

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山斯塔尔电子科技有限公司液位计加工项目

建设单位（盖章）：昆山斯塔尔电子科技有限公司

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山斯塔尔电子科技有限公司液位计加工项目		
项目代码	2112-320583-89-01-441171		
建设单位联系人	金青松	联系方式	13817809163
建设地点	昆山市淀山湖镇杨家角路16号4号厂房二楼		
地理坐标	(31 度 12 分 11.2 秒 , 121 度 00 分 47.3 秒 )		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <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)	苏州市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆行审备[2021]737 号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	556
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市淀山湖镇总体规划(2018~2035年) 昆山市 F06 规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 昆山市淀山湖镇总体规划(2018~2035年)环境影响报告书; 审批单位: 苏州市昆山生态环境局; 审批文件名称: 关于对《昆山市淀山湖镇总体规划(2018~2035年)环境影响报告书》的审核意见; 批复时间: 2019年12月3日。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市淀山湖镇杨家角路16号4号厂房二楼, 根据昆山市 F06规划编制单元控制性详细规划, 该地块属于规划中的工业用地。通过对本项目的影晌预测分析, 项目建成后对周边环境影晌较小, 不会降低项目区域的环境功能区划, 项目选址是合理的。		

表 1-1 与规划环境影响评价的符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	符合性分析
1	严守环境质量底线；	项目无工业废水外排，本项目点胶、印刷、钻孔过程产生的非甲烷总烃收集后经一套活性炭吸附装置吸附处理后经过一根 20m 高排气筒（FQ-01）排放。固废交由资质单位处理实现零排放。	符合
2	严控生态保护红线：严格管控规划确定的生态保护用地，在保证空间数量不减少、保护性质不改变、生态功能不退化、管理要求不降低的情况下方可对生态保护用地进行适当调整；	项目不在生态红线范围内。	符合
3	严管资源利用上线：建立土地资源、资源和能源（气、电等）资源利用管控体系，以环境质量为底线、生态保护红线为基础，确定资源利用上线。完善环保等基础设施建设，加快污水处理厂配套污水管网及提升泵站的建设，完善污水管网系统，扎实提升资源利用上线。强化资源利用总量管理，科学合理分配有限资源。	项目利用现有闲置的厂房空间进行生产，污水管网已铺设到位。	符合
4	推行负面清单管理，严格落实建设项目环境影响评价制度。落地工业项目要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产的原则，采用先进生产工艺和设备，先进的污染防治措施，严禁引入有机毒物、重金属废水产生、有大量有机废气、异味产生的项目。	项目不涉及危险的工艺和设备，项目无工业废水排放。	符合
5	加强辖区企业的环境管理。积极推进企业节能、减排、降耗工作。按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则，积极开展节约用水，加强危险废物在转移、运输过程的管理。加强危废废物在各企业厂内暂存期间的管理，避免发生流失、渗漏、挥发等造成土壤、水及空气污染。	厂区内已雨污分流，厂内建设标准的危废仓库，防渗、防漏、防扩散，危险废物委托有资质的单位进行运输、处置。	符合
6	落实事故风险防范和应急措施。须高度重视并切实加强工业集中区内环境安全管理工作，落实事故防范措施，制定应急预案，定期演练，确保预案保持在有效状态。	项目环评批准后落实相关工作。	符合

表 1-2 与规划的符合性分析			
序号	规划要求	本项目情况	符合性分析
1	<p>发展策略</p> <p>底线约束：落实昆山总规的“三线”划定，通过永久基本农田保护红线、生态保护红线，严控生态空间；在“理水治水”、“保绿优绿”的基础上，完善区域生态网络；通过建设用地总量、城镇开发边界，严控建设用地增量，淀山湖镇的转型发展，落实减量，盘活存量。</p>	<p>本项目利用现有的空置厂房空间，不新增用地面积</p>	符合
2	<p>建设用地规模：遵循昆山总规确定的“锁定总量、严控增量、落实减量、盘活存量、用好流量、提高质量”的原则，切实转变土地利用方式，规划期末全镇建设用地总量控制在 19 平方公里以内。为应对发展的不确定性，适应用地结构调整优化的周期性，考虑待转型工业用地未来用途的弹性，本规划控制备用地约 2.7 平方公里，主要分布在小千灯浦东侧、北苑路南侧、双马路、新乐路以南以及双和路临界区域。</p>	<p>项目位于工业用地，项目利用空置厂房空间进行生产。</p>	符合
3	<p>优化空间格局</p> <p>边界划定及管控要求：</p> <p>镇开发边界：落实昆山总规划定的城镇开发边界，作为城镇集中建设不得突破的空间边界，实行刚性控制。城镇开发边界围合面积 22.0 平方公里，各类城镇建设项目须在开发边界内选址，城镇开发边界以外不允许开展新的城镇建设活动。为应对城镇发展的不确定性，城镇开发边界内控制必要的发展备用地。</p> <p>永久基本农田保护红线：对接土地利用总体规划，确保 25 平方公里基本农田保护面积不减少。依法从严保护基本农田，未经核减、调整，严禁任何建设占用基本农田。推动永久基本农田规模、质量、生态、空间“四位一体”保护，改善生态环境，逐步将已划定的永久基本农田建成高标准农田，同时将腾退建设用地、城乡建设用地增减挂钩的新增耕地整合归并，通过质量提升，划入永久基本农田整备区建设。</p> <p>生态保护红线：淀山湖镇域内划定生态保护红线范围 9.4 平方公里，包括淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区 4.1 平方公里（国家级生态红线），淀山湖（昆山市）重要湿地 5.3 平方公里（省级生态红线）。</p>	<p>本项目利用空置的厂房空间，不占用生态红线和基本农田。</p>	符合
4	<p>基础设施：</p> <p>供水：项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。</p> <p>排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过</p>	<p>项目地基础设施齐全，生活污水已接管。</p>	符合

	<p>市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理,工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。</p> <p>道路:区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级,目前,区域内已形成较完善的交通网络。</p>	
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策的相符性</b></p> <p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目,未被列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015年本,苏政办发〔2015〕118号)中限制、淘汰类项目、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》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)中规定的限制类,不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号),本项目属于允许类项目,因此,本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、与太湖流域管理要求相符性分析</b></p> <p>①与《太湖流域管理条例(2011)》相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》:</p> <p>第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:(一)新建、扩建化工、医药生产项目;(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;(三)扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1 千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	

本项目位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水接管至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性

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。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于上述建设项目。且项目运营期无生产废水排放，废水为生活污水接管至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理。因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的管理要求。

### 3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

建设项目位于昆山市淀山湖镇杨家角路16号4号厂房二楼，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区，本项目到其保护区边界最近距离约7.3km（项目西南侧），在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》划定的管控区域，本项目不在《江苏省生态红线保护规划》划定的生态空间管控区域内。距离项目最近的为“淀山湖（昆山市）重要湿地”，项目距其最近直线距离约1.5km，项目位于其西南侧，项目不在其规划的二级管

控区范围内，不会导致其生态红线区域服务功能下降，因此，建设项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

③与《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据《昆山市生态红线区域保护规划》，距离项目最近的为“淀山湖（昆山市）重要湿地”，项目距其最近直线距离约 1.5km，项目位于其西南侧，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

表 1-3 生态红线区域名录

名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）		
		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
淀山湖（昆山市）重要湿地	湿地生态系统保护	—	位于昆山市南部，涉及到淀山湖镇、张浦镇、周庄镇、锦溪镇，该管控区主要由淀山湖、澄湖、白莲湖、长白荡、白砚湖、明镜湖、商秧潭、杨氏田湖、陈墓荡、汪洋湖、急水荡、万千湖、阮白荡、天花荡 14 个湖泊湖体及其部分陆域范围组成。（不包括淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区核心区）。	—	60.25	60.25
淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标为（120° 55'28"E, 31° 08'36"N; 121° 0'49"E, 31° 08'33.5"N; 120° 58'27.07"E, 31° 08'35.77"N; 120° 57'32.24"E, 31° 09'17.50"N）	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	8.68	11.32	20.00

(2) 环境质量底线

根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域大气环境中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.02 倍，因此判定为非达标区。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，8 个国省考断面水质均达标；声环境可以满

足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。本项目无废水排放，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目拟购置开料机、钻孔机、空压机等共计 13 台设备，项目建成后年生产液位计 300 万只。本项目年用水量 300.4 吨（生活用水 300t/a，乳化油兑水用水 0.4t/a），折算为标准煤量为 0.057 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896 tce/万 t）；本项目用电 10 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 12.29 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》XGB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kw·h），则本项目总能耗折算为标准煤为 12.347 吨，由于本项目用电量用水量较低，能耗少，用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发【2015】118 号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

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

（4）环境准入负面清单

本项目主要为塑料零件及其他塑料制品制造项目，本次环评对照国家及地方产业政策和《昆山市产业发展负面清单（试行）》环境准入负面清单表进行说明，不在昆山市环境准入负面清单之内，具体见表 1-4。

表 1-4 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析

序号	负面清单内容	是否属于
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。	否
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	否
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	否
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。	否

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。	否
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	否
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。	否
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。	否
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	否
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
11	禁止平板玻璃产能项目。	否
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	否
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	否
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	否
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)。	否
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项(PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。	否
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）、聚氨基（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）。	否
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	否
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）。	否
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
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）。	否
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	否
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。	否
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外	否
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	否
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	否
<p>(5) 与《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）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析</p> <p>对照《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</p>		

(2020) 49号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号), 本项目位于昆山市淀山湖镇, 属于一般管控单元。一般管控单元, 主要落实生态环境保护基本要求, 加强生活污染和农业面源污染, 推动区域环境质量持续改善。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目, 位于昆山市淀山湖镇杨家角路16号4号厂房, 不在生态环境保护范围内, 本项目不涉及农业面源污染, 生活污水依托厂区接管至污水处理厂达标后外排。

