

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：精密金属电池壳模组及精密金属模组产品新建项目

建设单位（盖章）：中科瑞龙智能制造（江苏）有限公司

编制日期：2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精密金属电池壳模组及精密金属模组产品新建项目		
项目代码	2403-320545-89-01-242071		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	江苏省苏州市常熟经济技术开发区碧溪街道浦江路 31 号		
地理坐标	(120 度 53 分 57.888 秒, 31 度 44 分 26.278 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—68、铸造及其他金属制品制造 339—其他 (仅分割、焊接、组装的除外)
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)	常熟经济技术开发区管委会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	常开管投备[2024]50 号
总投资 (万元)	50000	环保投资 (万元)	300
环保投资占比 (%)	0.6	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	80333 (租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>(1) 名称: 《常熟经济技术开发区总体规划 (2012-2030) (修编)》;</p> <p>审批机关: 常熟市人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号: 《市政府关于<常熟经济技术开发区总体规划 (2012-2030) (修编)>的批复》 (常政复[2015]66 号)。</p> <p>(2) 名称: 《常熟市碧溪新区总体规划 (2010-2030)》 (2017 修改);</p> <p>审批机关: 常熟市人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号: 《市政府关于<常熟市碧溪新区总体规划 (2010-2030) (2017 修改)>的批复》 (常政复[2017]174 号)。</p> <p>(3) 名称: 《常熟市碧溪新区浒浦片区控制性详细规划 (2022 年修改)》;</p> <p>审批机关: 常熟市人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号: 《市政府关于<常熟市碧溪新区浒浦片区控制性详细规</p>		

	划（2022年修改）>的批复》（常府复[2022]84号）												
规划环境影响评价情况	<p>名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部办公厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（环办环评函[2022]32号）</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与规划相符性分析</p> <p>根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》，规划范围：东至常太边界，西至浦江路，南至通港路、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江，总面积为59.38km²。规划期限：2012年-2030年。用地布局：常熟经济技术开发区总规划面积5938.36ha，建设用地面积5459.39ha。其中，工业用地面积2432.60ha，占规划建设用地面积的44.56%；居住用地面积706.07ha，占规划建设用地面积的12.93%；绿地与广场用地面积936.01ha，占规划建设用地面积的17.14%。开发区功能定位：科技创新中心、高端型制造业基地、新兴产业发展基地、绿色生态产业新城。常熟经济技术开发区产业定位：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。</p> <p>常熟经济技术开发区的产业定位，总体规划形成的7个园区和1个出口加工区，7个园区分别为：1号产业园（主导产业：电力能源、新能源、新型建材）、2号产业园（主导产业：高档造纸、精细化工）、3号产业园（主导产业：精细化工）、4号产业园（主导产业：新型材料、新型建材）、5号产业园（主导产业：精密机械、装备制造）、6号产业园（主导产业：汽车零部件、装备制造）、汽车产业园（主导产业：汽车制造及上下游产业链、装备制造）、出口加工区（主导产业：精密机械、汽车零部件、电子信息）。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 常熟经济技术开发区准入负面清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">产业名称</th> <th style="width: 60%;">限制、禁止要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">钢铁制品</td> <td>禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">化工</td> <td>禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">造纸</td> <td>除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产业名称	限制、禁止要求	1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。	2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。	3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
序号	产业名称	限制、禁止要求											
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。											
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。											
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。											

4	能源	区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造业	限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第1类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。
<p>本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道浦江路 31 号，不位于规划的 7 个园区和 1 个出口加工区区域内，暂无产业定位。项目所在地已建成完善的交通、给水、雨污水管网、供电等体系。本项目主要从事金属模组的制造，属于“装备制造业”。对经常熟经济技术开发区准入负面清单，本项目不涉及电镀工序，符合准入要求。</p> <p>作为常熟经济技术开发区的下位规划，根据《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）》（2017 修改），规划总体目标：坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，全面推进“一城两化三新”及制造业、服务业双轮驱动，将碧溪建设成为华东地区最优秀的汽车产业基地，先进制造业和物流、商贸、研发等现代服务业发达的现代化临港产业园区，生态环境优良、配套设施完善的宜业、宜居、宜游品质新城。发展定位为：常熟市以先进制造业及物流等现代服务业为主导的临港产业基地，具有综合服务功能的创新型、生态型滨江宜居新城，中国最具成长性的综合型现代化汽车城。规划空间布局：碧溪新区将形成“一城、三区、多点”的城乡布局结果。“一城”：即港城，包括开发区、碧溪主城区以及东张和吴市两个配套生活区。“三区”：即建设用地之外的滨江生态保护区、浒浦休闲农业区，以及南部现代农业园。“多点”：共 16 个村庄，包括横泾、周泾两个特色村。规划工业用地集中分布在汽渡路以东的沿江地区，其中通港路以北、长春路以西区块在现有企业的基础上集中布置三类工业，发展电力、高档造纸、化工等产业；通港路以北、长春路以东区块主要布置二类工业，发展装备制造、汽车零部件制造产业；通港路以南区块主要布置一类工业，通港路以南长春路以东布置有局部二类工业。以北部工业园为主要产业区，以生产制造功能为主，结合南部东张以及吴市镇区，发展汽车服务业、大数据、新材料等新型产业，既通过产业带动镇区发展，又结合镇区丰富产业配套。主要布局产业：汽车服务业、新能源汽车、大数据产业、汽车及零部件产业、装备制造产业、新材料产业、现代物流产业、造纸产业、钢铁制品加工产业、能源产业。空间管制：本次总规修改从可持续发展的要求出发，在</p>		

对城镇建设空间进行规划控制的同时，对非城镇建设空间也实施有效管制，依据最新生态红线区域保护规划、水源地保护规划、“三优三保”以及区域重要基础设施廊道规划等，将碧溪新区空间划分为已建区、适建区、限建区和禁建区四类，并制定必要的空间管制措施。规划用地：规划总用地为 11746.73 万 m²，其中城乡建设用地 7365.68 万 m²，城镇建设用地 6369.48 万 m²，区域交通设施用地 244.18 万 m²，区域公用设施用地 1.98 万 m²，村庄用地 586.34 万 m²，村庄保留工业用地 163.7 万 m²。

作为常熟经济技术开发区和碧溪新区的下位规划，根据《常熟市碧溪新区浒浦片区控制性详细规划（2022 年修改）》，为了顺利推进浒浦片区后续的开发建设，更好的适应城市发展，对原有控规进行修改。修改范围主要涉及 B-01、B-03、B-05 的三个图则单元。用地布局修改内容包括：①根据现状实际，并结合现有企业发展需求，修改原控规中地块一用地性质，由原规划的商务用地（B2）修改为工业研发混合用地（Ma/M1）；②为提高存量土地利用效率，结合现状建设条件，将浦江路以东、通明路两侧地块进行用地布局调整，即将规划新增的公园绿地（G1）调整至通明路以南，服务设施用地（R22）调整至通明路以北，保证服务设施用地在满足道路、河流退让要求的基础上，仍有足够的建设空间。道路交通修改内容包括：碧浒路浦江路以西段，现为赵园路，西接浒西村村道，道路红线宽度约为 8m。现状道路北侧有一 110KV 架空线，南侧为嘉洋联华，在赵园路与浦江路交叉口两侧，尚有 2 栋早期公寓楼。结合浒浦片区发展方向，并考虑现状建设条件，优化碧浒路局部路段（浦江路以西路段）道路红线宽度，修改为 12m。

本项目位于常熟经济技术开发区浦江路 31 号，为工业项目，现状用地性质为“工业用地”，与规划用地性质相符（规划为“生产研发用地”）。对照《常熟市国土空间规划近期实施方案》，本项目位于其中划定的允许建设区，符合文件相关要求。对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，符合文件相关要求。

综上，本项目符合规划要求。

2.与规划环境影响评价相符性分析

对照规划环评结论，本项目符合相关要求。具体分析见下表。

表 1-2 与规划环评结论相符性分析

规划环评结论	本项目情况	是否符合
--------	-------	------

	入区企业要严格执行环评、“三同时”制度，园区定期开展区域环境质量跟踪监测。	将严格执行环评和“三同时”制度	是
	改善能源结构；提高产业准入门槛；强化工业废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治。	VOCs经冷凝回收、油雾净化后排放	是
	进一步完善雨污分流体系建设；完善经开区污水管网主干管和支管的敷设；加强企业内部废水管理；加强现有污水处理厂运行监管，提升污水处理率和污染物去除率，按照“无害化、资源化”要求，加强污泥处理处置。	项目所在地已实行雨污分流并建设完善的雨污水管网	是
	强化工业、建筑噪声污染防治工作，合理布局区内的企业，使噪声源相对分散且远离噪声敏感区，避免造成污染；公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭；控制车辆噪声源强，加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络。	拟采取合理布局、优先选用低噪声设备、建筑隔声、风机设消声器、设空压机房等措施减少噪声污染	是
	采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量；根据固体废物的特点，对一般工业固废分类进行资源回收或综合利用；危险废物由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。	一般工业固废委托物资回收单位处置，危险废物委托有资质单位处置	是
	加强区域风险的管控，避免由于事故排放影响周边地表水及地下水水质、减少水生生物种类、数量。	拟制定环境风险防范措施制度，加强与经开区应急预案的联动	是
对照规划环评审查意见，本项目符合相关要求。具体分析见下表。			
表 1-3 与规划环评审查意见相符性分析			
序号	规划环评审查意见	本项目情况	是否符合
1	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险控制，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	不属于化工项目	是
2	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	不位于水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，建设内容符合管控要求	是

	3	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理,确保区域生态环境质量持续改善。	拟对 VOCs、颗粒物、COD、NH ₃ -N、TP 和 TN 进行总量控制,采取冷凝回收、静电吸附、干式除尘等措施削减污染物的排放	是
	4	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求,严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头,加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产水平。	符合生态环境准入要求,不属于危化品码头项目	是
	5	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》,加快推进化工园区污水处理厂建设,加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程,推进第二污水处理厂尾水提标改造,加快污水管网建设,提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	项目所在地已建成完善的雨污水管网。一般工业固废委托物资回收单位处置,危险废物委托有资质单位处置	是
	6	健全完善环境监测体系,强化环境风险防范。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系;强化区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全;化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南(试行)》要求。	拟制定环境风险防范措施制度,配备灭火器、消火栓、黄沙箱等应急物资,拟设雨水截止阀,拟编制应急预案	是
其他符合性分析	<p>1.与“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于常熟经济技术开发区浦江路 31 号。对照《江苏省人民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),属于重点区域(流域)。对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环字[2020]313号),属于重点管控单元。据分析,本项目符合“三线一单”相关要求,具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与“三线一单”相符性分析</p>			
	序	管控领	本项目情况	

