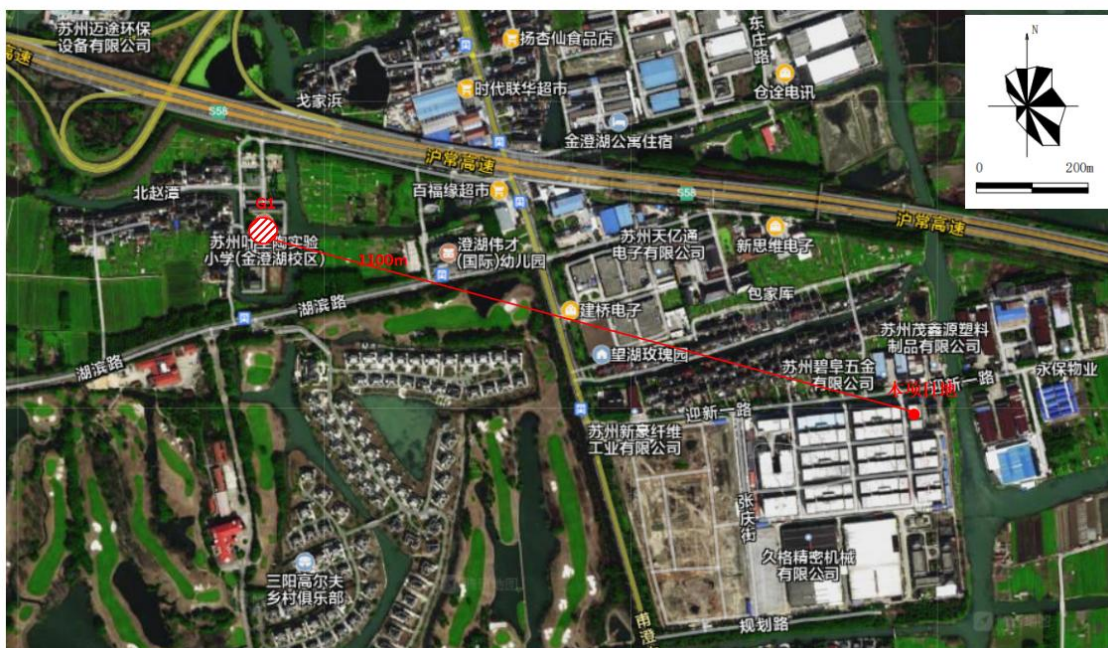


图3-1 大气监测点位图

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经市政污水管网排入苏州甬直污水处理有限公司，处理达标后尾水排

入吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》确定，纳污水体吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
			TN		≤1.5
	SS	≤60			
SL63-94《地表水资源质量标准》					

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》水环境质量结果：2021年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。30个国考断面水质达标比例为100%。水质达到或优于III类的国考断面有26个，占比86.7%，未达III类的4个断面均为湖泊。80个省考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于III类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达III类的6个断面均为湖泊。长江（苏州段）总体水质为优，苏州市长江干流及主要通江河流水质达到或优于III类比例为100%，与2020年持平。太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于IV类，主要入湖河流望虞河312国道桥断面水质达到III类。阳澄湖湖体总体水质处于IV类。京杭大运河（苏州段）总体水质为优。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到III类，与2020年持平。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号），本项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

表 3-6 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜

项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	dB(A)	60	50
-------	----------------------------	----	-------	----	----

3.2 声环境质量现状达标情况

本项目委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司对项目所在地进行声环境质量监测，监测点为本项目厂房四周边界，监测时间为2022年7月15日，昼夜各检测一次。监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量10分钟的等效声级。具体监测点位见图3-2，监测结果见下表：

表 3-7 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点号	测点位置	标准级别	7月15日昼间 10:08~10:42		7月15日夜间 22:32~23:09		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
Z1	东厂界外 1m	2类	59	60	49.6	50	达标
Z2	南厂界外 1m	2类	57.6	60	47.7	50	达标
Z3	西厂界外 1m	2类	55.8	60	46.0	50	达标
Z4	北厂界外 1m	2类	57.3	60	46.1	50	达标
气象条件		2022年7月15日昼间：多云；最大风速：2.2m/s； 夜间：多云；最大风速：1.9m/s。					