本项目符合苏州市一般管控单元生态环境准入清单。

表 1-5 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

类别	生态环境准入清单	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	(1) 符合。(2) 符合。(3) 本项目不在阳澄湖保护区范围内, 符合
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查, 提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。(3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	(1) 本项目点胶、印刷、钻孔工段产生的有机废气采用集气罩收集后经1套一级活性炭吸附装置处理后经1根20m高排气筒(FQ-01)排放(2) 本项目生活污水经市政管网排入污水处理厂处理, 不涉及餐饮油烟, 不涉及施工扬尘等。(3) 不涉及农业, 符合
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	(1) 已纳入企业管理。(2) 企业布局合理, 噪声经厂房隔声、消声、减振达标排放, 无恶臭、油烟等废气。符合
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。(2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。(5) 岸线应以保护优先为出发点, 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发[1999]98号), 应坚持统筹规划与合理开发相结合,	(1) (2) (3) 本项目无高耗能设备, 项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 全过程贯彻清洁生产、循环经济理念, 严格执行土地利用规划等, 亦不会达到资源利用上线;(4) 本项目不位于岸线, 符合。

	实现长江岸线资源持续利用和优化配置。 在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划, 兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。			
<p>综上所述, 本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求, 项目符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p><b>4、与《油墨中可挥发性有机化合物 ( VOCs ) 含量的限值》 ( GB38507-2020 ) 及《胶黏剂挥发性有机化合物限量》 ( GB 33372-2020 ) 相符性</b></p> <p>根据企业提供 SGS 检测报告可知, 本项目使用的 UV 油墨可挥发性有机化合物成分为 0.55%, 根据《油墨中可挥发性有机化合物 ( VOCs ) 含量的限值》 ( GB 38507-2020 ) 中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“能量固化油墨”中“网印油墨≤ 5%”, 项目所用油墨要求相符。</p> <p>根据企业提供 SGS 检测报告可知, 本项目使用的 UV 胶可挥发性有机化合物成分为 19g/kg, 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》 ( GB 33372-2020 ) 中“表 2 水基型胶黏剂 VOC 含量限量”中“其他≤ 50g/L”, 符合要求。</p> <p><b>5、与《江苏省重点行业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</b></p> <p>根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件: 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新 ( 改、扩 ) 建项目需满足低 ( 无 ) VOCs 含量限值要求, 本项目使用的 UV 油墨和 UV 胶均符合低 VOCs 含量限值要求, 符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。</p> <p><b>6、与其它大气污染防治政策相符性分析</b></p>				
<b>表 1-6 本项目与其它大气污染防治政策相符性分析表</b>				
序号	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 ( 苏环办 [2014]128 号文 )	1、鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂, 禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂; 在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨, 印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化 ( UV ) 油墨, 软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。2、油墨、粘合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存, 使用后的废包装桶需及时加盖密间	本项目使用 UV 油墨和 UV 胶。UV 油墨和 UV 胶使用包装桶密闭储存, 产生的废包装及时加盖密闭储存在危废暂存间内	相符
2	《关于印发 <“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案> 的通知》, 环大	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格控制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目位于昆山淀山湖镇	相符

	气[2017]121号			
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）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。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	本项目点胶、印刷、钻孔工段产生的有机废气采用集气罩收集，收集效率达到90%，收集废气经1套一级活性炭吸附装置处理，对挥发性有机物去除效率达到90%，处理后废气经1根20m高排气筒（FQ-01）排放	相符
4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）	印刷包装、人造板等溶剂使用行业应使用符合国家及地方VOCs含量要求的涂料、油墨、胶黏剂。推广使用水性柔性版印刷、无水胶印、数字印刷等清洁生产技术设备，印刷包装、人造板等行业的喷涂、印刷、烘干、黏合、热磨、热压、清洗等作业应采用密闭设备。使用含VOCs的油墨、胶粘剂、稀释剂等物料时，应密闭储存和输送，生产工艺和设施必须设立局部或整体废气收集系统和集中净化处理装置。禁止露天和敞开式作业。	本项目使用UV油墨和UV胶。UV油墨和UV胶使用包装桶密闭储存，产生的废包装及时加盖密闭储存在危废暂存区内，且有机废气经集气装置收集后经活性炭处理后经1根20米高排气筒（FQ-01）排放	相符
5	《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33号）	严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、	本项目不使用高VOCs物料，本项目点胶、印刷、钻孔产生的有机废气经集气收集后由1套一级活性炭吸附装置处置，尾气由引风机通过1根20m高排气筒（FQ-01）达标排放，满足大气污染物特别排放限值。各类危废在新建危废暂存区暂存后委托资质单位处置，不外排。符合相关要求	相符

		转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃	
<b>7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b>			
<b>表1-7 与GB37822-2019的相符性分析表</b>			
文件	要求	相符性分析	相符判断结果
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的UV油墨和UV胶密闭储存在包装桶内。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的UV油墨和UV胶密闭储存在包装桶内，密闭储存进行物料转移。	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）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中，应采取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。	本项目采用局部气体收集措施，废气排放至VOCs废气收集处理系统	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，记录含有有机聚合物的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	相符
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符

	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	相符
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 废料按照要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭	相符
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，低浓度大风量废气采取活性炭吸附，削减有机废气排放	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

### 8、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性

根据《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发【2019】136号），本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中负面清单项目，符合长江经济带发展的产业定位。对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号，2019年1月12日），本项目不属于负面清单的十类禁止项目。

### 9、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方

案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目在厂房内设置独立分区的危废暂存间，危险废物贮存在危废暂存间内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的要求。

### **10、结论**

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市 F06 规划编制单元控制性详细规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目基本情况

昆山斯塔尔电子科技有限公司，注册地点为昆山市淀山湖镇杨家角路16号4号厂房二楼，所属行业为橡胶和塑料制品业，经营范围为：电子产品设计、电子科技领域内的技术服务、技术开发及技术咨询；机械设备设计、加工及销售；笔类组装；办公用品、劳保用品、包装制品、金属制品、玻璃制品、玩具、家用电器销售。（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）。

现因市场发展需要，昆山斯塔尔电子科技有限公司拟投资200万元，于昆山市淀山湖镇杨家角路16号租赁苏州朝朝兴文具有限公司所属的4号厂房二楼进行生产，租赁厂房建筑面积556m<sup>2</sup>。项目建成后预计年生产液位计300万只。

### 2、项目主体工程

昆山斯塔尔电子科技有限公司为适应国内外市场需求，拟建“液位计加工项目”，本期工程项目的建设能够有力促进淀山湖镇经济发展，为社会提供就业岗位，预计年产纳税总额70万元，可以促进淀山湖镇经济的繁荣发展和社会稳定，为地方财政收入做出积极的贡献。

建设项目主体工程及产品方案见表2-1。

**表 2-1 主要产品及产量**

序号	工程名称	产品	规格及技术参数	设计能力 (/a)	年运行时数	产品用途
1	生产车间	液位计	XYW50/100/150等	300万只	4800h	用于液压设备、空压机等设备内液位计

### 3、原辅材料及主要设备

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

**表 2-2 项目主要生产原辅材料一览表**

名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	包装规格	储存位置	运输方式	备注
亚克力板材	—	30吨	5吨	—	仓库	汽运	—
UV胶	—	0.5吨	0.2吨	1kg/桶	仓库		—
UV油墨	—	1吨	0.2吨	1kg/桶	仓库		—
PE膜	—	50卷	10卷	—	仓库		打包用
乳化油	—	20kg	20kg	10kg/桶	仓库		—
润滑油	—	20kg	20kg	10kg/桶	仓库		设备维护

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
UV 胶	异冰片基丙烯酸酯 30-60%、羟烷基甲基丙烯酸酯 1-10%、丙烯酸酯单体 1-10%、丙烯酸 1-10%、甲基丙烯酸-β-羟丙酯 1-10%、硅烷 1-10%。液体，沸点：>1480°C，闪点：>90°C，相对密度：1.05g/cm <sup>3</sup> ，微溶于水。	—	无
UV 油墨	丙烯酸酯树脂 10-50%、助剂 39-52%、感光剂 7-12%、颜料 15-30%。液体，pH 值：6-7，自然温度：285°C，沸点：>100°C，不溶于水。	遇明火高热可燃	无
乳化油	乳化油是以稳定状态存在（不上浮，不凝聚）的微小油粒，粒径约在 0.5~25μm 之间，为淡褐色至深褐色液体，属于金属切削油的一类。作用以冷却为主，润滑为次，用于车制、锯断、钻孔、磨制等金属粗加工。	—	无
润滑油	润滑油是一种淡黄色至褐色，无气味或略带异味油状液体。润滑油的闪电 76C，引燃温度是 248°C	遇明火高热可燃	无

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺/工序	设备名称	型号	数量(台)	规格	备注
1	液位计生产线	切割	开料机	MJ-6128	1 台	—	—
2		钻孔	钻孔机	—	3 台	—	—
3		钻孔	深孔钻	—	2 台	—	—
4		去毛	去毛机	SD-1050B	1 台	—	—
5		印刷	丝网印刷机	YS3050V	1 台	—	—
6		打包	包装机	FQL-450	1 台	—	—
7	辅助设备	废气处理	布袋除尘器	Y100L-2	1 套	—	—
8			废气处理设施	—	1 套	—	一级活性炭吸附，风量 5000m <sup>3</sup> /h，楼顶
9		辅助	空压机	4X750-120	2 台	—	室内

#### 4、公辅工程

##### (1) 给排水

建设项目用水量为 300.4t/a，其中员工生活用水 300t/a、乳化油兑水 0.4t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目所在厂区排水实行“雨污分流”。建设项目生活污水 240t/a 进入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理，达“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入朝南港。

水平衡图：

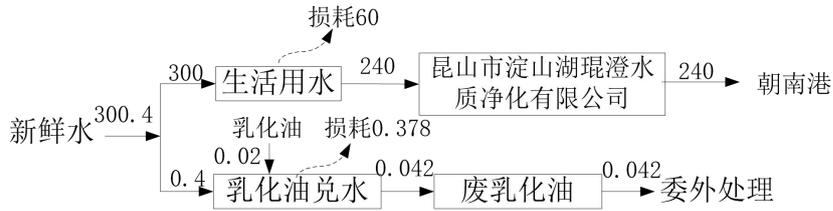


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(2) 供电

建设项目用电量为 10 万 kWh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

(4) 贮运

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

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		总建筑面积 556m <sup>2</sup>	租赁朝朝兴文具有限公司所属的标准厂房，厂房高度 18 米，4 层楼，丙类
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）		依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水	自来水	300.4t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	240t/a	市政污水管道排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司
	供电		10 万 kWh/a	市政电网
	绿化		—	依托厂房现有绿化
环保工程	废气	有组织 点胶、印刷、钻孔（非甲烷总烃）	经集气罩+一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒（FQ-01）排出	有组织达标排放
		无组织 未捕集（非甲烷总烃）	加强车间通风	无组织达标排放
	无组织 切割、去毛（颗粒物）	收集后通入布袋除尘器处理后无组织排放		