号	域	
1	生态保护红线	<p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314号），距本项目最近的生态空间管控区为长江（常熟市）重要湿地，距离约4.0km；距本项目最近的国家级生态保护红线为常熟市长江浒浦饮用水水源保护区，距离约2.3km，不在其管控区内</p>
2	环境质量底线	<p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。项目所在区域为不达标区。2022年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共288天，全年环境空气达标率为78.9%，与上年相比下降了4.1个百分点。未达标天数中轻度污染64天，占17.5%；中度污染13天，占3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年4-9月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示2、3月达标率较高，4月后明显下降，至8月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈U型变化趋势。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：达标期限：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，苏州市臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。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，强化煤炭质量管理，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</p> <p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为82.0%，与上年相比上升了4.0个百分点；劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为0.34，与上年相比下降了0.06，降幅为15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转</p>

		声	根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为68.0dB(A)，昼间道路交通噪声质量等级属于一级（好）。昼间等效声级均值与上年相比上升了0.6dB(A)，道路交通噪声污染程度稳定。市区58个测点达标率为79.3%，与上年相比下降了5.8个百分点。2022年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为52.6dB(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升了2.7dB(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。2022年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中I类区域（居民文教区）污染程度减轻，III类区域（工业区）污染程度加重，II类区域（居住、工商混合区）和IV类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为100%，与上年持平；夜间噪声I类区域（甸桥村村委会点位）和II类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为95.0%，与上年相比下降了1.9个百分点
3	资源利用上线		本项目所用的资源主要为电能和水，资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线
4	生态环境准入清单		本项目未纳入《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》和《常熟市建设项目环保审批负面清单》，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）中“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”项目

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口</p>	<p>1. 不位于生态保护红线和永久基本农田范围内；</p> <p>2. 不属于化工园区、石油化工、危化品码头、焦化等禁止类项目</p>	是

		布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	污水全部纳管，属于间接排放，不直接排入长江	是
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不位于沿江区域	是
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不位于长江干支流自然岸线	是
二、太湖流域				
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	位于太湖流域三级保护区，不属于化学纸浆造纸、制革、印染等排放含磷、氮企业或项目。本项目不排放工业废水	是
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不属于城镇污水处理厂、纺织工业等行业	是
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	运输方式均为汽车运输，不涉及运输船舶的使用。固体废物全部委外处置，不涉及排放和倾倒	是
	资源	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满	不涉及	是

	利用效率要求	足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		
表 1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析				
	管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	是否符合
	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	符合所列法律法规要求	是
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，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。</p> <p>(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。</p>	<p>1.废气、废水和噪声排放满足相关限值要求；</p> <p>2.申请 VOCs、颗粒物、COD、NH₃-N、TP 和 TN 总量。各污染物均能实现达标排放</p>	是
	环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	拟编制突发环境事件应急预案	是
	资源开发	(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区	1.清洁生产水平、单位工业增加值	是

效率要求	域总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ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。	新鲜水耗和综合能耗符合区域总体规划、规划环评及审查意见要求; 2. 不涉及Ⅲ类燃料的销售和使用	
2.与产业政策相符性分析			
对照《市场准入负面清单(2022年版)》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》及《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号), 本项目符合文件中的相关要求。			
表 1-7 与各产业政策相符性分析			
序号	文件名称	本项目情况	
1	《市场准入负面清单(2022年版)》	不属于“禁止准入类”项目	
2	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目, 为“允许类”项目	
3	《苏州市产业发展导向目录》	不属于“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”项目	
对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》, 本项目不属于负面清单中的建设内容, 具体分析见下表。			
表 1-8 与长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)相符性分析			
序号	负面清单指南内容	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。	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。禁止在风景名胜核心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。	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, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	所在地不属于饮用水水源保护区	
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。	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。	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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
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。	不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
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。	不属于国家石化、现代煤化工项目
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明令禁止的落后产能项目。项目不属于严重过剩产能行业项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按法律法规及相关政策要求建设
<p>对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》,本项目不属于负面清单中的建设内容,具体分析见下表。</p> <p>表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则相符性分析</p>		
序号	江苏省实施细则内容	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于码头和过长江项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家	不位于自然保护区、风景名胜区等禁止建设区域

	级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不位于饮用水水源保护区岸线和河段等禁止建设区域内
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不位于水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段等禁止建设区域内
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不位于长江流域呵护岸线等禁止建设区域内
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及排污口建设
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不位于水生生物保护区等禁渔水域内
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于化工项目
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目

	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于燃煤发电项目	
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不属于钢铁、石化、有色等高污染项目	
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于化工项目	
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	周边无化工企业	
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于尿素、烧碱等项目	
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于农药、医药、燃料中间体化工项目	
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不属于焦化项目	
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，不涉及落后工艺和设备	
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于严重过剩产能和高能高排放项目	
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不违背其他法律法规和相关政策规定	
<p>3.与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>对照《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），本项目位于太湖流域三级保护区，需严格贯彻落实《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》（2021年修订）中相关规定和要求。</p> <p>对照《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》（2021年修订），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-10 与太湖流域管理条例和江苏省太湖水污染防治条例相符性分析</p>				
	文件	相关要求	本项目情况	是否符合

	《太湖流域管理条例》 (国务院令 第604号)	第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 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。	1.拟设置规范化排污口并悬挂标志牌。废水全部纳管,不会采取私设暗管等其他规避监管的方式; 2.不属于造纸、制革、印染等不符合国家产业政策和环境综合治理要求的项目	是
	《江苏省太湖水污染防治条例》 (2021年修订)	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;(二)销售、使用含磷洗涤剂;(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。	位于太湖流域三级保护区,不涉及列明的禁止行为。废水纳入市政污水管网,最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理	是
<p>4.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号),本项目不属于其中规定的石化、化工、工业涂装等重点行业。</p> <p>5.与《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》相符性分析</p> <p>本项目位于常熟经济技术开发区浦江路31号,不位于江苏省生态空间管控区域内。</p> <p>6.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》相符性分析</p> <p>对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》,本项目符合该文件相关要求,具体分析见下表。</p> <p>表 1-11 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析</p>				
相关要求			本项目情况	是否符合

	<p>(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点,分阶段推进3130家企业(附件2)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。</p>	<p>所用清洗剂为有机溶剂清洗剂,已提供不可替代说明。清洗剂VOCs含量符合GB38508-2020中的限值要求。不涉及油墨、胶粘剂和涂料的使用</p>	<p>是</p>
	<p>(三)强化排查整治。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>未纳入3130家需进行清洁原料替代的企业。废气排放能满足排放控制要求</p>	<p>是</p>
<p>7.与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析</p>			
<p>对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》,本项目符合该文件相关要求,具体分析见下表。</p>			
<p>表 1-12 与江苏省固体废物全过程环境监管工作意见相符性分析</p>			
<p>相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>
<p>规范项目环评审批</p>	<p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产物”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</p>	<p>已说明固体废物种类、数量、来源和属性,并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施</p>	<p>是</p>
<p>规范贮存</p>	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用</p>	<p>拟按照GB18597</p>	<p>是</p>

管理要求	危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	要求建设危废贮存设施	
强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	严格落实危险废物转移电子联单制度，并与有资质单位签订危废协议	是
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定台账	是
8.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。			
表 1-13 与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性分析			
相关要求	本项目情况	是否符合	
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。	VOCs 物料存放于室内防爆柜内，在非取用状态时加盖密闭	是	
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	涉及含 VOCs 物料使用的工序在密闭空间内进行，废气经密闭收集后经油雾净化器/冷凝回收装置处理	是	
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	严格落实废气收集处理系统与生产设备同	是	

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或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采用其他替代措施。	步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，立即停止相应工序，待检修完毕后再投入使用	
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气经密闭管道进行输送，收集系统内呈负压状态	是
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。	拟按要求建立台账制度，记录试剂使用、废弃、去向等信息，台账保存 5 年以上	是

9.与《常熟市建设项目环保审批负面清单》相符性分析

本项目主要从事金属模组的制造，涉及食堂建设，属于“金属制品加工生产”和“餐饮业”。对照《常熟市建设项目环保审批负面清单》，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-14 与常熟市建设项目环保审批负面清单相符性分析

行业/产品	特别管理措施		本项目情况	是否符合
	选址	工艺/经营内容		
金属制品加工生产	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止生产废水排放磷、氮污染物； 2、禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工艺。	1.项目所在地为工业用地，已铺设完善的污水管网； 2.无生产废水排放，项目周边 100m 范围内无环境敏感目标	是
餐饮业	1、禁止用地或租赁性质为非商业场所。 2、禁止在住宅楼内设立。	有油烟产生的项目与敏感目标距离要超过 30 米，确需办理的，经公众参与同意后，油烟排放口与敏感目标距离不得小于 20 米。	1.项目所在地为工业用地； 2.食堂周边 30m 范围内无敏感目标，油烟排气筒周边 20m 范围内无敏感目标	是

10.与《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》相符性分析

对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），本项目所用清洗剂为有机溶剂清洗剂，符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-15 与清洗剂挥发性有机化合物含量限值相符性分析

项目	限值	本项目情况	是否符合
	有机溶剂清洗剂		
VOC 含量 (g/L)	≤ 900	726*	是

*: 见 VOCs 含量检测报告

<p>11.与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析</p> <p>对照《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-16 与常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案相符性分析</p>		
相关要求	本项目情况	是否符合
<p>严格项目准入条件。各版块要严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严审核，根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85 号）要求落实新增 VOCs 排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少 VOCs 产生和排放。</p>	<p>1. 已针对本项目所用碳氢清洗剂出具不可替代说明，中科瑞龙也将持续寻找清洁替代原料；</p> <p>2. 采用冷凝回收和油雾静电净化工艺削减 VOCs 的排放</p>	是
<p>强化无组织排放整治。各板块要全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。重点关注石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；关注工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在确保安全的前提下，尽量在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>VOCs 物料存放于室内防爆柜内，在非取用状态时加盖密闭。废气经密闭管道进行输送，收集系统内呈负压状态</p>	是
<p>开展治理成效评估。……全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化以及水喷淋（非水溶性 VOCs 废气）等低效技术；对 VOCs 年产生量超过 5 吨或异味严重的行业企业，原则上安装相关高效治理措施。</p>	<p>采用冷凝回收和静电油雾净化技术处理 VOCs，技术可行</p>	是
<p>12.与《省生态环境厅厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相符性分析</p> <p>对照《省生态环境厅厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环[2020]225 号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-17 与省生态环境厅厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见相符性分析</p>		