监测期间周边企业正常生产。由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类区标准（昼间≤60B(A)，夜间≤50B(A)），项目所在地声环境质量较好。



图3-2 项目噪声监测布点图

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目在租赁厂房内建设，厂区内地面全部硬化，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年4月1日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目租赁已建成工业厂房进行生产，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年4月1日起实施）文件要求，原则上不开展环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

本项目位于苏州市吴中区角直镇澄工路第一工园角直智能制造产业园 23 号楼，距离太湖 22.4km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平摊，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目西、南侧均为吴中区角直镇角直智能制造产业园工业用房，东侧为拆迁商业楼，北侧隔迎新一路为苏州史克塞斯模具科技有限公司。距本项目最近的敏感点为西北侧 116m 处的包家厍村。项目 500m 周边环境状况示意图见附图 2。

表 3-8 项目周边主要环境保护目标表（大气环境）

环境要素	名称	坐标*（m）		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
环境空气	包家厍村	155	0	居民	约 650 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 二级标准	西北	116m
	望湖玫瑰园 (在建小区)	-302	0	居民	约 500 户		西	302m
	紫竹园名人居	-360	-50	居民	约 400 户		西南	367m

注：*大气环境保护目标坐标原点为生产车间东南角

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无居民点。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目租赁已建成工业厂房进行生产，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废水排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网后进入苏州甬直污水处理有限公司处理，尾水排入吴淞江。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级。污水处理厂排口执行《苏州市关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发〔2018〕77 号）中“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 一级 A 标准。详见下表。

表 3-9 废水排放标准限值表

排放口位置	执行标准	标准级别	指标	单位	标准限值
项目排口	《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 1 B 级标准	氨氮	mg/L	45
			总磷		8
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	PH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
	COD	30			
	氨氮	1.5(3)*			
	苏州特别排放限值标准	/	总磷	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。

2、废气排放标准

本项目生产过程中产生的有组织废气为细切废气颗粒物，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准；无组织废气污染物为粗切废气颗粒物和清洁废气非甲烷总烃，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放标准，具体标准限值见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 废气污染物排放限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	浓度 (mg/m ³)	

颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1及表3排放标准
非甲烷总烃	/	/	边界外浓度最高点	4	

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值表

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	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	《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		

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以租赁厂房边界为厂界。

本项目营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

表 3-12 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB(A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固体废物

本项目产生的一般工业固废暂存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定执行；危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)相关要求。

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；

2、总量控制指标

表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	总量控制指标
废气	有组织	颗粒物	0.47	0.423	0.047	0.047
	无组织	颗粒物	0.052	0	0.052	0.052
		VOCs	0.0009	0	0.0009	0.0009
废水		废水量	600	0	600	600
		COD	0.18	0	0.18	0.18
		SS	0.12	0	0.12	0.12
		NH ₃ -N	0.027	0	0.027	0.027
		TP	0.003	0	0.003	0.003
固废		一般工业固废	5	5	0	/
		危险废物	0.187	0.187	0	/
		生活垃圾	3.75	3.75	0	/

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子。本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标以 VOCs 计，VOCs 量=非甲烷总烃量。