废水	生活污水	进昆山市淀山湖 琨澄水质净化有 限公司处理	达标排放
噪声	噪声	厂房隔声、消声、 减振	达标排放
固废	一般固废	2m <sup>2</sup> 一般固废暂 存点	外售处理
	危险固废	2m <sup>2</sup> 危废暂存点	委托有资质单位处理
	生活垃圾	垃圾收集桶若干	环卫部门统一收集处理

### 5、环保投资

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 5%，具体保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	处理效果
1	废气	废气处理设施等	7	达标排放
2	废水	依托厂区现有的污水管网、阀门等	—	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	1	达标排放
4	固废	固废分类收集	2	零排放
合计		—	10	—

### 6、职工人数及工作制度

本项目预计员工人数为 10 人，项目年生产 300 天，2 班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 4800 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

### 7、周边环境概况及项目平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目地址为昆山市淀山湖镇杨家角路 16 号 4 号厂房二楼，位于苏州朝朝兴文具有限公司厂区内。本项目东侧、北侧为厂区内其他厂房，南侧、西侧为润翰微波科技(昆山)有限公司。项目周边 500 米无环境敏感点。

本项目于昆山市淀山湖镇杨家角路 16 号租赁苏州朝朝兴文具有限公司所属的 4 号厂房二楼进行生产，租赁厂房建筑面积 556m<sup>2</sup>。主要包括加工区、仓库和办公室，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

1、工艺流程简述（图示）：

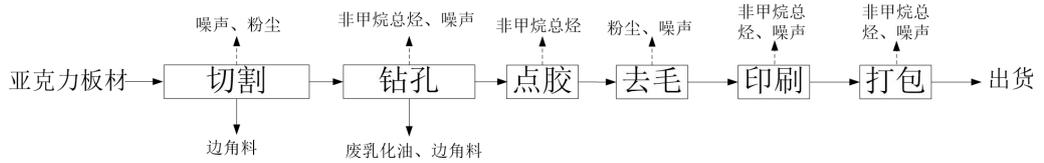


图 2-2 工艺流程图

**切割：**将外购的亚克力板经开料机加工成所需的大小、规格，该过程中会产生少量的亚克力粉尘，收集后经布袋除尘器收集处理后无组织排放。

**钻孔：**开料后的板材利用钻孔机、深孔钻进行钻孔，钻孔过程中利用乳化油兑水冷却，冷却液经设备下方收集系统收集后，将亚克力碎屑分离，冷却液循环使用，定时添加新的冷却液，当冷却液中杂质较多时，进行更换。该生产过程中乳化液挥发产生少量非甲烷总烃废气，收集后通入废气处理设施，经活性炭处理装置吸附处理后通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-01）排放，此外，产生噪声、废乳化油、边角料。

**点胶：**人工利用 UV 胶对加工好的亚克力板材进行粘合，该生产过程 UV 胶会挥发产生非甲烷总烃废气，经集气罩收集后通入同 1 套废气处理设施，经活性炭吸附处理后通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-01）排放。

**去毛：**利用去毛机对点胶后的产品进行去毛刺操作，该过程中会产生少量的亚克力粉尘，收集后通入布袋除尘器处理后无组织排放。

**印刷：**利用丝网印刷机将图案、文字印刷至工件表面，印刷采用 UV 油墨，印刷过程油墨挥发产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，废气经集气罩收集后通入同一套活性炭处理装置吸附处理后通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-01）排放。印刷机采用抹布擦拭清洁，产生废含油墨抹布。

**打包：**利用打包机进行打包，该过程产生噪声。

各类设备日常维护使用润滑油，会产生少量废润滑油、废含油抹布。本项目润滑油用于设备日常维护，废气产生微量，故不予以考虑。

2、产排污情况

项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
生活污水	员工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
废气	钻孔	非甲烷总烃
	点胶、印刷	非甲烷总烃
	切割、去毛	颗粒物
噪声	开料机、空压机等	噪声
固体废物	开料、钻孔	亚克力边角料
	钻孔	废乳化油
	印刷	废含油墨抹布
	包装	废包装桶
	设备维护	废润滑油
	废气处理	废活性炭
	设备维护	废含油抹布
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。</p> <p>本项目所使用的厂房内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。</p>
----------------	---

### 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、大气环境质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市人民政府官方网站（<http://www.ks.gov.cn/indexJT.html>）公布的《2020年度昆山市环境状况公报》，相关内容如下。

##### （1）环境空气质量

2020年，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数（AQI）平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O<sub>3</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为8、33、49、30微克/立方米，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1.3毫克/立方米，达标；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为164微克/立方米，超标0.02倍。

##### （2）酸雨

城市酸雨发生频率为0.0%，同比降低6.3个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为6.69，酸度减弱。

##### （3）降尘

城市降尘量均值为1.98吨/平方公里·月，同比下降26.7%。

本次评价选取2020年作为评价基准年，根据《昆山市2020年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0.00	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	33	40	0.00	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	49	70	0.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	30	35	0.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	164	160	0.02	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0.00	达标

2020年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值浓度达标，CO 24小时平均第95百分位数浓度达标，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为0.02倍，因此判

定为非达标区。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2020 年昆山市空气质量不达标，为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；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。力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、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、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到 2024 年苏州市除 O<sub>3</sub> 以外其他指标能达标。

## 2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据昆山市人民政府网站中国昆山 2021 年 6 月 3 日发布的 2020 年度昆山市环境质量公告：

### （1）集中式饮用水源地水质

2020 年，全市集中式饮用水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

### （2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，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、朝南港 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

### （3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

**(4) 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质**

我市境内 8 个国考断面（朝南港石浦、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%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

**3、声环境质量**

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2021 年 12 月 9 日。具体监测结果见表 3-2。

**表 3-2 声环境现状监测结果一览表**

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)	标准
2021.12.9	N1 东边界	57.8	47.9	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	N2 南边界	58.6	48.8	
	N3 西边界	58.3	48.4	
	N4 北边界	59.5	49.3	

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

**①区域环境噪声**

2020 年，我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”。

**②道路交通噪声**

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

**③声环境功能区噪声**

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

**4、生态环境质量**

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。

**5、电磁辐射环境质量**

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。

环境保护目标

- 1、大气环境保护目标**  
厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。
- 2、声环境保护目标**  
厂界外 200m 范围内没有声环境保护目标。
- 3、地下水环境保护目标**  
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、温泉等特殊地下水水源。
- 4、生态环境保护目标**  
本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-3 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距本项目距离(m)	规模	环境功能
生态红线	淀山湖（昆山市）重要湿地	西南	1500	60.14 平方公里	湿地生态系统保护
	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	西南	7300	20 平方公里	渔业资源保护

### 1、大气污染物排放标准

本项目点胶、印刷、钻孔产生的非甲烷总烃废气以及开料、去毛产生的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准,厂区内有机废气标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。具体见表3-4~3-5。

表 3-4 大气污染物排放限值标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
点胶、印刷、钻孔	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	3	4.0	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
开料、去毛	颗粒物	—	—	—	0.5		

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m<sup>3</sup>)

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

### 2、水污染物排放标准

生活污水排入市政管网纳管执行昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准;污水经处理后从昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司排入外环境时执行“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准,具体值见下表 3-6。

表 3-6 污水排放标准限值表

排污口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准	—	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	350
			SS		180
			氨氮		25
			TP		4
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10
	“苏州特别排放限值标准”	—	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5(3)*
			总磷		0.3

注：根据苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号要求执行苏州特别排放限值）。

(1) \*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

(2) 全市生活污水处理厂2021年1月1日起按照苏州特别排放标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第4.1.4.2款规定取样频率为至少每2h一次，取24h混合样。

### 3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

### 4、其他标准

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》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197号），确定本项目污染物总量控制污染物为：大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子SS。本项目建设完成后污染物产生排放汇总表见表3-8。

表 3-8 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a	
生活污水	废水量	240	0	240	240	
	COD	0.084	0	0.084	0.0072	
	SS	0.0432	0	0.0432	0.0024	
	氨氮	0.006	0	0.006	0.00036	
	TP	0.00096	0	0.00096	0.000072	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.02691	0.024219	/	0.002691
	无组织	非甲烷总烃	0.00299	0	/	0.00299
		颗粒物	0.75	0.73575	/	0.01425
固废	亚克力边角料		1	1	/	0
	废乳化油		0.042	0.042	/	0
	废含油墨抹布		0.05	0.05	/	0
	废包装桶		0.1	0.1	/	0
	废油包装桶		0.01	0.01	/	0
	废润滑油		0.02	0.02	/	0
	废活性炭		0.33	0.33	/	0
	废含油抹布		0.05	0.05	/	0
	生活垃圾		1.5	1.5	/	0

废水：本项目废水外环境排放量 $\leq 240\text{t/a}$ 、 $\text{COD}\leq 0.0072\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.0024\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.00036\text{t/a}$ 、 $\text{TP}\leq 0.000072\text{t/a}$ ；

项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

废气：非甲烷总烃 $\leq 0.005681\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 0.01425\text{t/a}$ ；废气在淀山湖镇内平衡。