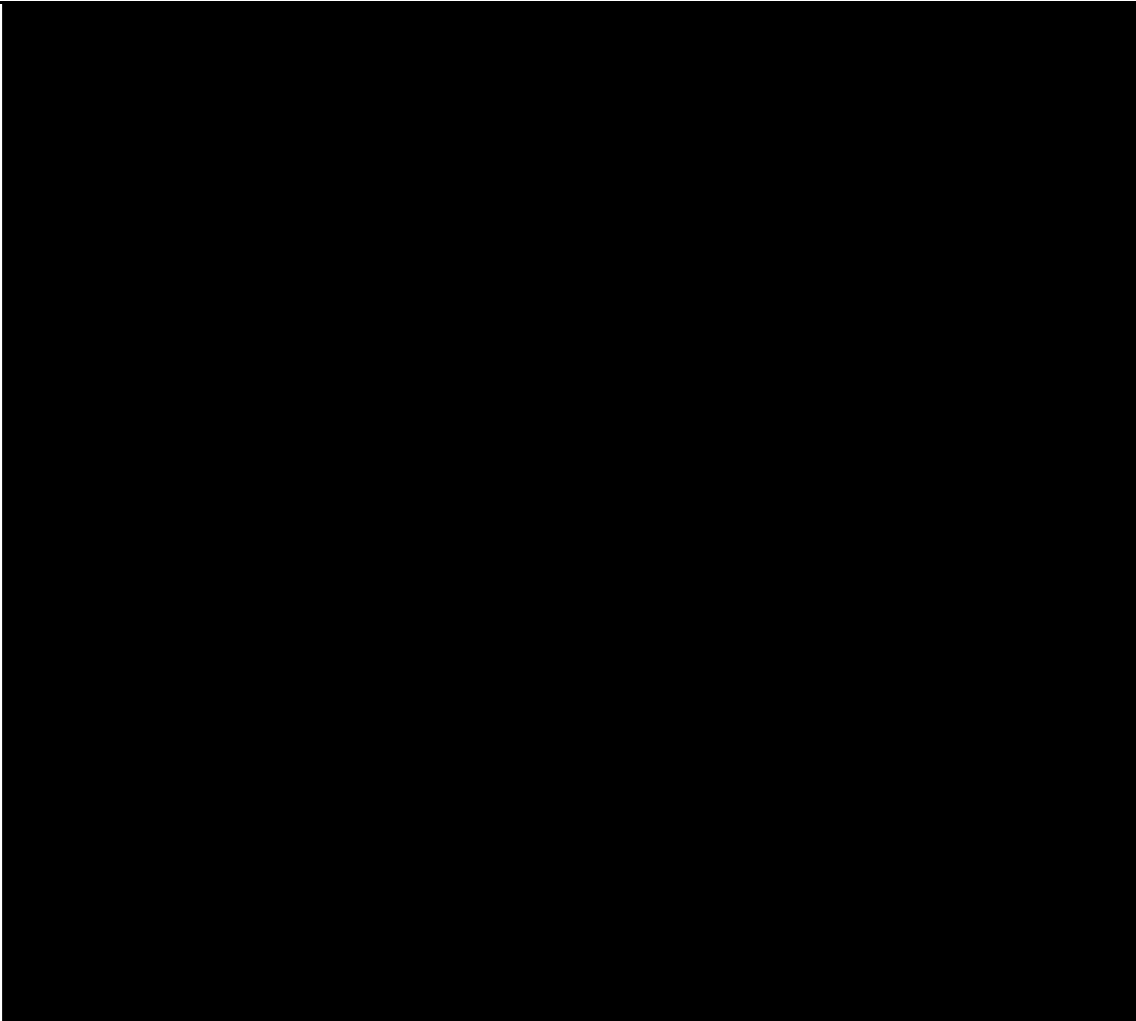
相关要求		本项目情况	是否符合
一、严守生态环境质量底线	(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	废气经收集处理后排放，排放水平较低，能满足区域环境质量改善目标管理要求	是
	(二) 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	符合规划环评结论及审查意见	是
	(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	未突破环境容量和环境承载力	是
	(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	符合“三线一单”要求	是
二、严格重点行业环评审批	(五) 对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	不属于重点行业	是
	(六) 重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。		
	(七) 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。		
	(八) 统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。		
<p>13.与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》相符性分析</p> <p>对照《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-18 与关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案相符性分析</p>			
相关要求		本项目情况	是否符合
坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或		不属于“两高”项目	是

	减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。强化“两高”企业碳核查，鼓励企业完善内部碳排监测与控制体系。		
	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”。	符合“三线一单”、规划、规划环评及审查意见要求	是
	推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	挥发性物料在非取用状态时加盖密闭，输送过程与密闭管道内进行。不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物的使用	是
	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持100%。	本次评价科学鉴定评价危险废物。危险废物委托有资质单位处置，不涉及非法转运、倾倒、填埋、利用处置等违法犯罪行为	是
	强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	拟建立环境风险应急管理制度，编制环境风险应急预案并定期开展演练，加强环境风险隐患排查，提高突发环境事件应急处置水平	是
	推动餐饮行业绿色规范发展。根据江苏省餐饮业油烟排放标准，推进餐饮油烟净化处理“绿岛”建设。开展多部门联合执法整治，加强餐饮油烟污染治理和执法监管，严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，推动重点管控区域内面积100平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。	食堂油烟经静电油烟净化器处理后排放，废气能满足GB18483-2001中的限值要求	是

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>精密金属零件是一种高精度、高可靠性的金属零件，通常在仪器、设备及精密部件中承担一定的功能性。作为我国国民经济建设中的一种基础工业，精密金属零件广泛应用于航空航天、电子、汽车、机械等领域，例如，在航空航天领域，精密金属零件是不可或缺的结构件和传动件，用于飞机和火箭的操纵面、发动机、燃料箱等重要部位；在汽车领域，精密金属零件用于发动机、变速器、转向系统等，对于提高汽车性能和安全性至关重要；在电子领域，精密金属零件用于制造电子设备的壳体、散热器、屏蔽罩等，能够提高设备的稳定性和耐用性。</p> <p>中科瑞龙智能制造（江苏）有限公司（以下简称“中科瑞龙”）租赁常熟经济技术开发区碧溪街道浦江路 31 号，主要从事金属模组的制造，租赁建筑面积 80333m²。本项目主要布置于 1#、2#、3#、5#、6#和 7#楼，8#楼为预留厂房。项目建成后，预计年产精密金属电池壳模组 3000 万套、精密金属模组 3500 万套，不涉及研发，产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">年产量(万套)</th> <th style="width: 15%;">规格</th> <th style="width: 15%;">单位产品重量</th> <th style="width: 15%;">性能指标</th> <th style="width: 15%;">年运行时间(h)</th> <th style="width: 15%;">产品图片</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">精密金属电池壳模组</td> <td style="text-align: center;">3000</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="text-align: center;">6200</td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">精密金属模组</td> <td style="text-align: center;">3500</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="text-align: center;">6200</td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table>						产品名称	年产量(万套)	规格	单位产品重量	性能指标	年运行时间(h)	产品图片	精密金属电池壳模组	3000				6200		精密金属模组	3500				6200	
	产品名称	年产量(万套)	规格	单位产品重量	性能指标	年运行时间(h)	产品图片																				
	精密金属电池壳模组	3000				6200																					
	精密金属模组	3500				6200																					
<p>2.项目内容及组成</p> <p>本项目建设内容由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，建设内容见下表。各类工程环保责任主体均为中科瑞龙智能制造（江苏）有限公司。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 工程组成与内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 70%;">内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						类别	名称	内容及规模																			
类别	名称	内容及规模																									

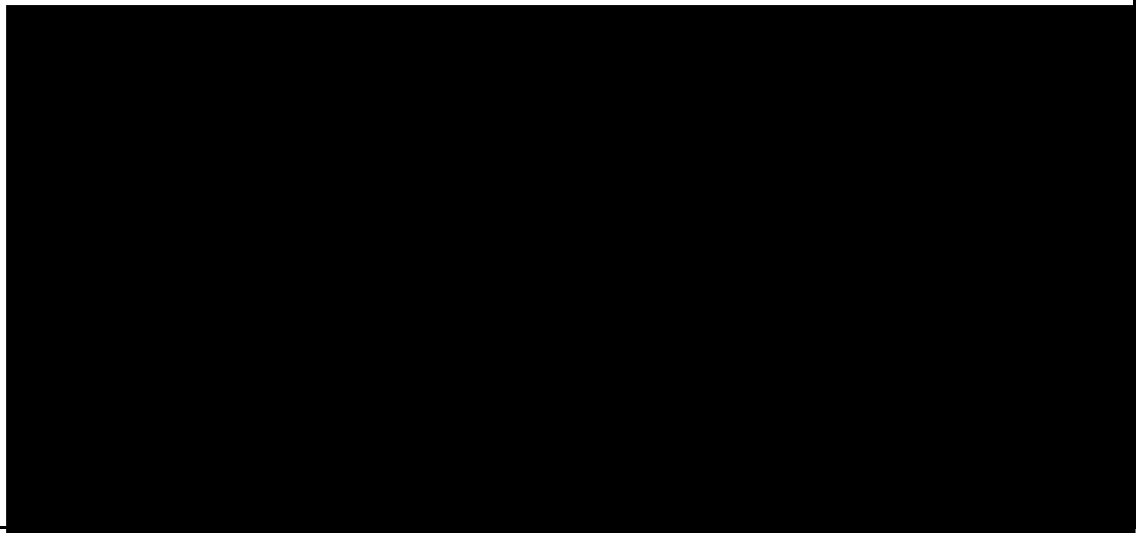
	主体工程	生产车间	位于 3#、5#、6#和 7#楼，总建筑面积 47993.66m ² 。预留 8#楼建筑面积 17145.08m ²	
	储运工程	仓库	位于 7#楼，建筑面积 1000m ²	
		运输	汽车运输	
	辅助工程	办公楼	位于 1#楼，建筑面积 5344.96m ²	
		食堂	位于 2#楼 1 层，建筑面积约 1600m ²	
	公用工程	给水	依托厂区内给水管网，用水量 26915.74t/a	
		排水	雨水	依托厂区内雨水管网，接厂区内雨水排口至市政雨水管网
			污水	依托厂区内污水管网，排水量 21521.6t/a
		供电	依托厂区内供电系统，用电量 1100 万度/a	
		空压系统	共 12 台空压机，总流量 180m ³ /min	
		纯水制备系统	制备能力 500L/h	
	环保工程	废气	1.清洗废气收集后经设备自带冷凝回收装置处理，车间内排放。共 12 套	
			2.机加工油雾和冲压废气收集后经设备自带油雾净化器处理，车间内排放。共 49 套	
			3.打磨粉尘收集后经移动式除尘器处理，车间内排放。共 8 套	
			4.油烟收集后经油烟净化器处理，由 1#排气筒（25m）排放。共 1 套	
		废水	雨污分流。餐饮废水经隔油池处理，与生活污水和纯水制备尾水一同纳入市政污水管网，最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理	
		噪声	合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声，风机设消声器，设空压机房	
		固废	危险废物	危废暂存间位于厂区西侧，建筑面积 40m ²
	一般工业固废		一般工业固废间位于厂区西侧，建筑面积 40m ²	
	生活垃圾		于厂房内设置若干垃圾桶	
	环境风险	地面已硬化，危废间拟铺设环氧地坪，液态物料下设置防渗托盘。已配备消防栓、应急照明灯等环境风险防范设施		
3.主要设备				
主要设备如下表所示。				
表 2-3 主要设备一览表				