3、总量平衡方案

- (1) 废水：企业生活污水在苏州甬直污水处理有限公司总量额度范围内平衡。
- (2) 废气：企业废气污染物在吴中区内平衡。
- (3) 固废：本项目固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购置现有厂房进行生产，建设期只进行设备的安装，不进行土建及装修。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 COD、SS。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。施工期固体废弃物主要为废弃的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p style="text-align: center;">综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，影响随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染物排放源</p> <p>①粗切废气</p> <p>本项目使用的亚克力板进行裁切时会产生废气颗粒物，在车间内进行无组织排放。因粗切时切割较为粗糙，不进行精细切割，产生的颗粒物量较少，本次评价只做定性分析，不定量。</p> <p>②细切废气</p> <p>本项目细切时会产生废气颗粒物。参考“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中 3989 其他电子元件—机械加工—聚合物材料—切割+打孔”，颗粒物产污系数按 0.4351 克/千克-原料计算，本项目 PMMA、PS、PC、MS 亚克力板年用量共 1200t，则颗粒物的产生量为 0.52t/a。经集气罩收集后（收集率 90%），进入脉冲袋式除尘器处理（处理效率 90%）后通过 25m 高 1#排气筒 DA001 排放，则有组织颗粒物排放量为 0.047t/a，无组织颗粒物排放量为 0.052t/a。</p> <p>③清洁废气</p> <p>使用无尘布蘸取少量水基清洗剂对产品进行手工擦拭清洁，清洁过程中水基清洗剂中会有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计。根据清洗剂 VOCs 检测报告，清洗剂 VOCs 含量为 48g/L，清洗剂使用量分别为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0048t/a，经移动式</p>

VOCs 处理设备处理（收集率 90%，处理效率 90%）后在车间内无组织排放，则无组织清洁废气产生量为 0.009t/a。

项目建成后的废气产排情况见下表：

表 4-1 本项目有组织废气产生情况表

排气筒编号	产生环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	细切废气	20000	颗粒物	4.25	0.085	0.47	脉冲袋式除尘器	90	0.425	0.0085	0.047

表 4-2 本项目无组织废气产生情况表

序号	污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	年工作时间 (h)
未捕集到的细切废气	1F	颗粒物	0.052	0.0094	680	6	5500
未捕集到的清洁废气	2F	非甲烷总烃	0.0009	0.00016	340	6	

1.2 废气处理措施可行性

脉冲袋式除尘器工作原理如下：

含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备

分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短(喷吹一次只需 0.1~0.2s)。

脉冲袋式除尘器工艺原理图如下：

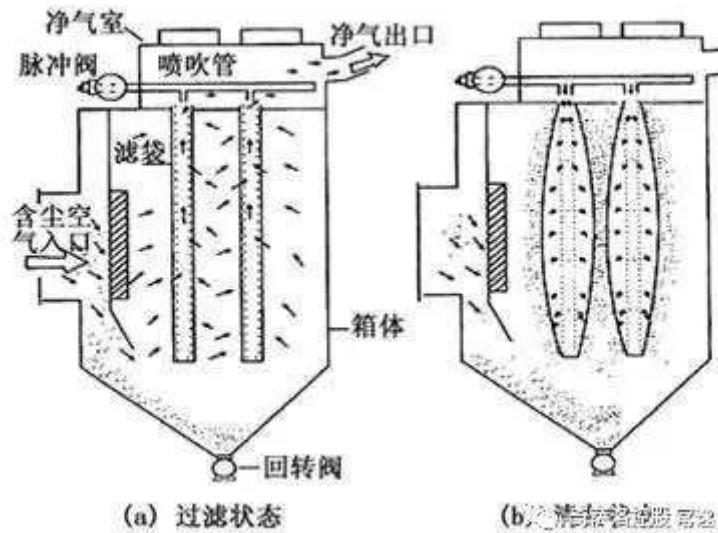


图 4-1 脉冲袋式除尘器工作原理图

综上，本项目采取的污染治理措施技术可行，所购买的废气处理设备符合相关环境标志，因此本项目有组织、无组织废气均可达标排放，对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

1.3 卫生防护距离

预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离，生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值 (mg/m³)

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表：

表 4-3 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

经测算，本项目无组织排放的废气的卫生防护距离见下表：

表 4-4 卫生防护距离计算结果单位：m

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	面源排放源参数		卫生防护距离计算值	卫生防护距离 (m)
				面积 (m ²)	高 (m)		
1F 车间	颗粒物	0.052	0.0094	680	6	0.239	50
2F 车间	非甲烷总烃	0.0009	0.00016	340	6	0.003	50