固废均得到了有效处置。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目于昆山市淀山湖镇杨家角路 16 号租赁苏州朝朝兴文具有限公司所属的 4 号厂房二楼进行生产，租赁厂房建筑面积 556m <sup>2</sup> 。施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。																				
运营期 环境影 响和保 护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 产污分析</b></p> <p><b>①产污环节和污染物种类</b></p> <p>本项目废气主要为点胶过程 UV 胶挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计，印刷过程 UV 油墨挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计，乳化油使用过程挥发产生的非甲烷总烃废气，以及切割、去毛过程产生的颗粒物。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产污环节</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染源</th> <th style="width: 25%;">产污环节</th> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">评价因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UV 胶挥发</td> <td>点胶</td> <td>有机废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>UV 油墨挥发</td> <td>印刷</td> <td>有机废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>乳化油挥发</td> <td>钻孔</td> <td>有机废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>切割、去毛</td> <td>开料、去毛</td> <td>粉尘</td> <td>颗粒物</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>②污染物产生量及排放方式分析</b></p> <p><b>A、非甲烷总烃</b></p> <p>UV 油墨依据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 B 中表 B.1 中推荐系数：VOCs 含量≤2%，本次取 2%。UV 胶水依据其 SGS 检测报告，VOCs 含量为 19g/kg，本次废气以非甲烷总烃计。</p> <p>企业使用 UV 油墨 1t、UV 胶 0.5t，则非甲烷总烃废气产生量约 0.0295t/a，废气经集气罩收集后经 1 套一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排出，收集处理效率均以 90%计算，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.002655t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.00295t/a。</p> <p>本项目乳化油使用过程中会挥发产生非甲烷总烃废气，挥发量按使用量的 2%计算，本项目乳化油用量 0.02t/a，则产生量为 0.0004t/a，废气收集后经同 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排出，收集处理效率均以 90%计算，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.000036t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.00004t/a。</p> <p>根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。企业拟对点胶、印刷、</p>	污染源	产污环节	污染物	评价因子	UV 胶挥发	点胶	有机废气	非甲烷总烃	UV 油墨挥发	印刷	有机废气	非甲烷总烃	乳化油挥发	钻孔	有机废气	非甲烷总烃	切割、去毛	开料、去毛	粉尘	颗粒物
污染源	产污环节	污染物	评价因子																		
UV 胶挥发	点胶	有机废气	非甲烷总烃																		
UV 油墨挥发	印刷	有机废气	非甲烷总烃																		
乳化油挥发	钻孔	有机废气	非甲烷总烃																		
切割、去毛	开料、去毛	粉尘	颗粒物																		

钻孔过程产生的有机废气收集后经一套一级活性炭吸附装置吸附处理后经过一根 20m 高排气筒（FQ-01）排放。

### B、颗粒物

本项目切割、去毛过程会产生粉尘，本项目对开料机、去毛机设置布袋除尘器进行收集处理，将布袋除尘器集气口对准粉尘产生处，项目亚克力板材用量为 30t/a，根据企业实际情况和参考类似企业，加工粉尘产生量约为原料用量的 5%，则本项目亚克力板材加工过程会产生粉尘约 0.15t/a。由于亚克力粉尘粒径较大，一部分粉尘（50%）重力沉降于设备内部和车间地面，剩余亚克力粉尘 0.075t/a 通过气体强压经布袋除尘器收集处理后，尾气通过无组织排放，收集和效率均以 90% 计，则颗粒物排放量约为 0.01425t/a。

#### （2）废气排放源强分析

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况详见表 4-2、4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

来源	排气筒废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
点胶、印刷、钻孔（FQ-01）	5000	非甲烷总烃	0.0269 1	1.12	0.0056	活性炭吸附装置	90%	0.00269 1	0.112	0.00056	20m 高排气筒排放

表 4-3 项目无组织废气排放源强

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.00299	0.00299	0.000623	556	10
2		颗粒物	0.75	0.01425	0.00297		

#### （3）治理措施及可行性分析

##### A、有机废气治理方式

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

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕53 号：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓

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

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

### **B、颗粒物治理方式**

本项目的切割、去毛粉尘收集后经过布袋除尘器处理后无组织排放。

### **C、活性炭吸附原理及可行性分析**

活性炭吸附处理有机废气是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）认可的处理方法。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10<sup>-10</sup>m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。本次按 90%计。

建设单位拟将有机废气通过集气罩集中收集至 1 套一级活性炭吸附装置进行处理，

项目生产车间共有 2 个点胶工位、1 台印刷机、5 台钻孔机，建设单位拟在每台设备的顶部设置 1 个集气罩，则项目需设置 8 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的公式，项目每个集气罩的规格设置为 500mm×500mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q(m<sup>3</sup>/h)。

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

其中:H----污染源至集气罩口的距离(取 0.2m)； W----集气罩长度(取 0.5m)； V<sub>x</sub>----控制风速(取 1.4m/s)。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 504m<sup>3</sup>/h，则集气系统所需处理风量为 4032m<sup>3</sup>/h。考虑系统损耗，建议废气处理设施设计处理风量为 5000m<sup>3</sup>/h。集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目集气罩与产污设备的产污口距离较近，控制风速和设计风量较大，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90%计，有机废气处理装置的处理效率按 90%计，经处理后的有机废气通过 20m 高排气筒排放。

项目活性炭吸附装置具体参数见表。

**表 4-4 活性炭吸附装置设计参数表**

参数名称		主要参数
填充物		颗粒状活性炭
活性炭比表面积		600-900m <sup>2</sup> /g
设备阻力		≤500Pa
废气温度		<40℃
过滤风速		<0.5m/s
活性炭碘值		≥800mg/g
填充量		0.3t
填充层		2 层
碳层厚度		100
更换周期		1 次/年
活性炭底座		—
排气筒参数	高度	20
	直径	0.5m
	风量	5000m <sup>3</sup> /h

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。

活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理中，是一种技术成熟、高效和经济的废气

处理方式，本项目点胶、印刷、钻孔过程中产生的有机废气经活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期  $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h，取值 5000；

t—运行时间，单位 h/d，取值 16。

$T=300 \times 10\% \div (1.008 \times 10^{-6} \times 5000 \times 16) = 372.02$ ， $T \approx 372$ ，则项目活性炭约需要 372d 更换一次活性炭，项目年工作 300d，则每 1 年更换一次活性炭，每次更换 0.3t，总更换量 0.3t/a。

项目有机物总吸附量约为 0.0242t/a，更换活性炭量约为 0.3t/a，则项目废活性炭产生量约为 0.33t/a，作为危废委托有资质单位处理。

#### **D、布袋除尘装置原理及可行性分析**

利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在脉冲喷吹的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

布袋除尘为《排许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ 942-2018）中 4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施中提及的污染防治工艺，具有废气治理可行性。

常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20~50μm，表面起绒的滤料为 5~10μm，而新型滤料的孔径在 5μm 以下。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，本项目按 90%计。

建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，以确保废气达标排放。

#### **E、项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表**

表 4-5 项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表

产污环节	污染物类型	排放形式	治理措施					排放源编号
			治理工艺	处理能力	是否为可行性技术	收集效率	处理效率	
点胶、印刷、钻孔	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置	5000m³/h	是	90%	90%	FQ-01
点胶、印刷、钻孔未捕集	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	—	是	—	—	生产车间
切割、去毛	颗粒物	无组织	布袋除尘	—	是	90%	90%	生产车间

(4) 污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表 4-6、4-7。

表 4-6 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m³/h)			
点源(FQ-01)	121.013259	31.204101	3	20.0	0.5	30.0	5000	非甲烷总烃	0.00056	kg/h

表 4-7 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	3	30	18.5	10	非甲烷总烃	0.000623	kg/h
					颗粒物	0.00297	

(5) 正常情况下废气排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目有组织非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，本项目无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃排放浓度能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

(6) 非正常情况下废气排放情况分析

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，即活性炭失效，

造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-10 所示。

表 4-8 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	非正常排放情况	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次/ 次	年排放量 kg/a	应对措施
1	FQ-01	废气处理设施故障	非甲烷总烃	1.12	0.0056	30	1	0.0028	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知，非正常工况下，FQ-01 排气筒非甲烷总烃排放浓度达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### (8) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-9。

表 4-9 本项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒进出口	非甲烷总烃	1-2 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界	非甲烷总烃	1-2 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		颗粒物	1-2 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1-2 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

**(10) 大气环境影响分析结论**

本项目位于工业区，厂区四周均为工厂，距离大气环境保护目标较远，有机废气经集气罩+活性炭吸附处理后排放量较小，对周边大气环境影响较小。

**2、废水**

**(1) 废水类别**

本项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；

本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理。

**(2) 产污环节**

本建设项目用水量为 300.4t/a，其中员工生活用水为 300t/a，乳化油兑水用水 0.4t/a，员工办公生活产生生活污水。

**(3) 污染物种类、浓度、产生量**

本建设项目职工定员 10 人，生活用水按 100L/(人·天)核算，职工生活用水为 300t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 240t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司，达“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入朝南港。

具体数据详见表 4-10。

**表 4-10 本项目水污染物产生及排放情况**

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	240	COD	350	0.084	通过厂区污水管网与城市污水管网对接	350	0.084	通过城市污水管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理	30	0.0072	朝南港
		SS	180	0.0432		180	0.0432		10	0.0024	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006		25	0.006		1.5	0.00036	
		TP	4	0.00096		4	0.00096		0.3	0.000072	

**(4) 废水排放信息表**

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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 <sub>3</sub> -N TP	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	—	—	—	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E 121.0168 98	N 31.1972 29	0.024	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	30 10 1.5 0.3

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	350	0.00028	0.084
2		SS	180	0.000144	0.0432
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00002	0.006
4		TP	4	0.0000032	0.00096
全厂排放口合计		COD			0.084
		SS			0.0432
		NH <sub>3</sub> -N			0.006
		TP			0.00096

表 4-14 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	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、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	手工监测采样方法及个数 <sup>a</sup>	手工监测频次 <sup>b</sup>	手工测定方法 <sup>c</sup>
1	DW001	COD	—	—	—	—	混合采样	1次/年	水质重铬酸钾测点法
2		SS	—	—	—	—	混合采样	1次/年	水质悬浮物的测定重量法
3		NH <sub>3</sub> -N	—	—	—	—	混合采样	1次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
4		TP	—	—	—	—	混合采样	1次/年	钼锑抗分光光度法
5		pH	—	—	—	—	混合采样	1次/年	玻璃电极法 GB 6920-1986

注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）设定监测频次。

#### （5）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD350mg/L，SS 180mg/L，NH<sub>3</sub>-N 25mg/L，TP 4mg/L，能达到昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司的接管要求。

#### （6）依托污水处理厂的可行性评价

##### ①污水管网进度方面

昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司位于淀山湖镇中市路南侧，本项目位于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司服务范围内，项目建设完成后，生活污水可通过市政管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司统一处理后达标排放。

##### ②接管水量分析

昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司目前总体规划设计处理能力为 20000m<sup>3</sup>/d，因此待本项目建设完成后，污水厂有充足的余量接纳本项目生活污水和生产废水。