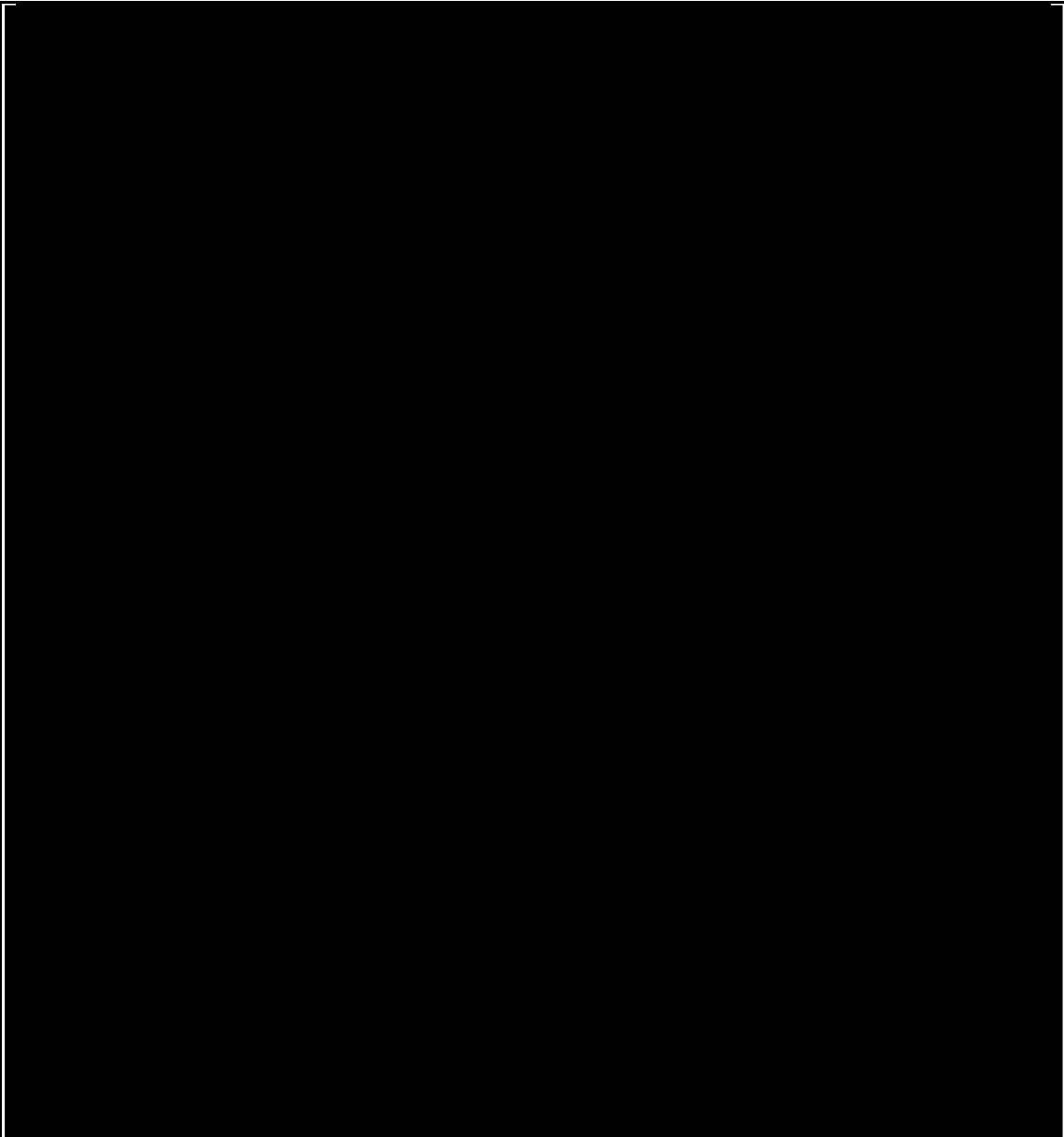


4.主要原辅料使用情况

主要原辅料使用情况见下表。

表2-4 主要原辅材料用量一览表





5.水平衡

本项目用水主要为切削液调配用水、纯水制备用水、餐饮用水和生活用水，用水量为58692.9t/a。排水主要为餐饮废水、纯水制备尾水和生活污水，排水量为46898.76t/a。

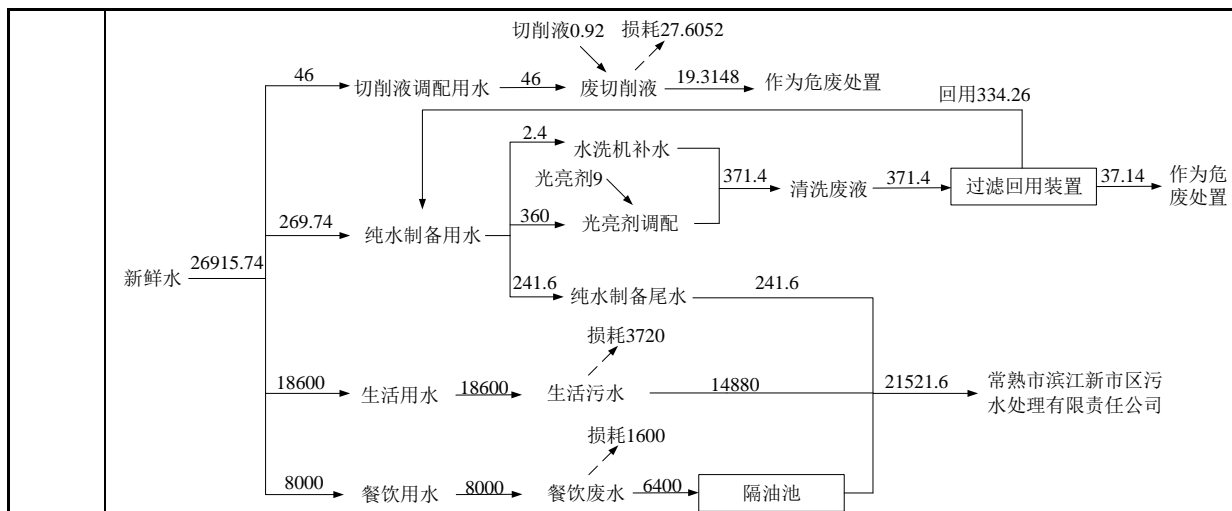


图2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员600人，年工作时间310天，实行二班制，每班10小时，全年工作6200h，涉及夜间生产。本项目设食堂，自制餐食，灶头数6个。

7.平面布置

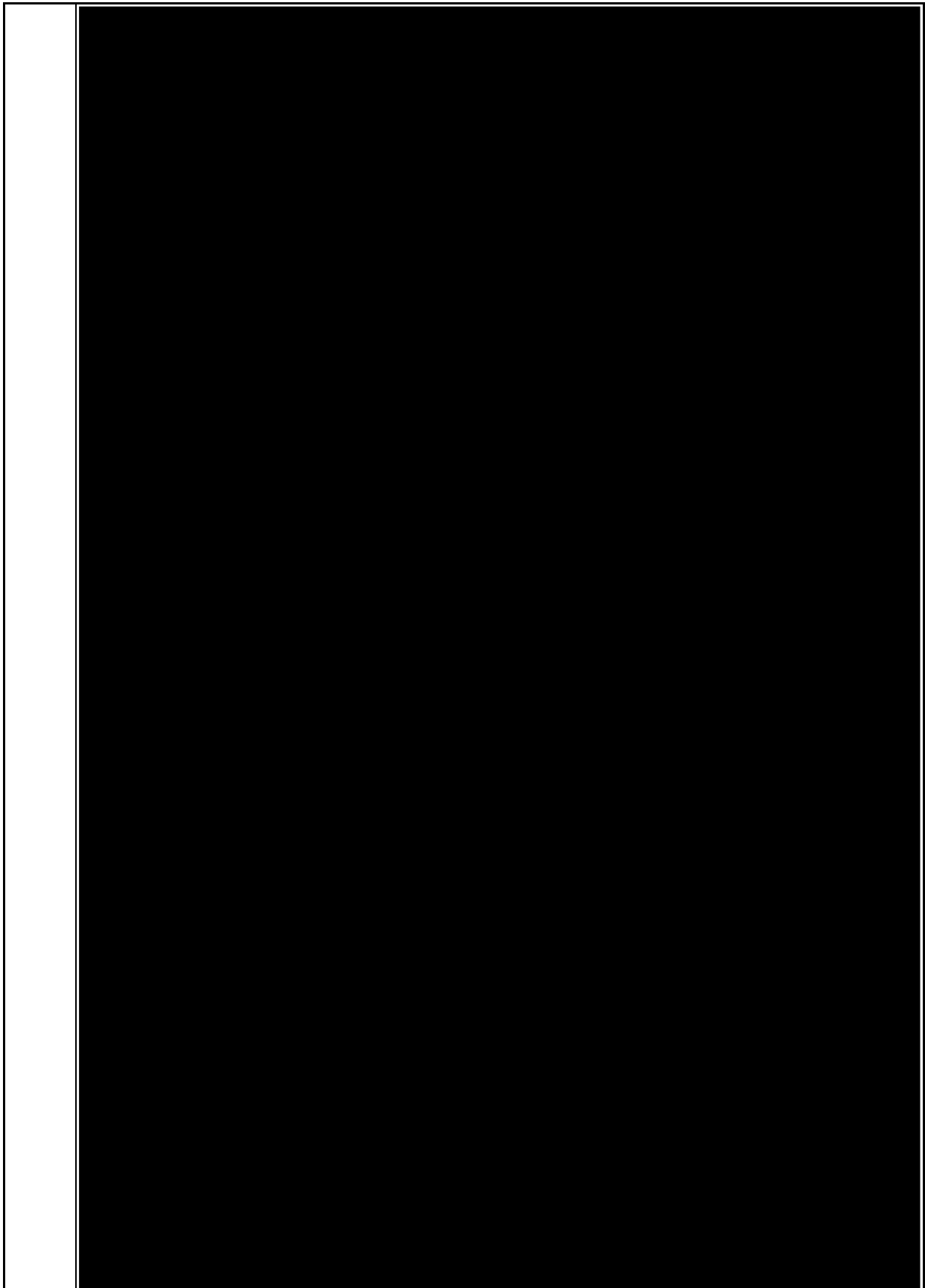
本项目位于常熟经济技术开发区碧溪街道浦江路31号。厂区西侧为常熟市智腾针纺织品有限公司、东侧为浦江路、北侧为常熟市太阳与星光纺织有限公司、南侧为常熟市杰欣纺织有限公司。