根据项目的卫生防护距离计算结果，项目废气污染物颗粒物、非甲烷总烃的卫生防护距离均为 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中的规定：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 QC /Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 QC /Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因此以生产车间边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

1.4 环境影响分析

本项目营运期主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，本项目污染产生源强较小，且配备了技术可行的废气处理设施；在正常工况下，废气污染物可达标排放，且项目周边 100 米范围内无居民、学校等环境保护目标。因此，项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目污染源监测计划见表 4-5：

表4-5 废气污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
无组织排放	无组织排放下风向3个监控点，上风向1个参照点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目无生产废水产生，主要废水为职工生活污水，生活污水经市政污水管网排入苏州甬直污水处理有限公司处理，尾水排入吴淞江。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，人均用水量按 100L/人·d 计。本项目职工为 30 人，全年工作 250 天，生活用水量为 750t/a，排污系数按 80%计，则生活污水量为 600t/a。

表 4-6 本项目废水产生情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理措施	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)	
生活污水	600	COD	300	0.18	直接接管市政污水	300	0.18	接管进入苏州甬直污水处理有限公司处理，达标尾水排入吴淞江
		SS	200	0.12		200	0.12	
		NH ₃ -N	45	0.027		45	0.027	

		TP	5	0.003	管网	5	0.003	
--	--	----	---	-------	----	---	-------	--

2.2 废水排放口情况

厂内已实现雨污分流，清污分流。生活污水依托现有项目排污口进入市政管网，接入苏州甬直污水处理有限公司处理，达标尾水排入吴淞江。

表 4-7 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	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	苏州甬直污水处理有限公司	间断	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-8 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 / (mg/L)
1	DW01	0.06	市政污水管网	间断	全天	苏州甬直污水处理有限公司	COD	≤30
							SS	≤10
							NH ₃ -N	≤1.5 (3)
							TP	≤10

表 4-9 全厂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 / (kg/d)	年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD	300	0.72	0.18
		SS	200	0.48	0.12
		NH ₃ -N	45	0.108	0.027
		TP	5	0.012	0.003
全厂排放口合计		COD			0.18
		SS			0.12
		NH ₃ -N			0.027
		TP			0.003

2.3 水环境影响分析

(1) 依托污水处理设施环境可行性分析

苏州甬直污水处理厂主要处理甬直镇的工业废水、生活污水，始建于1991年，处理能力为0.6万吨/天。随着经济飞速发展2000年投资建设二期工程，处理能力为1.4万吨/天，到了2004年又新建三期工程，处理能力为2万吨/天。目前苏州甬直污水处理厂处理能力达到了4万吨/天，主导工艺为活性污泥法。污水处理达《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/T1072-2007)表1城镇污水处理厂I类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入吴淞江。

①水质：本项目外排废水为生活污水，生活污水的水质简单，无需预处理，可以满足苏州甬直污水处理有限公司的接管标准；

②接管能力：苏州甬直污水处理有限公司目前日处理规模为4万t/d，本项目建成后排放总废水量约2.4t/d(600t/a)，仅占污水厂处理余量的很小一部分，因此，从废水量上看，苏州甬直污水处理有限公司完全有能力接收本项目废水；

③管网：本项目所在地位于苏州甬直污水处理有限公司收水范围之内，且污水管网已接通，本项目产生的污水可经市政污水管网排入苏州甬直污水处理有限公司进行处理。

综上所述，本项目废水排入苏州甬直污水处理有限公司处理是可行的，经污水厂处理后达标尾水排入吴淞江，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

(2) 水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，废水水质满足污水处理厂接管标准的要求，接管至苏州甬直污水处理有限公司集中处理达标后排入吴淞江，从水质水量、接管标准等建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管苏州甬直污水处理有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

2.4 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)制定并实施切实可行的环境监测计划，见下表：

表4-10 废水污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	污水接管处	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年