### ③接管水质分析

本项目污水为生活污水，生活污水水质比较简单，污水中主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，经化粪池预处理后均满足昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准。

目前，厂区市政管网已经铺设到位，厂区雨水管网和污水管网已与市政管网对接，厂区已取得城市排水许可证，本项目建成后生活污水可依托已建成污水管网纳管处理，本项目属于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司服务范围，排水量相对较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司运行造成负荷冲击和不良影响。

本项目厂房出租方苏州朝朝兴文具有限公司已有雨水、污水排口，目前未建设事故应急池，发生事故时，堵住雨水排口，将事故废水引入雨水管网中暂存。本项目建成后可依托出租方苏州朝朝兴文具有限公司污水排口进行生活污水、雨水排放，环保责任主体为苏州朝朝兴文具有限公司。

因此，项目建成后生活污水接入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

### (7) 结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经污水处理厂处理达“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入朝南港，预计对纳污水体朝南港水质影响较小。

建议该项目污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。同时应在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，对污水排放口设置采样点定期监测。

### (8) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目水污染源监测计划见下表。

表 4-15 废水监测计划表

序号	监测位置	监测指标	监测频率
1	废水总排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	每年监测 1 次

### 3、噪声

本项目采用噪音设备，噪声主要来源于开料机、钻孔机、空压机等，噪声源强约为

75~90dB (A)，主要设备噪声见下表。

表 4-16 噪声产生源强

设备名称	源强值	治理措施	降噪效果
开料机	85	隔声	30
钻孔机	80	隔声	30
深孔钻	80	隔声	30
去毛机	80	隔声	30
包装机	75	隔声	30
布袋除尘器	85	隔声	30
废气处理设施	85	隔声板	30
空压机	90	隔声	30

项目针对不同噪声源的特点，结合实际情况制定不同的降噪措施。首先采用先进的低噪声设备，同时安装基础减震设施；合理规划其在厂区位置，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放；充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

(1) 噪声环境影响分析

根据 HJ2.4-2009“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，计算结果详见下表。

表 4-17 噪声影响预测结果表

关心点	设备名称	数量	单台声级值 dB (A)	隔声 dB (A)	距关心点距离 (m)	距离衰减 dB (A)	贡献值 dB (A)	叠加贡献值 dB (A)
东厂界	开料机	1	85	30	25	27.96	27.04	35.06
	钻孔机	3	80	30	25	27.96	26.81	
	深孔钻	2	80	30	25	27.96	25.05	
	去毛机	1	80	30	25	27.96	22.04	
	包装机	1	75	30	10	20.00	25.00	
	布袋除尘器	1	85	30	25	27.96	27.04	
	废气处理设施	1	85	30	30	29.54	25.46	
	空压机	2	90	30	30	29.54	33.47	
西厂界	开料机	1	85	30	10	20.00	35.00	44.18
	钻孔机	3	80	30	10	20.00	34.77	
	深孔钻	2	80	30	10	20.00	33.01	
	去毛机	1	80	30	25	27.96	22.04	
	包装机	1	75	30	25	27.96	17.04	
	布袋除尘器	1	85	30	25	27.96	27.04	
	废气处理设施	1	85	30	10	20.00	35.00	
	空压机	2	90	30	10	20.00	43.01	

南厂界	开料机	1	85	30	20	26.02	28.98	45.54
	钻孔机	3	80	30	15	10.00	44.77	
	深孔钻	2	80	30	15	23.52	29.49	
	去毛机	1	80	30	15	23.52	26.48	
	包装机	1	75	30	15	23.52	21.48	
	布袋除尘器	1	85	30	20	26.02	28.98	
	废气处理设施	1	85	30	20	26.02	28.98	
	空压机	2	90	30	20	26.02	36.99	
北厂界	开料机	1	85	30	20	20.00	35.00	40.96
	钻孔机	3	80	30	20	20.00	34.77	
	深孔钻	2	80	30	20	20.00	33.01	
	去毛机	1	80	30	20	20.00	30.00	
	包装机	1	75	30	20	20.00	25.00	
	布袋除尘器	1	85	30	20	20.00	35.00	
	废气处理设施	1	85	30	25	25.00	30.00	
	空压机	2	90	30	25	25.00	38.01	

项目高噪声设备经厂房隔声、设备减振和距离衰减后，昼间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声贡献值与背景值叠加后分别为 57.82dB(A)、58.75dB(A)、58.52dB(A)、59.56dB(A)，夜间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声贡献值与背景值叠加后分别为 48.12dB(A)、50.09dB(A)、50.21dB(A)、49.89dB(A)。

经预测，项目运行后厂界噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，对项目地及周围声环境不会产生影响。

### （2）噪声防治措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤优先选用低噪声设备。

### （3）噪声日常监测计划建议

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-18。

表 4-18 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

**4、固体废弃物**

**(1) 固废产生情况**

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

**一般固废：**

本项目开料、钻孔过程产生亚克力边角料约 1t/a，外售处理。

**危险废物：**

本项目钻孔过程产生废乳化油约 0.042t/a，密闭桶收集后委托有资质单位处理。

本项目印刷过程产生废含油墨抹布约 0.05t/a，密闭桶收集后委托有资质单位处理。

本项目油墨、胶包装产生废包装桶约 0.1t/a，油类包装产生废油包装桶约 0.01t/a，妥善收集后委托有资质单位处理。

本项目设备维护产生废润滑油约 0.02t/a，密闭桶收集后委托有资质单位处理。

本项目废气处理设施中活性炭须定期更换，废气处理设施的活性炭填装量约 0.3t，每 1 年更换 1 次，产生的废活性炭约 0.33t/a，通过吨袋收集后委托有资质单位处理。

本项目设备维护产生废含油抹布约 0.05t/a，混入生活垃圾由环卫部门清运。

**生活垃圾：**

项目生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 1.5t/a，采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

**(2) 固体废物属性判定**

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

表 4-19 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	亚克力边角料	开料、钻孔	固	亚克力	1	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废乳化油	钻孔	液	乳化油	0.042	√	×	
3	废含油墨抹布	印刷	固	UV 油墨	0.05	√	×	
4	废包装桶	包装	固	油墨、胶等	0.1	√	×	
5	废油包装桶	包装	固	矿物油等	0.01	√	×	
6	废润滑油	设备维护	液	矿物油	0.02	√	×	
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	0.33	√	×	
8	废含油抹布	设备维护	固	矿物油	0.05	√	×	
9	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	1.5	√	×	

注：\*种类判断，在相应类别下打钩。

(3) 固体废物产生情况汇总（2021年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4-20 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	亚克力边角料	一般固废	开料、钻孔	固	亚克力	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	—	06	292-001-06	1
2	废乳化油	危险废物	钻孔	液	乳化油		T	HW09	900-007-09	0.042
3	废含油墨抹布		印刷	固	UV 油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.05
4	废包装桶		包装	固	油墨、胶等		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	废油包装桶		包装	固	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	0.01
6	废润滑油		设备维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.02
7	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.33
8	废含油抹		设备维护	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05

	布									
9	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		—	99	—	1.5

为降低项目危险废弃物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，活性炭定期更换，危险废物利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。

建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-21。

表 4-21 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废乳化油	T	HW09	900-007-09	0.042	钻孔	液	乳化油	矿物油	1次/年	袋装，厂内转运至危废暂存点，分区贮存
2	废含油墨抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固	UV 油墨	油墨	1次/月	
3	废包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.1	包装	固	油墨、胶等	油墨、胶	1次/年	
4	废油包装桶	T, I	HW08	900-249-08	0.01	包装	固	矿物油等	矿物油	1次/年	
5	废润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液	矿物油	矿物油	1次/年	
6	废活性炭	T	HW49	900-039-49	0.33	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	1次/2年	
7	废含油抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固	矿物油	矿物油	1次/月	

(3) 环境管理要求

危险废物：

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	废乳化油	HW09	900-007-09	车间东侧	2	桶装	0.042	1 年
2		废含油墨抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.05	1 年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.1	1 年
4		废油包装桶	HW08	900-249-08			堆放	0.01	1 年
5		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.02	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	0.33	1 年

企业在车间东侧设置 2m<sup>2</sup> 的危废暂存点，本项目危险废物共 0.602t/a，采用桶装、堆存方式密闭贮存，每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m<sup>3</sup>，则危废暂存点需贮存体积约 0.5m<sup>3</sup>，本项目危废暂存点面积 2m<sup>2</sup>，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

**(4) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析**

①对环境空气的影响

项目危险废物储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要  
求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防  
渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要  
求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数  
≤10<sup>-10</sup>cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地  
下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防  
渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

**(5) 运输过程的环境影响分析**

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等入口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

#### **(6) 委托利用或者处置的环境影响分析**

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(<http://www.jswfgl.net/login.jsp>)进行危险废物申报登记。

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

##### **A、危险废物转运过程中的环境影响**

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

##### **B、委托利用或者处置的环境影响分析**

项目产生的危废主要有废活性炭(HW49)、废乳化油、废油包装桶、废润滑油(HW08)、废含油墨抹布(HW49)，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 [http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhj/gfgl/xxgk\\_list.shtml](http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhj/gfgl/xxgk_list.shtml)。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

**表 4-23 建设单位周边危废处置单位详情**

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	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）等处置量 20000t/a；
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576 、 13773143 912	收集、贮存 HW02（除 276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除 263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除 900-401-06、900-402-06 900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围）

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

**(7) 污染防治措施及其经济、技术分析**

**危险废物贮存场所（设施）污染防治措施**

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

**A、贮存物质相容性要求：**在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

**C、危险废物贮存场所要求：**对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足

(防风、防雨、防晒、防渗漏)，具备警示标识等方面内容。

**表 4-24 危废暂存场所建设要求**

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

**表 4-25 危废暂存场所“三防”措施要求**

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

**D、危险废物暂存管理要求**

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

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

**(8) 运输过程的污染防治措施**

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

中有关的规定和要求。

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

**(9) 环境管理与监测**

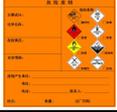
①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

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

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

**表 4-26 固废区环境保护图形标志**

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	
3	危废贮存设施外	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
4	危废贮存设施内部分区	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

**(10) 结论与建议**

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

响。

## 5、环境风险分析

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所用原辅料、所产生的危废均属于一般毒性物质。

### （2）风险类型

#### ①泄露

危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

### （3）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

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

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为 UV 油墨、UV 胶、废活性炭等。其 Q 值计算如下：