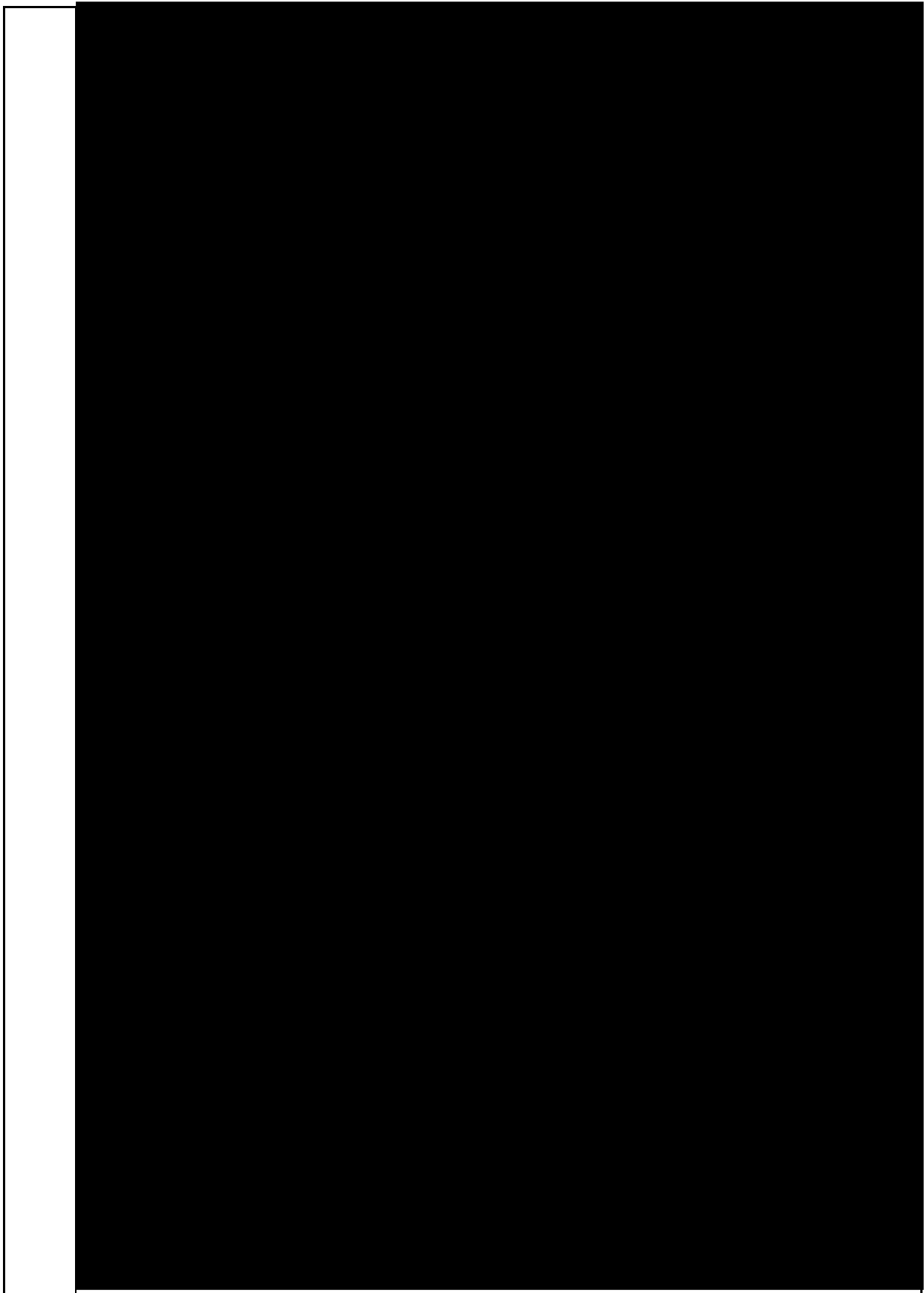
本项目实行闹静分离，办公区和生产区分别设置于不同楼栋。厂区内不设员工宿舍。

1.精密金属电池壳模组和精密金属模组

本项目精密金属电池壳模组和精密金属模组生产工艺相似，区别在于产品形状及功能，由下图统一表示。

工艺流程和产排污环节





综上，本项目产污情况见下表。

表 2-7 工艺产污情况说明

类别	污染物名称	主要污染因子/评价因子	拟采取措施
废气	G1	机加工油雾	收集后经设备自带油雾净化器处理，车间内排放
	G3	冲压废气	
	G2	打磨粉尘	收集后经移动式除尘器处理，车间内排放
	G4	碳氢清洗废气	收集后经设备自带冷凝回收装置处理，车间内排放
	G5	餐饮油烟	收集后经油烟净化器处理，由 1#排气筒（25m）排放
废水	W1	生活污水	餐饮废水经隔油池处理，与生活污水和纯水制备尾水一同纳入市政污水管网，最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理
	W2	餐饮废水	
	W3	纯水制备尾水	
固废	S1	废切削液	委托有资质的单位处置
	S2	废火花机油	
	S4	含油金属屑	
	S5	废拉伸油	
	S7	清洗废液	
	S8	蒸馏残液	
	S11	废油桶	
	S12	废包装桶	
	S13	截留油雾	
	S16	废滤网	
	S17	废滤渣	
	S21	废手套及抹布	
	S22	废机油	
	S3	废边角料	委托物资回收单位处置
	S6	废磨石	
	S9	不合格品	
	S10	废包装材料	
	S14	截留粉尘	
	S15	废滤筒	
	S24	废 RO 膜	
S18	废油渣	交由环卫部门统一清运	
S19	废油		
S20	生活垃圾		

	S23	餐厨垃圾	食堂就餐产生的垃圾																																									
噪声	N	设备运行	$L_{eq}(A)$	合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声，风机设消声器，设空压机房																																								
与项目有关的原有环境污染问题	<p>中科瑞龙共租赁 7 栋大楼，包括 5 栋生产大楼、1 栋办公楼和 1 栋食堂。租赁厂房为新建厂房，目前为空置状态。厂区内供电、供水、排水等公辅设施均已建成，各类公辅设施仅供中科瑞龙使用。本项目为新建项目，中科瑞龙为首家入驻该厂房的企业，故无原有环境污染问题。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 厂区内主要建筑物信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>楼栋名称</th> <th>建筑面积 (m²)</th> <th>占地面积 (m²)</th> <th>层数</th> <th>高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#楼</td> <td>5344.96</td> <td>1222.76</td> <td>6</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>2#楼</td> <td>8725.03</td> <td>1648.85</td> <td>6</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>3#楼</td> <td>12025.58</td> <td>2980.47</td> <td>4</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>5#楼</td> <td>12025.58</td> <td>2980.47</td> <td>4</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>6#楼</td> <td>12025.58</td> <td>2980.47</td> <td>4</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>7#楼</td> <td>12916.92</td> <td>3199.28</td> <td>4</td> <td>23.75</td> </tr> <tr> <td>8#楼</td> <td>17145.08</td> <td>4262.048</td> <td>4</td> <td>23.75</td> </tr> </tbody> </table>				楼栋名称	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	层数	高度 (m)	1#楼	5344.96	1222.76	6	23.75	2#楼	8725.03	1648.85	6	23.75	3#楼	12025.58	2980.47	4	23.75	5#楼	12025.58	2980.47	4	23.75	6#楼	12025.58	2980.47	4	23.75	7#楼	12916.92	3199.28	4	23.75	8#楼	17145.08	4262.048	4	23.75
	楼栋名称	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	层数	高度 (m)																																							
	1#楼	5344.96	1222.76	6	23.75																																							
	2#楼	8725.03	1648.85	6	23.75																																							
	3#楼	12025.58	2980.47	4	23.75																																							
	5#楼	12025.58	2980.47	4	23.75																																							
	6#楼	12025.58	2980.47	4	23.75																																							
	7#楼	12916.92	3199.28	4	23.75																																							
	8#楼	17145.08	4262.048	4	23.75																																							

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	<p>1.大气环境</p> <p>根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。项目所在区域为不达标区。</p> <p>2022 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 288 天，全年环境空气达标率为 78.9%，与上年相比下降了 4.1 个百分点。未达标天数中轻度污染 64 天，占 17.5%；中度污染 13 天，占 3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年 4-9 月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示 2、3 月达标率较高，4 月后明显下降，至 8 月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈 U 型变化趋势。</p> <p>《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：</p> <p>达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。</p> <p>远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。</p> <p>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，强化煤炭质量管理，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。</p> <p>2.地表水环境</p> <p>根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点；劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变</p>
----------------------	--

化，但略有好转。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，本项目纳污水体长江执行水质功能要求为Ⅲ类水。地表水环境补充监测数据引用《江苏理文化工有限公司年产2500吨碳酸亚乙烯酯、1550吨氯代碳酸乙烯酯，副产品8700吨31%盐酸、13500吨10%次氯酸钠、3460吨工业氯化钠、77.5吨95%硫酸和配套工程项目环境影响报告书》中的监测数据（报告编号SJKHJ-2301015-2），监测时间2023年1月6日~8日，监测结果见下表。结果表明，长江水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值要求。

表 3-1 长江水环境质量监测结果 单位：mg/L（pH：无量纲）

断面名称	监测项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷
W1 滨江污水处理厂排污口上游500m	最小值	7.0	12	0.287	23	0.06
	最大值	7.1	17	0.608	26	0.08
	平均值	7.05	14.3	0.408	25.17	0.07
	污染指数	0.025	0.715	0.408	0.84	0.35
	超标率（%）	0	0	0	0	0
W2 滨江污水处理厂排污口下游1000m	最小值	7.0	15	0.282	22	0.05
	最大值	7.1	17	0.594	27	0.08
	平均值	7.05	16	0.424	23.8	0.07
	污染指数	0.025	0.8	0.424	0.79	0.35
	超标率（%）	0	0	0	0	0
W3 滨江污水处理厂排污口下游5000m	最小值	7.0	13	0.310	21	0.07
	最大值	7.1	14	0.336	29	0.10
	平均值	7.07	13.83	0.329	25	0.083
	污染指数	0.035	0.692	0.329	0.83	0.415
	超标率（%）	0	0	0	0	0

3.声环境

本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，无需开展声环境质量现状监测。

4.地下水、土壤环境

危废间、防爆柜等涉及液态物料存储区域的地面均已硬化。危废间拟铺设环氧地坪，液态物料下拟设置防渗托盘，故不存在地下水和土壤污染途径，无需开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-2 项目周边大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
浦江新村	317	46	住宅	24户	二类	东北	300

	<table border="1"> <tr> <td>浒西村</td> <td>159</td> <td>342</td> <td>住宅</td> <td>4688 人</td> <td rowspan="5"></td> <td>西</td> <td>182</td> </tr> <tr> <td>李袁村</td> <td>75</td> <td>-161</td> <td>住宅</td> <td>750 户</td> <td>南</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>佳宁丽苑</td> <td>36</td> <td>-66</td> <td>住宅</td> <td>10 户</td> <td>南</td> <td>395</td> </tr> <tr> <td>问村</td> <td>-213</td> <td>-280</td> <td>住宅</td> <td>250 户</td> <td>西南</td> <td>378</td> </tr> <tr> <td>陈家巷村</td> <td>260</td> <td>268</td> <td>住宅</td> <td>370 户</td> <td>东北</td> <td>389</td> </tr> </table> <p>注：以项目所在地为原点坐标</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于产业园区内，无新增用地。</p>	浒西村	159	342	住宅	4688 人		西	182	李袁村	75	-161	住宅	750 户	南	77	佳宁丽苑	36	-66	住宅	10 户	南	395	问村	-213	-280	住宅	250 户	西南	378	陈家巷村	260	268	住宅	370 户	东北	389	
浒西村	159	342	住宅	4688 人		西		182																														
李袁村	75	-161	住宅	750 户		南		77																														
佳宁丽苑	36	-66	住宅	10 户		南		395																														
问村	-213	-280	住宅	250 户		西南		378																														
陈家巷村	260	268	住宅	370 户		东北	389																															
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值要求，油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的限值要求，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气污染物综合排放标准（表 2、表 3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th colspan="2">边界大气污染物排放监控浓度限值（mg/m³）</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">4</td> <td rowspan="2">边界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="2">0.5</td> </tr> <tr> <th>污染物项目</th> <th>监控点限值（mg/m³）</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-4 饮食业油烟排放标准（表 1、表 2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td>≥1, <3</td> <td>≥3, <6</td> <td>≥6</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td colspan="3">2</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率（%）</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.废水</p> <p>餐饮废水经隔油池处理，与生活污水和纯水制备尾水一同纳入市政污水管网，最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。废水接管标准执行常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。抛光清洗回用水用于纯水制备，回用水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的限值要求，具体标准值见下</p>	污染物	边界大气污染物排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		监控位置	非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点	颗粒物	0.5		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	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2			净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
污染物	边界大气污染物排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		监控位置																																			
非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点																																			
颗粒物	0.5																																					
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																																			
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																			
	20	监控点处任意一次浓度值																																				
规模	小型	中型	大型																																			
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																																			
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2																																					
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85																																			