表 4-11 水污染源环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	PH	□自动 √手工	/	/	/	/	混合采样至少3个	1次/年	玻璃电极法
2		COD		/	/	/	/	混合采样至少3个	1次/年	重铬酸盐法
3		SS		/	/	/	/	混合采样至少3个	1次/年	重量法
4		NH ₃ -N		/	/	/	/	混合采样至少3个	1次/年	纳氏试剂分光光度法
5		TP		/	/	/	/	混合采样至少3个	1次/年	钼酸铵分光光度法

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-12 主要设备噪声源强特征及强度

序号	设备名称	位置	单台噪声源强 dB (A)	数量(台)	降噪效果 dB (A)	治理措施
1	四面加工机	生产车间	80	4	25	厂房隔声、底座减振
2	裁切机		80	2	25	
3	滚轮清洁机		75	3	25	
4	激光打点机		70	1	25	
5	脉冲袋式除尘器风机	屋顶	80	1	25	隔声、底座减振

3.2 噪声治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况

(1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 25dB(A)。

表 4-13 厂界噪声预测达标情况

声源名称	噪声源强 dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)	
		距离m	贡献值 dB(A)	距离m	贡献值 dB(A)	距离m	贡献值 dB(A)	距离m	贡献值 dB(A)
四面加工机	61.02	25	33.06	8	42.95	15	37.49	12	39.43
裁切机	58.01	10	38.01	10	38.01	20	31.98	10	38.01
滚轮清洁机	54.77	10	34.77	10	34.77	22	27.92	10	34.77
激光打点机	45	18	19.89	5	31.02	10	25	15	21.47
脉冲袋式除尘器风机	55	25	27.04	18	29.89	9	35.91	5	41.02
贡献值	/	40.77		44.95		40.8		44.9	
本底值	昼	58.0		57.6		55.8		57.3	
	夜	48.6		47.7		46.0		46.1	
叠加值	昼	58.08		57.83		55.94		57.54	
	夜	49.26		49.55		47.15		48.55	

3.4 环境影响分析

根据预测数据，本项目各厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区标准要求。综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划：

监测点位：在厂界四周布设4~6个点。

监测频次：每季度监测1天（昼、夜各一次）。

监测因子：Leq（A）。

表4-14 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设4~6个点	Leq（A）	1次/季度（昼、夜各一次）

4、固体废物

4.1 固废产生环节

本项目运营期产生的固体废物包括危险废物、一般工业固废、生活垃圾。

（1）废边角料 S1：原材料在粗切、细切过程中会产生废边角料，主要成分为亚克力，

为一般工业固废，年产生量约 5t/a，收集后外售处理；

(2) 废清洗剂：使用水基清洗剂对产品进行擦拭清洁，循环使用后废液作为危废处理，产生的废液量约 0.09t/a。

(3) 废清洗剂容器 S3：企业的废清洗剂容器的年产生量约为 200 个，按 0.1kg/个计，则废清洗剂容器年产生量为 0.02t/a。

(4) 废无尘布 S4：使用无尘布蘸取清洗剂对产品进行擦拭清洁，废无尘布产生量约 0.01t/a。

(5) 废液压油 S5：四面加工机等设备需要使用液压油保养维护，设备每年更换一次液压油，根据物料平衡，产生量约为 0.064t/a。

(6) 废油容器 S6：液压油使用后产生废油容器，年使用 8 桶，每个油桶按 4kg 计，则废油容器产生量为 0.003t/a。

(7) 生活垃圾：本项目员工共 30 人，年工作 250 天，垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量 3.75t/a。

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2021 版），判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-15 本项目固体废物判定结果汇总表

产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废边角料	粗切、细切	固	亚克力	5	√	/	《固体废物鉴别导则》(试行) 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废清洗剂	清洁	液	水基清洗剂	0.09	√	/	
废清洗剂容器	清洁	固	水基清洗剂、玻璃瓶	0.02	√	/	
废无尘布	清洁	固	水基清洗剂、无尘布	0.01	√	/	
废液压油	保养维护	液	矿物油	0.064	√	/	
废油容器	油品包装	固	矿物油、油桶	0.003	√	/	
生活垃圾	厂区生活区	固	果皮、纸张	3.75	√	/	