表 4-27 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质品种	物质名称	最大量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	一般毒性物资 (类别 2,3)	UV 胶	0.2	50	0.01684
2		UV 油墨	0.2		
3		废含油墨抹布	0.05		
4		废活性炭	0.33		
5		废乳化油	0.042		
6		废润滑油	0.02		
7	油类物质	乳化油	0.02	2500	0.000016
8		润滑油	0.02		
合计					0.016856

根据表 4-27, 本项目 Q 小于 1, 环境风险潜势为 I, 故开展环境风险简单分析即可。

①评价等级判定:

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

表 4-28 风险评价工作等级划分

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

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

②事故风险分析结论:

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施, 加强风险防范和应急预案, 环境风险可控。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山斯塔尔电子科技有限公司液位计加工项目				
建设地点	江苏省	苏州市	昆山市	淀山湖镇	杨家角路 16 号 4 号厂房二楼
地理坐标	经度	121 度 00 分 47.3 秒	纬度	31 度 12 分 11.2 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质			分布	
	废活性炭、废乳化油、废油包装桶、废润滑油、废含油墨抹布			危废暂存场	
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目风险物质主要分布在危废暂存间, 环境影响途径主要是: 废活性炭、废乳化油等泄漏引起的环境事故, 对环境造成影响。				
风险防范措施要求	(1) 完善危险物质贮存设施, 加强对物料储存、使用的安全管理和检查, 避免物料出现泄漏。 (2) 落实安全检查制度, 定期检查, 排除火灾隐患; 加强厂区消				

		<p>防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。</p> <p>(3) 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>(4) 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>(5) 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>(6) 做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>(7) 准备各项应急救援物资。</p> <p>(8) 仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。</p>			
<b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</b>	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
<b>6、土壤、地下水影响分析</b>					
<b>6.1 土壤：</b>					
<p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ/964-2018）中附录 A 划分行业类别，具体见下表。</p>					
<b>表 4-30 土壤环境影响评价项目类别</b>					
行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
制造业	纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造	制革、毛皮鞣制	化学纤维制造；有洗毛、染整、脱胶工段及产生缫丝废水、精炼废水的纺织品；有湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造；使用有机溶剂的制鞋业	其他	—
	造纸和纸制品		纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺）	其他	—
	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	—
	石油、化工	石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造；农药制	半导体材料、日用化学产品制造；化学肥料制造	其他	

		造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学制品制造；生物、生化制品制造			
	金属冶炼和压延加工及非金属矿制品	有色金属冶炼(含再生金属冶炼)	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制造	其他	
	其他行业	—	—	—	全部

其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业

对照建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，同时根据上表，本项目土壤环境影响评价类别为IV类，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

**6.2 地下水：**

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“116、塑料制品制造”，本项目为报告表，属于IV类建设项目，IV类项目无需开展地下水环境影响评价。

**6.3 地下水、土壤分区防渗措施及跟踪监测要求**

针对企业固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。本项目可能对地下水、土壤造成污染途径主要有废乳化油、废润滑油等的下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小：通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的

保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-31 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危险废物仓库	难	中	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1*10 <sup>-7</sup> cm/s;或参照 GB18598 执行

项目按照分区防控要求建设危险废物暂存区等区域，可有效防止地下水、土壤污染，项目不设跟踪监测要求。

### 8、清洁生产与循环经济分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要途径之一，它是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。该项目建成后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

(1) 采用先进设备，改进工艺，尽量降低用电量，积极开展企业节能降耗工作。

(2) 减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。

(3) 加强管理，完善清洁生产制度。加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放，降低原辅材料的消耗。

### 9、安全风险辨识

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，企业具有挥发性有机废气环境治理措施（活性炭），因此需开展安全风险辨识。

#### (1) 环保设施辨识

表 4-32 建设项目环保设施一览表

序号	类别	环保设施
1	挥发性有机废气环境治理设施	活性炭
2	粉尘废气环境治理设施	布袋除尘

**(2) 废气处理装置主要危险有害因素分析**

1) 火灾、爆炸

①本装置处理尾气含醇脂类等高沸点物质，这类物质具有可燃特性，在高温时有易爆性，若在工艺过程中因操作不当或设备、管道破损、阀门损坏、设备故障或安全措施不到位、管理不善等而引起泄漏，则泄漏的尾气与空气可形成爆炸性混合物，在爆炸极限内遇明火、火花等激发能量则会导致火灾、爆炸事故；

②涉及易燃易爆尾气的设备、管道、机泵等未设置导除静电装置或失效，可能引起火灾、爆炸事故。

③装置区存在着雷击的可能性，若无避雷设施或避雷设施未定期检测、失效，遭雷击时，可能发生火灾、爆炸事故。

④若装置区电气设备选型不当或质量不合格，或电气设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等，易引起电气火灾并引发二次事故的发生。

⑤装置内电气设备不防爆（机泵、开关、照明灯等）、使用易产生火花的工具或遇火源，均有引起着火灾、爆炸事故的可能。

⑥装置区如安全管理不到位，在工艺过程中有工作人员或外来人员抽烟、使用手机，人体静电火花以及穿戴铁钉鞋与地面摩擦产生火花，若遇易燃蒸气，可能发生火灾、爆炸事故。

⑦装置区属若与周边装置、设施的安全距离不足，一旦周边装置、设施发生火灾、爆炸事故，有可能会影响到本项目装置区，甚至引发火灾、爆炸事故。

⑧违章动火有引起火灾、爆炸的危险。

⑨设备及管线、机泵等开工时若未采用惰性气体氮气将设备、管线中的空气换掉，进料后物料等与空气混合达到一定比例时，会发生爆炸事故。

2) 中毒和窒息

本装置处理尾气含醇脂类等高沸点物质，这类物质毒性较小，若在工艺过程中因操作不当或设备、管道破损、阀门损坏、设备故障或安全措施不到位、管理不善等而引起泄漏，则短时间泄漏大量的尾气，则会引起中毒和窒息事故。

**(3) 安全风险措施**

生产设备自带多种安全装置，大致可分为物理防呆和机械防呆，每台设备均配有紧

急停止按钮，遇到突发状况拍下即可使整个机台停止工作。机器的物理防呆为通过一些控制元器件对有安全隐患的区域进行防呆。

车间设备的四周设置安全指示黄线，当设备运作时，非作业人员一律不能进行安全黄线内，只有待设备进行维护或者检修时才能够进入。

废气处理设施安全措施如下：

- ①系统主要管道均采用 PP 材质，管道内设置静电导除设施；
- ②活性炭箱接地；
- ③排气筒设置防雷接地措施；
- ④进入活性炭前的主要管道处设置阻火装置；
- ⑤活性炭箱体设置应急喷淋降温装置；
- ⑥活性炭箱设置带有检测联动的温度传感装置；
- ⑦活性炭箱体设置泄爆口；
- ⑧活性炭箱设置火焰探测仪、熄火装置及温度监测；

#### **10、环境管理**

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

##### **（1）定期报告制度**

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

##### **（2）污染处理设施的管理制度**

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

##### **（3）奖惩制度**

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

##### **（4）制定各类环保规章制度**

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

## 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	排气筒 FQ-01	非甲烷总烃	经集气罩+一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒 (FQ-01) 排出	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		颗粒物	收集后通入布袋除尘器处理后无组织排放	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	市政污水管网	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准
声环境	开料机、钻孔机、空压机等设备	Leq (A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般固废外售处理。危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库,建设单位拟设置监控系统,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘,或在危废暂存场所设置地沟等,发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移,并收集托盘、地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开,应建设事故池,设置切换阀。</p>			
其他环境管理要求	本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合格方可投入生产。			

## 六、结论

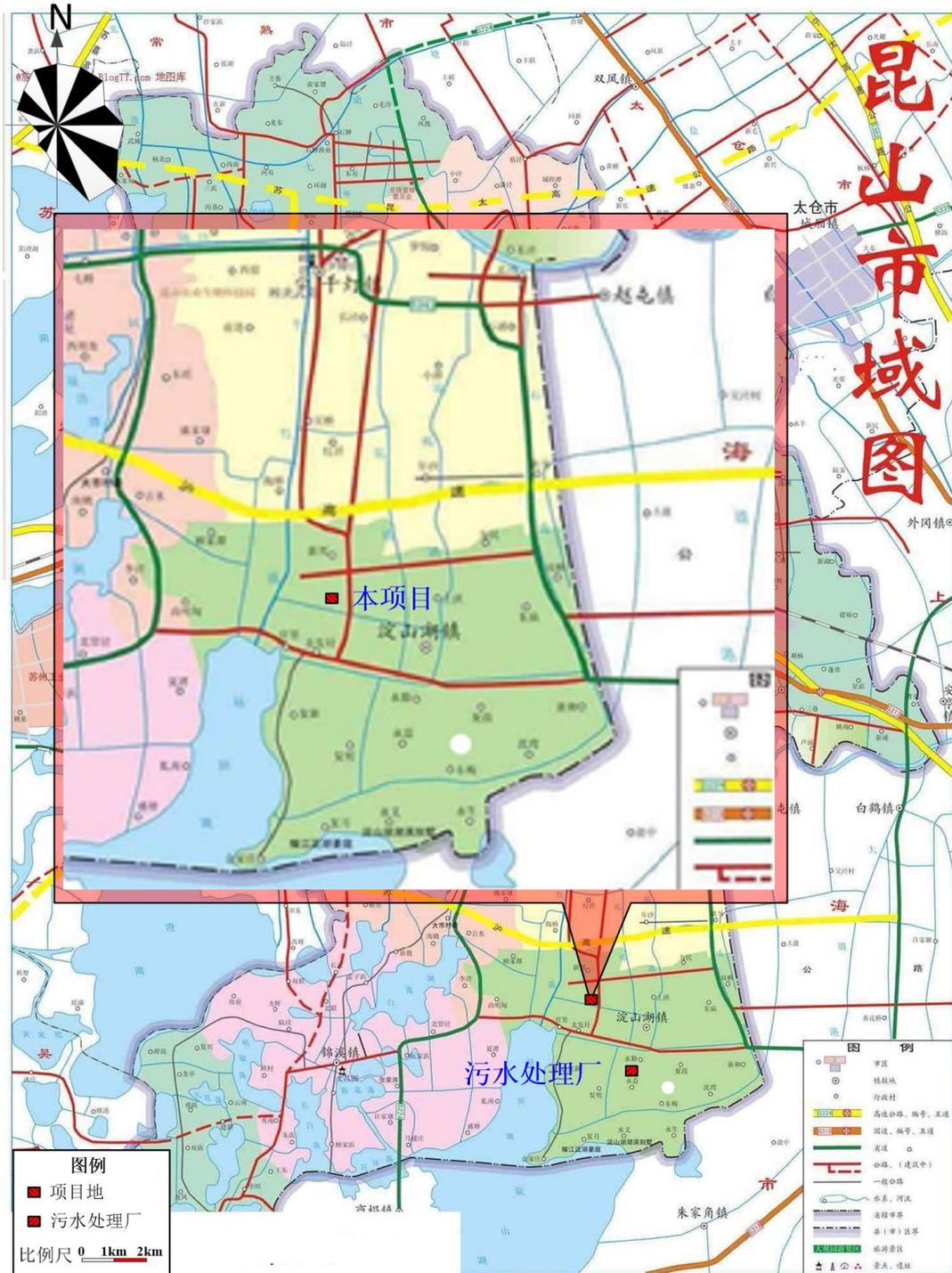
综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山斯塔尔电子科技有限公司液位计加工项目的建设是可行的。