表。

表 3-5 污水排放限值表

排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准
废水总排口	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	/	pH	6~9（无量纲）
			COD	500mg/L
			SS	250mg/L
			NH ₃ -N	40mg/L
			TP	6mg/L
			TN	45mg/L
			动植物油	100mg/L
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2	COD	50mg/L
			NH ₃ -N	4（6）mg/L*
			TP	0.5mg/L
			TN	12（15）mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 B	pH	6~9（无量纲）
			SS	10mg/L
			动植物油	1mg/L

*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

表 3-6 城市污水再生利用 工业用水水质（表 1）

序号	控制项目	工艺用水
1	pH 值（无量纲）	6.0~9.0
2	悬浮物（SS）/（mg/L）	—
3	阴离子表面活性剂/（mg/L）	0.5
4	石油类/（mg/L）	1.0
5	化学需氧量（COD）/（mg/L）	50

3.噪声

根据《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》（常政发[2017]70号），本项目位于 2 类声环境功能区，四周均为工矿企业，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（表 1）

标准执行位置	排放限值
四周厂界	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

4.固体废物贮存、处置标准

一般工业固废间接《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，危废暂存间接《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

总量控制指标

1.总量控制因子及排放指标

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定总量控制因子。

（1）废气

总量控制因子：VOCs、颗粒物，考核因子：油烟。

(2) 废水

总量控制因子：COD、TP、NH₃-N、TN，考核因子：SS、动植物油。

2.排放总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。废气在常熟市内平衡，废水在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。

表 3-8 总量控制情况汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	油烟	0.1786	0.1518	0.02678
	无组织	非甲烷总烃	0.9803	0.9053	0.07502
		颗粒物	0.05	0.028	0.022
		油烟	0.04464	0	0.04464
废水	生活污水	水量	14880	0	14880
		COD	5.952	0	5.952
		SS	2.976	0	2.976
		NH ₃ -N	0.4464	0	0.4464
		TP	0.0744	0	0.0744
		TN	0.5952	0	0.5952
	餐饮废水	水量	6400	0	6400
		COD	2.56	0.768	1.792
		SS	0.96	0	0.96
		NH ₃ -N	0.128	0	0.128
		TP	0.0192	0	0.0192
		TN	0.192	0	0.192
	纯水制备尾水	动植物油	1.28	0.896	0.384
		水量	241.6	0	241.6
		COD	0.02416	0	0.02416
	固废	SS	0.01450	0	0.01450
一般工业固废		36.845	36.845	0	
危险废物		80.6830	80.6830	0	
	生活垃圾、餐饮垃圾、废油脂、废油	279.1918	279.1918	0	

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目在装修施工过程中应注意对周边环境的影响问题，其对环境的影响主要表现为施工期废气、废水、噪声、固体废弃物。</p> <p>1.废气</p> <p>施工期间，设备装卸过程会产生扬尘，装修会产生挥发性有机物和异味。为减轻施工期间扬尘对环境的影响，施工中须及时清扫场地，场地要保持一定湿度。选用符合现行国家标准要求的装修材料和装修方式，装修涂料优先选用低挥发性涂料，同时加强房间通风。</p> <p>2.废水</p> <p>项目所在厂区已铺设雨水和污水管道。施工期间主要水污染物是施工人员生活污水，利用原有的卫生设施，可以实现纳管排放，不会对周边环境带来影响。</p> <p>3.噪声</p> <p>施工期间，各种机械设备运转和车辆运输会产生噪声。针对施工噪声在夜间影响相比昼间更为突出的特点，防治重点是避免夜间进行设备的安装与调试。此外通过选用低噪声施工方式可有效缓解施工噪声的影响，确保施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值。</p> <p>4.固体废弃物</p> <p>施工期主要固体废弃物为器械包装材料、施工人员生活垃圾、废涂料桶等。对于器械包装材料和生活垃圾，交由环卫部门统一清运；废涂料桶委托有资质单位处置。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目废气主要为机加工油雾、冲压废气、打磨粉尘、碳氢清洗废气和餐饮油烟。废气治理流程图如下。</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <pre> graph LR A[碳氢清洗废气] --> B[设备自带冷凝回收装置] B --> C[车间内排放] D[机加工油雾、冲压废气] --> E[设备自带油雾净化器] E --> F[车间内排放] G[打磨粉尘] --> H[移动式除尘器] H --> I[车间内排放] J[餐饮油烟] --> K[油烟净化器] K --> L[1#排气筒 25m] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 废气治理工艺流程图</p> <p>1.1 正常工况</p> <p>1.1.1 产排分析</p>

(1) 机加工油雾

湿式机械加工工序产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），来源于切削液和火花油受热挥发过程。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》，湿式机加工挥发性有机物产污系数取 5.64kg/t-原料。本项目切削液用量 0.92t/a、火花机油用量 3.12t/a，年使用时间 3100h(10h/d)，则非甲烷总烃产生量为 0.0228t/a，产生速率为 0.0073kg/h。

机加工油雾收集后经油雾分离净化器处理，车间内排放。机械加工工序于密闭设备内进行，仅在打开设备时，有少量废气逸出（废气密闭负压收集），根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，收集效率取 95%。参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F，静电净化对油雾的去除效率取 90%，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.003304t/a。

(2) 冲压废气

冲压工序产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），来源于矿物拉伸油受热挥发过程。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》，湿式机加工挥发性有机物产污系数取 5.64kg/t-原料。本项目矿物拉伸油用量 13.2t/a，年使用时间 3100h(10h/d)，则非甲烷总烃产生量为 0.07445t/a，产生速率为 0.024kg/h。

冲压废气收集后经油雾分离净化器处理，车间内排放。冲压工序于密闭设备内进行，仅在打开设备时，有少量废气逸出（废气密闭负压收集），根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，收集效率取 95%。去除效率取 90%，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.01079t/a。

(3) 碳氢清洗废气

碳氢清洗工序产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），主要来源于碳氢清洗剂的使用，产生量以挥发分全挥发计。根据清洗剂 VOCs 含量检测报告，VOCs 含量 726g/L。本项目碳氢清洗剂用量 0.9t/a、密度 0.74g/cm³，年清洗时间 4650h(15h/d)，则非甲烷总烃产生量为 0.8830t/a，产生速率 0.19kg/h。

由于废气产生节点较多且分散，废气不易收集，故碳氢清洗废气收集后经设备自带冷凝回收装置处理，车间内排放。碳氢清洗于密闭设备内进行，仅在打开设备时，有少量废气逸出（废气密闭负压收集），根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，收集效率取 95%。类比苏州中科瑞龙科技有限公司实际运行情况（两者碳氢清洗工艺及设备一致，具有可类比性），碳氢清洗剂回收率 95%、蒸馏残液产生率 3%，不凝气排放量约占收集量的 2%。非甲烷总烃无组织排放量为 0.06093t/a。

(4) 打磨粉尘

干式机械加工工序产生颗粒物。打磨粉尘产生量占打磨量的 1%。本项目打磨量约 5t/a，

年打磨时间 1550h (5h/d)，则颗粒物产生量为 0.05t/a，产生速率 0.032kg/h。

打磨粉尘收集后经移动式除尘器处理，车间内排放。打磨设备配备集气罩，集气罩的设计符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)和《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)中的相关技术要求，吸风罩断面处能形成局部负压，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，收集效率取 70%。根据《滤筒式除尘器》(JB/T10341-2014)表 1 滤筒除尘器主要性能和指标核算得出，不同材料滤筒的除尘效率≥80%，本次评价取 80%，则颗粒物无组织排放量 0.022t/a。

(5) 餐饮油烟

本项目用餐人数 600 人/d。食用油消耗量以 30g/人计，年供餐 310 天，则食用油用量 5.58t/a。根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量不同，平均占油耗量的 2~4%，本次评价取 4%，则油烟产生量为 0.2232t/a。食堂每天烹饪 4h，则年烹饪时间 1240h。

餐饮油烟收集后经油烟净化器处理，由 1#排气筒 (25m) 排放。灶头配备抽油烟机，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，废气收集效率取 80%。灶头规模 6 个，根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，油烟净化设施的去除效率不应小于 85%，本次评价取 85%。排风量为 5000m³/h，则油烟有组织排放量 0.02678t/a、无组织排放量 0.04464t/a。

综上，本项目废气产排情况见下表。

表 4-1 废气产排情况表

产污环节	评价因子	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	有组织				无组织		
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放去向	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
机械加工	颗粒物	0.05	70	80	/	/	/	/	0.022	0.014	
	非甲烷总烃	0.0228	95	90	/	/	/	/	0.003304	0.0011	
冲压	非甲烷总烃	0.07445	95	90	/	/	/	/	0.01079	0.0035	
碳氢清洗	非甲烷总烃	0.8830	95	98	/	/	/	/	0.06093	0.013	
食堂烹饪	油烟	0.2232	80	85	0.02678	0.022	0.43	1#排气筒	0.04464	0.036	
合计	颗粒物	0.05	/	/	/	/	/	/	0.022	0.014	
	非甲烷总烃	0.9803			/	/	/	/	/	0.07502	0.018
	油烟	0.2232			0.02678	0.022	0.43	1#排气筒	0.04464	0.036	

本项目排放口信息汇总见下表。

表 4-2 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	排气筒底部中心坐标		高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	温度 (°C)	类型
	经度	纬度				
1#排气筒	120.9000	31.7405	20	1.5	35	一般排放口

1.1.2 达标性分析

非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的限值要求,油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的限值要求。结果表明,废气污染物能实现达标排放,对大气环境影响较小。

表 4-3 废气排放达标情况分析

排放源	评价因子	排放情况		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
1#排气筒	油烟	0.43	0.022	2	/	达标

1.2 大气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、苏州中科瑞龙科技有限公司同类废气处理工程和《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010),本项目采取的大气污染防治技术为可行性技术。

表 4-4 大气污染防治技术可行性分析

产污环节	污染物名称	污染治理设施		
		污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术
碳氢清洗	挥发性有机物	冷凝回收装置	冷凝回收	是
机械加工、冲压	挥发性有机物	油雾净化器	静电吸附	是
机械加工	颗粒物	移动式除尘器	过滤	是
食堂烹饪	油烟	油烟净化器	静电吸附	是