表 4-16 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生
----	------	----	------	----	------	------	------	------

								量 (吨/年)
1	废边角料	一般工业固体废物	检验、加工	固	钢材	/	/	5
2	废清洗剂	危险废物	清洁工艺	液	油水混合物	HW09	900-007-09	0.09
3	废清洗剂容器		清洁	固	塑料	HW49	900-041-49	0.02
4	废无尘布		清洁	固	水基清洗剂、无尘布	HW49	900-041-49	0.01
5	废液压油		切割设备保压	液	矿物油	HW08	900-218-08	0.064
6	废油容器		油品包装	固	含油废物	HW08	900-249-08	0.003
7	生活垃圾	生活垃圾	厂区生活区	固	果皮、纸张	/	/	3.75

表 4-17 本项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量（吨/年）	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废清洗剂	HW09 900-007-09	0.09	半年	T	委托有资质的单位处置
2	废清洗剂容器	HW49 900-041-49	0.02	半年	T/In	
3	废无尘布	HW49 900-041-49	0.01	每月	T/In	
4	废液压油	HW08 900-218-08	0.064	一年	T, I	
5	废油容器	HW08 900-249-08	0.003	一年	T, I	

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

本项目设置一般工业固废暂存库 10m²，位于厂房一楼南侧，一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

(1) 产生、收集过程

本项目危废为废清洗剂、废清洗剂容器、废无尘布、废液压油、废油容器，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废清洗剂、废清洗剂容器、废无尘布、

废液压油、废油容器均密闭暂存。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

项目危险废物暂存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，本项目产生的危险废物都需用密闭容器进行存储收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本项目危险废物暂存间需按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办〔2019〕327号）》的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施，设置视频监控措施，设置完善的标识。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	占地面积	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废暂存间 (10m ²)	HW49 危废区	废清洗剂容器	900-041-49	4m ²	设置3个10L空桶,底面积1m ²	半年	该区域设置4m ² ,能满足贮存能力
			废无尘布	900-041-49		设置1个10L尼龙袋	半年	
2		HW08 危废区	废液压油	900-218-08	4m ²	设置2个10L空桶,底面积1m ²	半年	该区域设置2m ² ,能满足贮存能力
			3	废油容器		900-249-08	设置2个10L空桶,底面积1m ²	
4		HW09 危废区	废清洗剂	900-007-09	2m ²	设置2个10L空桶,底面积1m ²	半年	该区域设置2m ² ,能满足贮存能力

本项目危废均临时存放于厂区内的危废暂存处，不得露天堆放，本项目危废不含易燃易爆物质，各类危废密封储存，不会排放有毒气体。本项目危废产生量为0.187t/a，设置危废堆场面积为10m²，可以满足贮存要求。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、江苏省《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）》，本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：

表 4-24 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废均密闭存放，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目废清洗剂、废清洗剂容器、废液压油、废油容器均密闭暂存，废无尘布用尼龙袋密封暂存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废仓库内分别堆放。	符合
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目废清洗剂、废清洗剂容器、废液压油、废油容器密封暂存，废无尘布用尼龙袋密封暂存，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形。	
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目液体危险废物容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	须按规范设计
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。	按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A，标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	已纳入本次环境影响评价。	符合
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。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废清洗剂、废清洗剂容器、废液压油、废油容器密封暂存，废无尘布用尼龙袋密封暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。	须按规范设计
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目不涉及易燃、易爆等危险品；厂区周围无高压输电线路。	符合
危险废物	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）。	须按规

物贮存设施（仓库式）的设计原则	容。		范设计
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目废清洗剂、废清洗剂容器、废液压油、废油容器密封暂存，废无尘布用尼龙袋密封暂存，不涉及废气排放，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口。	
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施。	
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	本项目应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放。	
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	建议基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	须按规范设计
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放。	
	总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签。	
	不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘。	
危险废物的堆放安全防护	必须按GB15562.2的规定设置警示标志。	按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设。	须按规范设计
	周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危废仓库单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏。	
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防	须按规范设计