附表

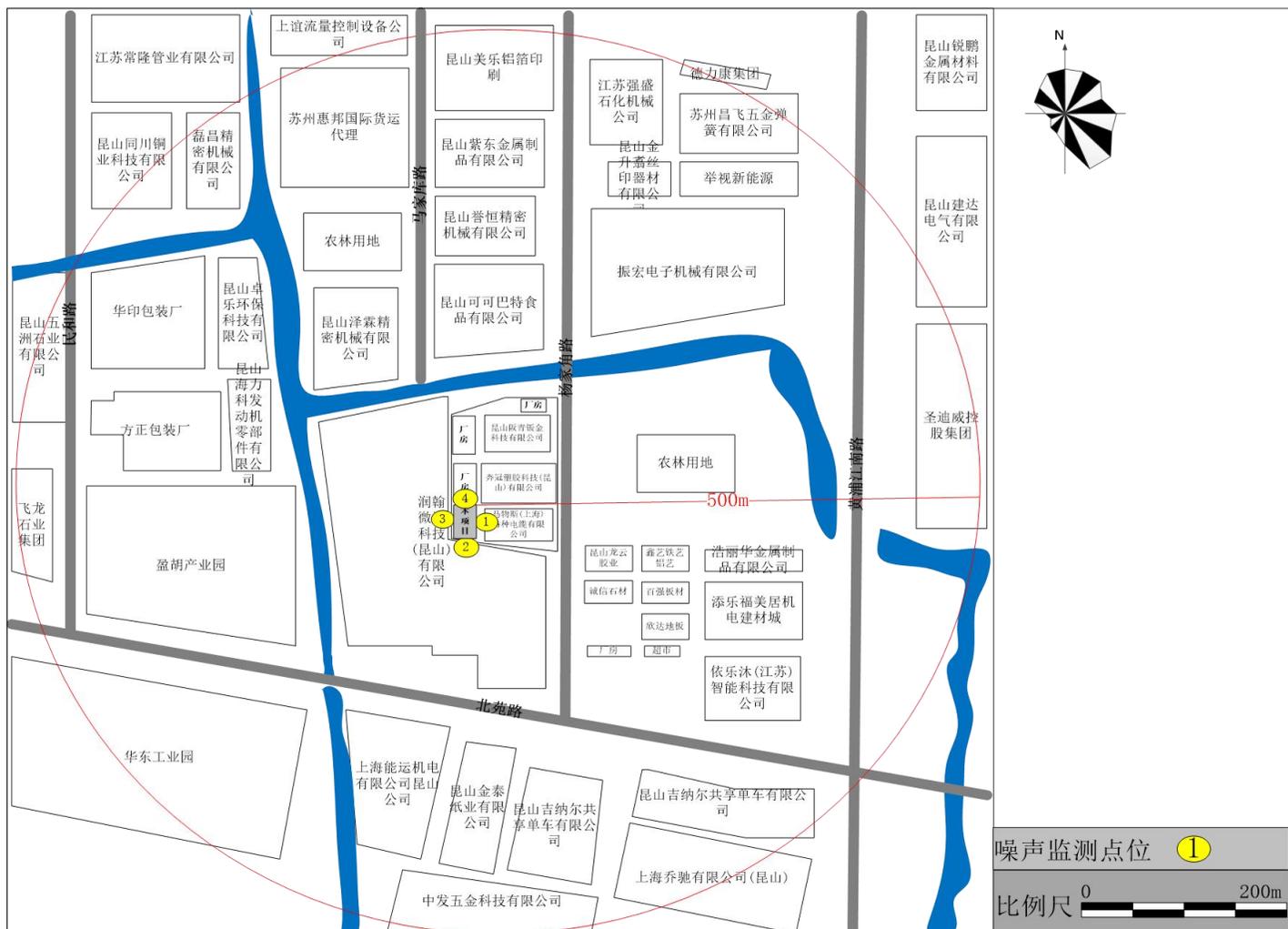
建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.005681	—	0.005681	+0.005681
	颗粒物	0	0	0	0.01425	—	0.01425	+0.01425
废水	生活污水	0	0	0	240	—	240	+240
	COD	0	0	0	0.0072	—	0.0072	+0.0072
	SS	0	0	0	0.0024	—	0.0024	+0.0024
	氨氮	0	0	0	0.00036	—	0.00036	+0.00036
	TP	0	0	0	0.000072	—	0.000072	+0.000072
一般工业固废	亚克力边角料	0	0	0	1	—	1	+1
危险废物	废乳化油	0	0	0	0.042	—	0.042	+0.042
	废含油墨抹布	0	0	0	0.05	—	0.05	+0.05
	废包装桶	0	0	0	0.1	—	0.1	+0.1
	废油包装桶	0	0	0	0.01	—	0.01	+0.01
	废润滑油	0	0	0	0.02	—	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	0.33	—	0.33	+0.33
	废含油抹布	0	0	0	0.05	—	0.05	+0.05
一般固废	生活垃圾	0	0	0	1.5	—	1.5	+1.5

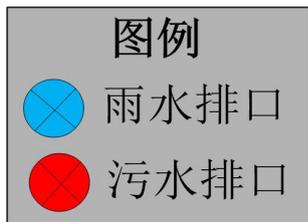
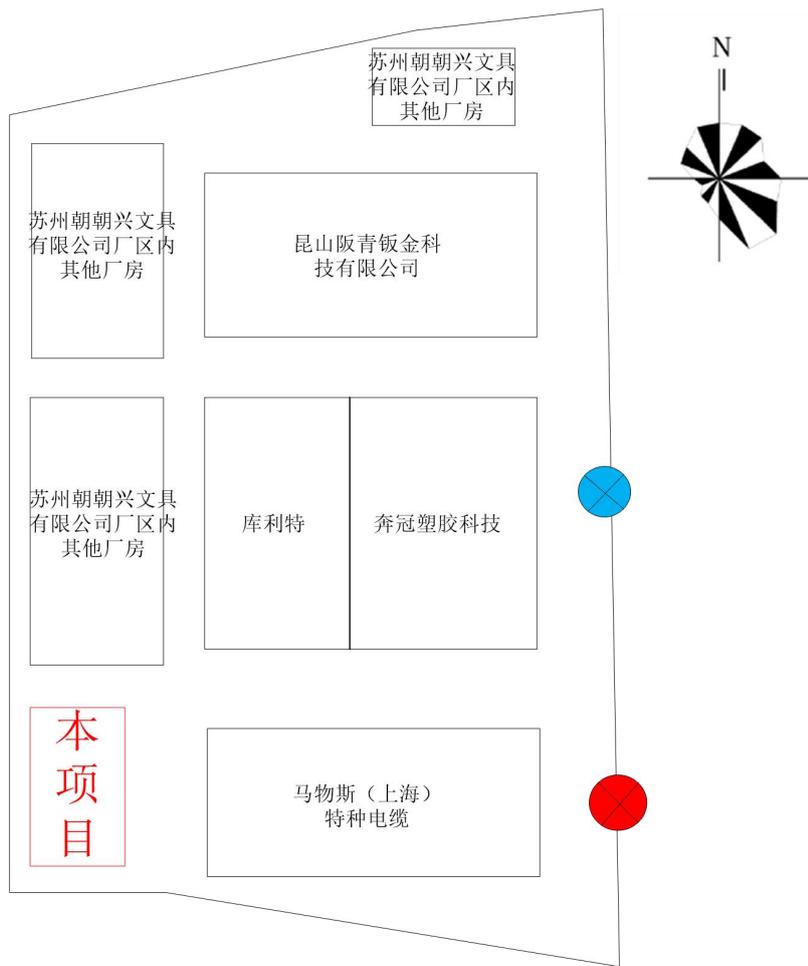
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