(1) 冷凝回收

冷凝回收的原理是通过降温、加压等手段使有机废气发生相变,由气态转化为液态,完成对有机组分的回收。冷凝回收技术简单,受外界温度、压力影响小,也不受液气比的影响,回收效果稳定、无二次污染。

本项目所使用的蒸汽真空干燥槽为密闭设施,且带有冷凝装置,烘干过程中产生的烘干废气可以冷凝回用,最终无组织排放的只有少量不凝气,产生量较小。中科瑞龙应严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等文件的要求,加强废气的收集与处理,减少 VOCs 的排放水平及对外环境的影响。

(2) 过滤除尘

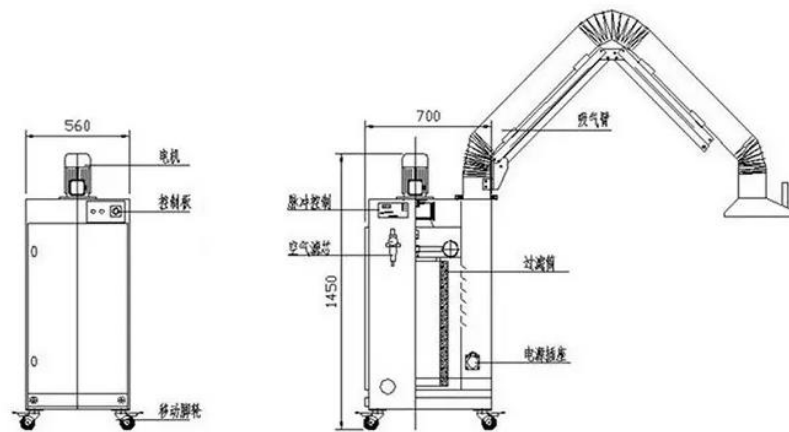


图 4-2 移动式除尘器结构图

移动式滤筒除尘器主要由箱体、主风机、高效过滤器、振打清灰结构、万向吸尘罩、盛灰抽屉及电器控制等部分组成，总体规格 1450*700*560mm。设备开启后，含尘空气从尘源经吸尘罩、风管进入箱体，较粗颗粒尘在其自身重力的作用下，沉落至盛灰抽屉中，另一部分较细粉尘在主风机的抽引下，吸附在滤筒外壁，洁净空气穿过滤筒经风机出风口排出。

本项目由于粉尘产生节点较多且分散、产生量较小，故采取无组织形式排放，对外环境影响较小。中科瑞龙应加强废气的收集和处理，减少粉尘的排放水平及对外环境的影响。

(3) 静电吸附

静电式工业用油雾净化器由吸风口、前置过滤网、电离和收集器组件、后置过滤网、风机和高压电源、壳体等部件构成。将机床封闭工作空间内的含粉尘、油雾、油烟和乳化气雾的混合空气，由风机吸入，其中较大的油雾滴及颗粒在前置过滤网被捕集，然后气流进入电离器的高压静电场，在高压电场的作用下，含油气体被电离，油雾荷电，大部分得以降解碳化；少部分微小油雾在收集器的电场力及气流作用下，向电场的正负极板运动，被收集在收集器的极板上，并在自身重力作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水；同时在电离和收集器组件的高电压作用下，电场内的空气产生臭氧，还可除去烟气中大部分气味。

1.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-5 废气自行监测计划表

有组织排放			
监测点位及数量	监测指标	监测频次	执行标准

1#排气筒 (1个)	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)							
无组织排放										
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准							
厂界(上风向1个,下风向3个)	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)							
	颗粒物									
厂区内(1个)	非甲烷总烃									
1.4 非正常工况										
<p>本着最不利影响原则,本项目将冷凝回收装置、油雾净化器和移动式除尘器故障,废气未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。非正常工况单次持续时间≤20min,年发生频次≤1次。</p> <p>为预防非正常工况的发生,建议建设单位采取以下措施:</p> <p>(1) 制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现风机故障损坏、环保设备运行异常时,应立即停止生产活动,对设备进行维修,待恢复正常后方正常运行;</p> <p>(2) 定期检修废气治理设施,确保净化效率符合要求。检修装置时应停止相应工序的运行,杜绝废气未经处理直接排放;</p> <p>(3) 设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,并对项目排放的废气污染物进行定期监测。</p>										
1.5 卫生防护距离										
<p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),卫生防护距离的计算采用如下公式:</p> $\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ <p>式中: Q_c—大气有害物质的无组织排放量,单位: kg/h; c_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位: mg/m³; L—大气有害物质卫生防护距离初值,单位: m; r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位: m; A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数,无因次,根据工业企业所在地区近年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 查取。本项目近年平均风速取 2.5m/s。</p> <p>卫生防护距离计算结果见下表。</p>										
表 4-6 卫生防护距离计算结果表										
污染源	污染物名称	A	B	C	D	c_m	Q_c	r	L	卫生防护距离(m)
3#楼	非甲烷总	350	0.021	1.85	0.84	2	0.045	62	0.207	50

	烃									
	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0035		0.059	50
5#楼	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	2	0.045	62	0.207	50
	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0035		0.059	50
6#楼	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	2	0.045	62	0.207	50
	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0035		0.059	50
7#楼	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	2	0.045	62	0.207	50
	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0035		0.059	50

根据 GB/T39499-2020, 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的, 以卫生防护距离终值较大者为准。由上表可知, 本项目需以 3#、5#、6#和 7#楼边界为起点, 设置 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离内不得新建居民区等敏感保护目标。经现场踏勘, 本项目卫生防护距离内无敏感保护目标。

2. 废水

2.1 给排水情况

本项目用水主要为切削液调配用水、纯水制备用水、餐饮用水和生活用水, 排水主要为餐饮废水、纯水制备尾水和生活污水。

(1) 切削液调配: 切削液与新鲜水调配比为 1:50。本项目切削液用量 0.92t/a, 则调配用水量为 46t/a。废切削液全部作为危废处置, 不外排;

(2) 纯水制备用水: 制得的纯水主要用于光亮剂的调配和水洗机补水(水洗机所用纯水自然损耗, 定期补水), 纯水需求量 362.4t/a, 核算过程见下表。光亮剂用量 9t/a, 则过滤回用装置处理量 371.4t/a。过滤水回用于纯水制备, 回用率 90%; 纯水制备率 60%, 则需补充新鲜水 269.74t/a ($362.4/0.6-371.4*0.9$)、纯水制备尾水排放量 241.6t/a ($362.4/0.6*0.4$)。待抛光清洗废液作为危废处置, 不外排;

表 4-7 纯水需求量核算表

使用环节	纯水需求量计算细节	纯水需求量 (t/a)
光亮剂调配	调配比 1:40, 光亮剂用量 9t/a	360
水洗机补水	年换水 24 次, 单次换水量 0.1t	2.4
合计		362.4

(3) 员工生活: 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 生活用水量以 100L/(人 d)计。本项目劳动定员 600 人, 年工作 310 天, 则生活用水量为 18600t/a。生活污水排放量以用水量的 80%计, 则排放量为 14880t/a;

(4) 食堂: 根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》,

食堂用水定额取 $5\text{m}^3/(\text{m}^2 \text{ a})$ 。本项目食堂建筑面积约 1600m^2 ，则用水量为 8000t/a 。餐饮废水排放量以用水量的 80% 计，则排放量为 6400t/a 。

综上，本项目用水量为 26915.74t/a ，排水量为 21521.6t/a 。

2.2 产排分析

餐饮废水主要污染物为 pH 值、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 和动植物油，纯水制备尾水主要污染物为 pH 值、COD、SS，生活污水主要污染物为 pH 值、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 和 TN。餐饮废水经隔油池处理，与生活污水和纯水制备尾水一同纳入市政污水管网，最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。本项目废水产排情况见下表。

表 4-8 主要水污染物产生及排放情况

种类	排放量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	14880	pH 值	7~8 (无量纲)		/	7~8 (无量纲)		
		COD	400	5.952		400	5.952	
		SS	200	2.976		200	2.976	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.4464		30	0.4464	
		TP	5	0.0744		5	0.0744	
		TN	40	0.5952		40	0.5952	
餐饮废水	6400	pH 值	7~8 (无量纲)		隔油*	7~8 (无量纲)		/
		COD	400	2.56		280	1.792	
		SS	150	0.96		150	0.96	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	20	0.128		20	0.128	
		TP	3	0.0192		3	0.0192	
		TN	30	0.192		30	0.192	
		动植物油	200	1.28		60	0.384	
纯水制备尾水	241.6	pH 值	7~8 (无量纲)		/	7~8 (无量纲)		
		COD	100	0.02416		100	0.02416	
		SS	60	0.01450		60	0.01450	
综合废水	21521.6	pH 值	7~8 (无量纲)		/	7~8 (无量纲)		纳入市政污水管网，最终进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理
		COD	396.6	8.5362		360.9	7.7682	
		SS	183.6	3.9505		183.6	3.9505	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	26.7	0.5744		26.7	0.5744	
		TP	4.3	0.0936		4.3	0.0936	
		TN	36.6	0.7872		36.6	0.7872	
动植物油	59.5	1.28	17.8	0.384				

*: 隔油池对 COD 和动植物油的去除效率分别取 30% 和 70%

2.3 达标性分析

本项目废水达标情况见下表。结果表明，综合废水各污染物排放浓度均满足相关限值要求。

表 4-9 废水排放达标情况

序号	名称	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	标准来源	达标情况
1	综合废水 (21521.6t/a)	COD	360.9	500	常熟市滨江新市区 污水处理 有限责任 公司接管 标准	是
2		SS	183.6	250		是
3		NH ₃ -N	26.7	40		是
4		TP	4.3	6		是
5		TN	36.6	45		是
6		动植物油	17.8	100		是

2.4 依托集中污水处理厂可行性分析

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司（常熟经济技术开发区第二污水处理厂）一期处理能力为 1.5 万 m³/d。采用“混凝沉淀+水解酸化+CAST+混凝斜管沉淀（辅助芬顿氧化）”工艺。具体工艺流程见下图。