		范高清视频监控系统技术要求》 (GA/T1211-2014)等标准设置, 监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识, 视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以 上, 监控视频保存时间至少为 6 个月。	
--	--	--	--

(3) 运输过程

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置, 运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输, 须填写危规转移单, 要注意危险废物安全单独运输, 固废的包装容器要注意密闭, 以免在运输途中发生泄漏, 从而危害环境;

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》, 危险废物的转运必须填写“五联单”, 且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求: (a) 车容应整洁, 车体外部无污物、灰垢, 标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭, 在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限, 不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求, 不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束, 应将车辆清洗干净。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理, 处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》(环办〔2015〕99 号)进行危险废物规范化管理, 主要包括危险废物识别标志设置情况, 危险废物管理计划制定情况, 危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况, 贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度, 采取防治危险废物污染环境的措施; 规范设置危险废物识别标志; 按照危废废物特性分类进行收集; 建立危险废物处置台账, 并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面, 应建立规范的危险废物贮存台账, 如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容, 按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述, 本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

及其修改单要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

5.1 源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存等采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

5.2 分区控制措施

对厂区可能泄漏废水的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理。根据厂区各生产、生活功能单元可能产生废水的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

重点污染防治区：重点污染防治区主要包括危废暂存区，采取粘土铺底，原地坪浇筑 C30 混凝土 100mm，要求渗透系数 $<1.0\times 10^{-11}\text{cm/s}$ 。危废暂存区地面及墙裙采用防渗防腐涂料，同时厂房周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。

一般污染防治区：对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和生活废水运输管线的地带，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

在认真落实上述地下水、土壤污染防治措施后，本项目不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

6.1 评价依据

(1) 风险调查

① 建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-25 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	分布
1	液压油	普力 L-HM68 液压油	0.064	0.016	桶装	原料仓库
2	水基清洗剂	水≥82%、一缩二丙二醇≤10%、表面活性剂≤5%、丙二醇甲醚≤3%	0.1	0.05	瓶装	原料仓库

② 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见敏感目标分析章节。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为液压油和切削液，危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下表。

表 4-26 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	液压油	0.016	2500	0.0000064
2	水基清洗剂	0.05	2500	0.00002
3	废清洗剂	0.045	10	0.0045
4	废液压油	0.032	2500	0.0000128
项目 Q 值 Σ				0.0045392

经计算，Q 值为 $0.0045392 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》4.3 评价工作等级划分要求，对环境风险开展简单分析。

6.2 环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B（规范性附录），项目涉及到的风险物质有液压油、水基清洗剂、废清洗剂、废液压油。在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发的有机物质有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

(2) 生产过程潜在危险性识别

在正常使用过程中液压油、水基清洗剂、废清洗剂、废液压油一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内；但是如果发生泄漏，就可能产生意想不到的事故——火灾、爆炸。危险物质泄漏可能造成火灾或爆炸；因此，当生产系统发生故障时（生产装置存在缺陷，结构不合理，使某些部件产生过高的局部应力，选材不当导致脆性，最后导致受压部分疲劳或脆性破裂，安全附件不齐全或没有定期检验合格运行均可导致物料泄漏），液压油、水基清洗剂、废清洗剂、废液压油泄露引起的爆炸、火灾或超常量排放，都可能造成环境污染事故。

(3) 储运设施风险识别

①原料仓库：原料堆放处的液压油、水基清洗剂泄露，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；进入雨水系统会对河流生态系统造成重大影响。

②危废仓库：危废仓库的废清洗剂、废液压油泄露，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物（尤其是液态危废）将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

③运输过程：运输过程中，原材料及危险废物包装桶遭遇事故发生破裂泄漏，可燃性物质若遇明火会引发火灾爆炸。

(4) 环保设施危险性识别

废气处理系统出现故障停运时，厂内的废气未经处理直接排放入大气中会影响周围环境空气质量，严重时危及人群健康。

6.3 环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的

设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施：储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