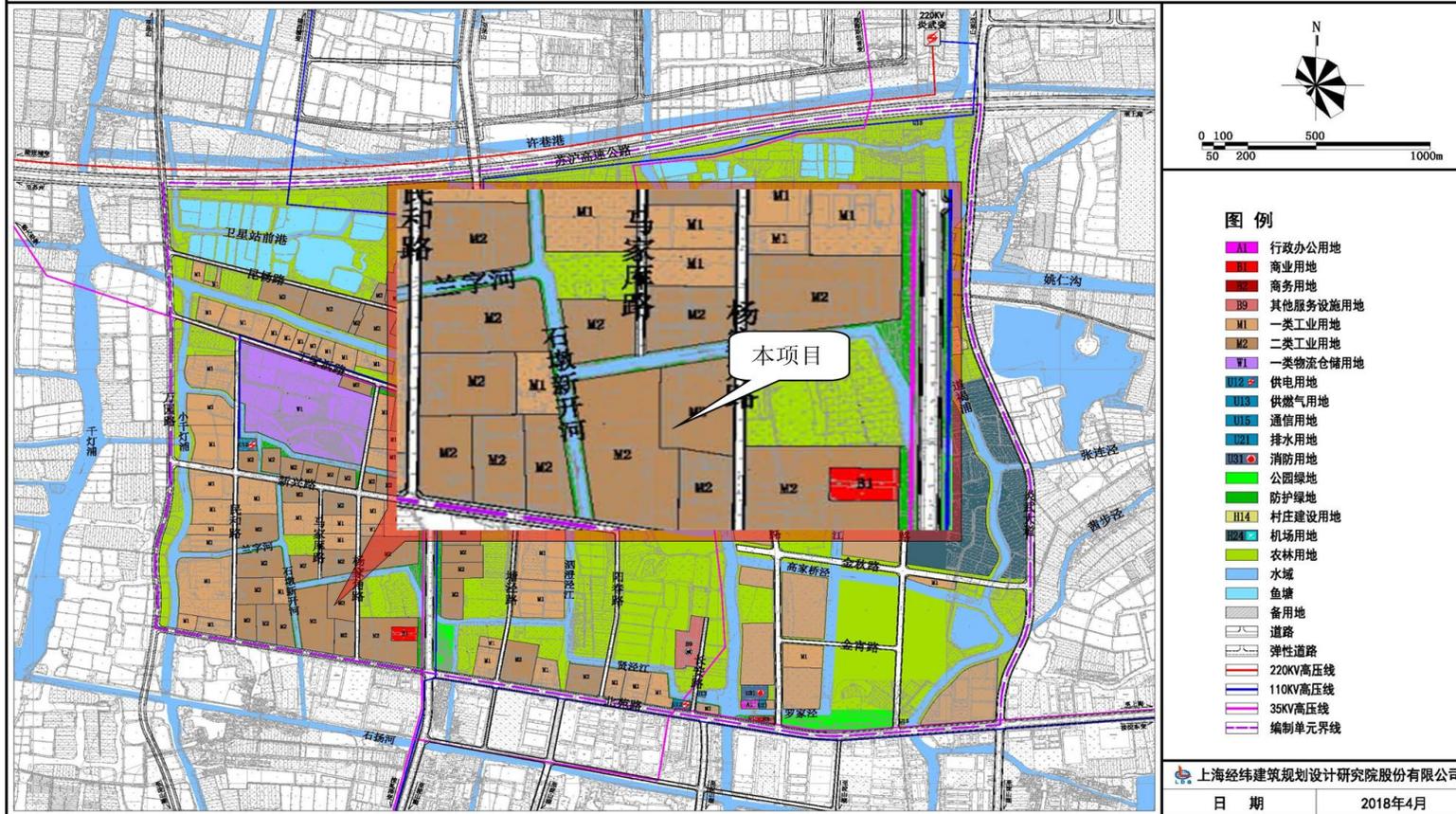
附图 2 周边 500 米范围环境示意图



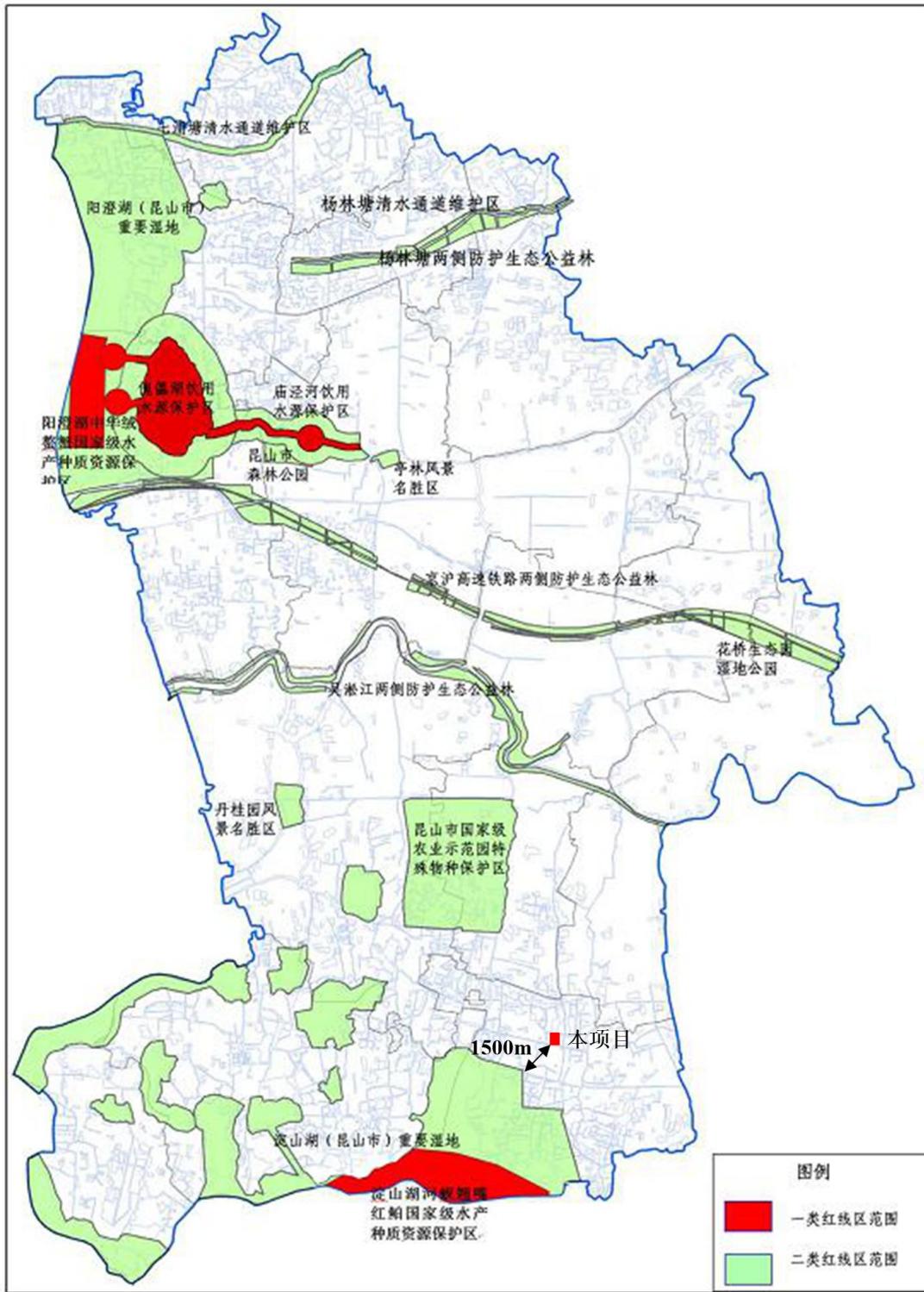
附图 3 项目厂区平面布置图



附图 4 车间平面布置图



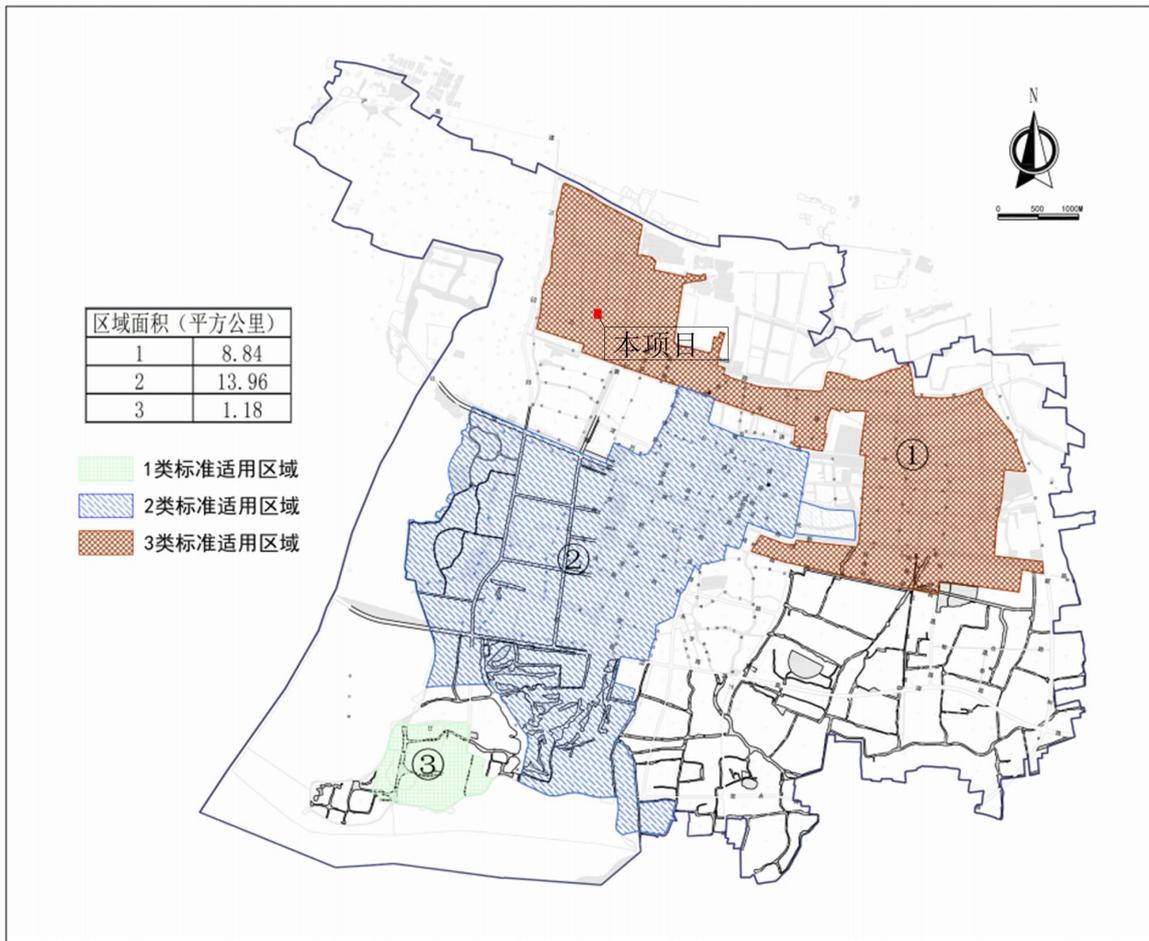
附图5 昆山市F06规划编制单元控制性详细规划图



附图 6 昆山市生态红线规划图



附图7 水系图



附图 8 声环境功能区图

工程师现场勘察及审核照片