(3) 泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

(4) 消防及火灾报警系统：本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程中需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

(5) 废气处理装置风险防范措施：废气处理装置内应设置自动降温装置，装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置。

(6)有机废气非正常工况排放风险:在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时,本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险,可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理,定期监测有机废气的排放浓度,巡查和维护废气处理管道和装置,如有泄漏或设备故障要及时处理。

(7)公司发生火灾事故后,会产生大量的事故废水,这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)和《事故状态下水体污染与控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中相关规定,本公司应急事故废水池总有效容积测算如下:

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

注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$, 取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量, m^3 。收集范围内发生事故的最大的装置的物料量为 0m^3 ;

V_2 —发生事故的储桶或装置的消防水量, m^3 。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》, 扑灭厂房所需消防水量按 15L/s , 1 小时喷水量计算(室外消防栓消防水量), 则消防水量约为 54m^3 ; 转换系数按 80% 计, 则产生消防尾水 43m^3 ;

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 。本项目 V_3 取值 20m^3 ;

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 。本项目按 0 计;

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。 $V_5 = 10qF$, q 为当地平均日降雨量(单位 mm), $q = qa/n$, F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积(单位 hm^2); 有效积水面积 $F = 0.08\text{hm}^2$, 苏州市 2019 年平均降雨量 qa 为 1369.2mm , 年降雨 140 天, $q = 1369.2/140 = 9.78\text{mm}$ 。 $V_5 = 10 \times 9.78 \times 0.08 = 8\text{m}^3$;

则 $V_{\text{事故池}} = 0 + 43 - 20 + 0 + 8 = 31\text{m}^3$ 。

由计算可知, 火灾事故下产生的事故废水最大量约 31m^3 。

企业拟建设事故应急池, 容积不得小于 31m^3 。雨水总排口设置阀门和标识牌, 以便在事故状态下第一时间做出反应, 将事故废水控制在厂区内, 防止溢流到外环境。事故状态下, 发生事故的生产装置和库房的事事故污水、泄漏物料、消防液等对泄漏进行拦截处理后

经围堰或地沟收集至事故池，并在事故池再进行泄漏物料的回收、去除处置。在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，切换至事故池后，在事故池进行一次泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，待事故池中的污水可满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门，并设立自动切换设施，检测雨水合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至事故池，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

6.4 应急要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

6.5 环境风险分析结论

本项目主要事故有废气处理设施发生故障、危险废物收集储存系统、油类物质引燃发生火灾、爆炸次生风险。由于项目使用和储存物料量均很小，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20000m ³ /h 风机+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	
	无组织	厂界	1F 车间	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			2F 车间	非甲烷总烃	移动式 VOCs 处理设备	
		厂房外	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	
地表水环境	生活废水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管苏州角直污水处理有限公司	厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级	
声环境	项目主要噪声声源为生产设备等的运行噪声，经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。					
电磁辐射	/					
固体废物	一般固废		废边角料	/	《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		废清洗剂、废清洗剂容器、废无尘布、废液压油、废油容器	分类收集、密闭贮存	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	
	生活垃圾		生活垃圾	设置垃圾桶	/	
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作。					
生态保护措施	无					
环境风险防范措施	配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。					
其他环境管理要求	/					

六、结论

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

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	有组织	颗粒物				0.047		0.047
无组织		颗粒物				0.052		0.052	0.052
		VOCs				0.0009		0.0009	0.0009
废水	废水量					600		600	600
	COD					0.18		0.18	0.18
	SS					0.12		0.12	0.12
	NH ₃ -N					0.027		0.027	0.027
	TP					0.003		0.003	0.003
一般工业 固体废物	废边角料					5		5	5
危险废物	废清洗剂					0.09		0.09	0.09
	废清洗剂容器					0.02		0.02	0.02
	废无尘布					0.01		0.01	0.01
	废液压油					0.064		0.064	0.064
	废油容器					0.003		0.003	0.003

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①