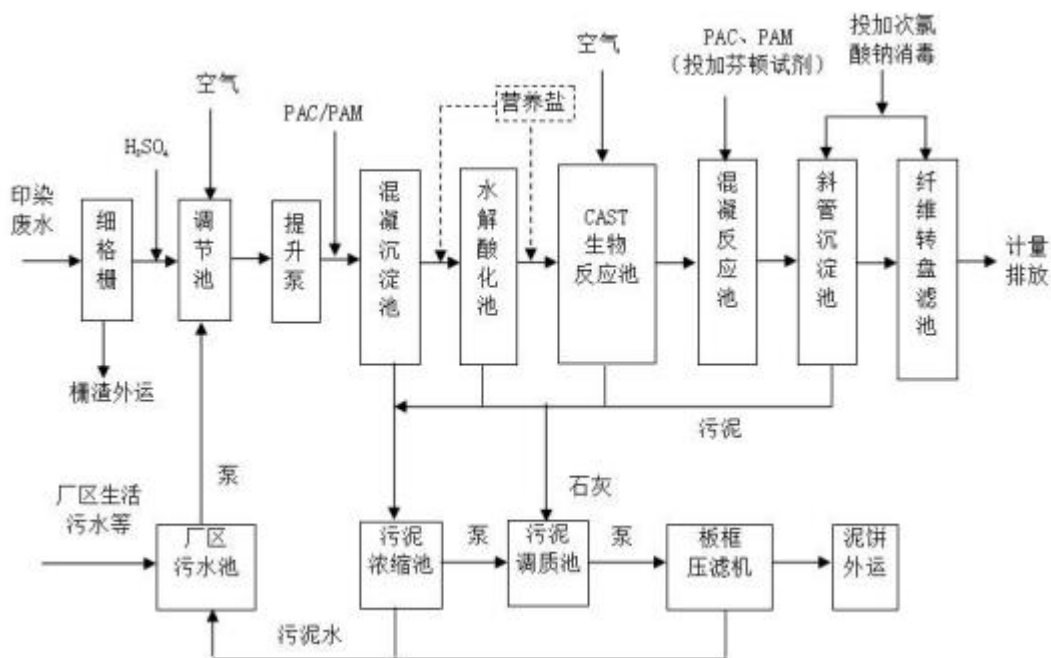


图 4-3 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水处理工艺流程图

表 4-10 废水污染治理设施情况

废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放方式	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	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
综合废水	CO D、 SS、 NH ₃ -N	间接排放	常熟市滨	间断排放，排放	TW001	隔油池	30t/d	隔油	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

	、TP、TN、动植物油	江新市区污水处理有限责任公司	期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放								<input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
--	-------------	----------------	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：a.指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称；b.指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准

表 4-11 受纳污水处理厂基本情况汇总表

名称	设计处理能力 (万 m ³ /d)	污染因子	设计出水水质 (mg/L)
常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	1.5	pH	6~9 (无量纲)
		COD	50
		SS	20
		NH ₃ -N	4 (6)
		TP	0.5
		TN	12 (15)
		动植物油	3

本项目综合废水排放量约 69.4m³/d, 仅占常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计处理余量 (7500m³/d) 的 0.93%, 且水质较简单。因此从拟纳管废水水量、水质及污染因子分析, 本项目废水可全部实现达标纳管排入市政污水管网。常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司废水处理规模及工艺均可接受和处理本项目污水, 可实现稳定达标排放, 纳管可行。

2.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目废水自行监测计划见下表。

表4-12 废水自行监测计划表

监测点位机数量	监测因子	监测频率	执行标准
废水总排口 (1个)	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1次/年	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准

3. 噪声

3.1 源强

营运期噪声主要来自 [REDACTED] 等设备。除风机外, 其他设

备均置于室内。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷编，机械工业出版社，2002年）和《噪声控制工程》（高红武编，武汉理工大学出版社，2003年），设备源强为75~80dB(A)。各产噪设备噪声源强见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声
				声功率级 /dB(A)				声压级 /dB(A)
1	3#楼	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	选用低噪声设备，高噪声设备设减振基础，建筑隔声，设空压机房	昼间、夜间	25	55
2								55
3								50
4								55
5								50
6								50
7								60
8								55
9								50
10	5#楼	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	55
11								55
12								50
13								55
14								50
15								50
16								60
17								55
18								55
19	55							

20	6#楼				55
21					55
22					50
23					55
24					50
25					50
26					60
27					55
28					50
29	7#楼				55
30					50
31					55
32					55
33					55
34					55
35					55
36					55
37					55

注：3#楼产噪设备叠加源强 80.1dB(A)、5#楼产噪设备叠加源强 80.4dB(A)、6#楼产噪设备叠加源强 78.6dB(A)、7#楼产噪设备叠加源强 79.3dB(A)

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	运行时段
		声功率级/dB(A)		
风机	50000m ³ /h	75~80	选用低噪声设备，高噪声设备设减振基础，风机设消声器	昼间

3.2 声环境影响分析

车间内声源等效为室外声源按照下式进行计算：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级模式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p2}——室外某倍频带的声压级，dB(A)；

L_{p1}——室内某倍频带的声压级，dB(A)；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

(2) 声源处于半自由声场，声源随距离衰减按照点声源衰减模式进行计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中：LA(r)——距离 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)——距离 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r——声源至受点的距离，m；

r₀——声源距参照点的距离，m，r₀=1m；

(3) 噪声贡献值计算：

声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj}——第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的工作时间；

t_j——j 声源在 T 时段内的工作时间；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

四周厂界噪声预测结果见下表。结果表明，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。周边 50m 范围内无声环境敏感目标。采取以上降噪措施后，对周边环境影响较小。

表 4-15 噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界外 1m	41.7	41.0	60	50	达标	达标

东厂界外 1m	32.1	29.6				
南厂界外 1m	42.3	42.2				
西厂界外 1m	29.1	29.0				

表 4-16 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资（万元）
设空压机房	3 座	降噪量约 20dB(A)	0.7
消声器	1 个	降噪量约 10dB(A)	0.3
减振基础	若干	有效	/

3.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-17 噪声自行监测计划表

监测点位及数量	监测因子	监测频率	执行标准
四周厂界外1m（4个）	L _{eq} (A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固废主要有废切削液、废火花机油、含油金属屑、废拉伸油、清洗废液、蒸馏残液、废油桶、废包装桶、截留油雾、废滤网、废滤渣、废手套及抹布、废机油、废边角料、废磨石、不合格品、废包装材料、截留粉尘、废滤筒、废 RO 膜、废油渣、废油、餐厨垃圾和生活垃圾。

（1）废切削液：废切削液产生量=调配后切削液用量（46.92t/a）－油雾产生量（0.005189t/a）－水蒸发损耗量（27.6t/a，60%的水蒸发）=19.3148t/a；

（2）废火花机油：废火花机油产生量=火花机油用量（3.12t/a）－油雾产生量（0.0176t/a）=3.1024t/a；

（3）废拉伸油：废拉伸油产生量=矿物拉伸油用量（13.2t/a）－冲压废气产生量（0.07455t/a）=13.1255t/a；

（4）清洗废液：抛光清洗工序产生废液 371.4t/a（9+360+2.4）。根据过滤回用装置设计资料，回用率约 90%，则清洗废液产生量=371.4*10%=37.1t/a；

（5）蒸馏残液：蒸馏残液产生量约占碳氢清洗废气收集量的 3%。本项目碳氢清洗废气收集量 0.8389t/a（0.8830*0.95），则产生量为 0.02517t/a；

（6）废油桶：本项目年产生废油桶约 115 个，单个质量以 0.003t 计，则产生量为 0.345t/a；

（7）废包装桶：本项目年产生废包装桶约 400 个，单个质量以 0.003t 计，则产生量为 1.2t/a；

(8) 截留油雾：截留油雾产生量=油雾产生量 (0.09725t/a) - 油雾排放量 (0.01409t/a) =0.08316t/a;

(9) 废手套及抹布：本项目预计使用手套和抹布共 1200 块，单块质量以 0.0005t 计，则产生量为 0.6t/a;

(10) 废机油：废机油产生量与机油用量相等。本项目机油用量 1.1t/a，则产生量为 1.1t/a;

(11) 废边角料：废边角料产生量约占钢材用量的 0.5%。本项目钢材用量 935t/a，则产生量为 4.675t/a;

(12) 废磨石：废磨石产生量与磨石用量相等。本项目磨石用量 3t/a，则产生量为 3t/a;

(13) 不合格品：不合格品产生量约 0.004t/万套-产品。本项目产品产量 6500 万套/a，则产生量为 26t/a;

(14) 废包装材料：废包装材料产生量约 0.01t/d，年工作 310 天，则产生量为 3.1t/a;

(15) 截留粉尘：根据物料平衡，截留粉尘产生量=颗粒物产生量 (0.05t/a) - 颗粒物排放量 (0.022t/a) =0.028t/a;

(16) 废滤筒：每套干式打磨设备年产生废滤筒 0.005t。本项目共 8 套干式打磨设备，则产生量为 0.04t/a;

(17) 生活垃圾：生活垃圾产生量以 0.5kg/(人 d)计。本项目劳动定员 600 人，年工作时间 310 天，则产生量为 93t/a;

(18) 废滤网：滤网每 3 个月更换 1 次，单次产生量约 0.002t，则产生量为 0.006t/a;

(19) 废滤渣：滤渣每 3 个月清理 1 次，单次产生量约 0.002t，则产生量为 0.006t/a;

(20) 废油渣：隔油池每 3 个月清理 1 次，单次产生量约 0.01t，则产生量为 0.04t/a;

(21) 餐厨垃圾：食堂就餐人数 600 人/d，餐厨垃圾产生量以 1kg/(人 d)计，年运行 310 天，则产生量为 186t/a;

(22) 废油：废油产生量=油烟产生量 (0.2232t/a) - 油烟排放量 (0.07142t/a) =0.1518t/a;

(23) 废 RO 膜：RO 膜每年更换 1 次，单次产生量约 0.002t，则产生量为 0.002t/a;

(24) 含油金属屑：含油金属屑产生量约占钢材用量的 0.5%。本项目钢材用量 935t/a，则产生量为 4.675t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本项目固体废物的产生情况及属性判定见下表。

表 4-18 固体废物属性判别详情

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						固废	副产品
1	废切削液	机械加工	液	无法再循环使用的切削液	19.3148	√	

2	废火花机油	机械加工	液	无法再循环使用的火花机油	3.1024	√	
3	废拉伸油	冲压	液	无法再循环使用的拉伸油	13.1255	√	
4	清洗废液	抛光清洗	液	光亮剂和水混合物	37.1	√	
5	蒸馏残液	碳氢清洗	液	蒸馏后残留清洗剂	0.02517	√	
6	废油桶	油类化学品拆包	固	沾有油类化学品的包装桶	0.345	√	
7	废包装桶	其他化学品拆包	固	沾有其他化学品的包装桶	1.2	√	
8	截留油雾	废气处理	液	油雾净化器截留油雾	0.08316	√	
9	废手套及抹布	设备运维	固	沾有机油的抹布和手套	0.6	√	
10	废机油	设备运维	液	更换的机油	1.1	√	
11	废边角料	机械加工	固	金属边角料	4.675	√	
12	废磨石	抛光清洗	固	无法再使用的磨石	3	√	
13	不合格品	外观全检、成品检验	固	检查不合格的产品	26	√	
14	废包装材料	原料拆包	固	塑料、纸袋等	3.1	√	
15	截留粉尘	废气处理	固	移动式除尘器截留粉尘	0.028	√	
16	废滤筒	废气处理	固	定期更换的除尘器滤筒	0.04	√	
17	生活垃圾	日常生活	固	日常生活产生的垃圾	93	√	
18	废滤网	废液处理	固	沾有清洗废液的滤网	0.006	√	
19	废滤渣	废液处理	固	过滤残渣	0.006	√	
20	废油渣	清理隔油池	固/液	清理隔油池产生的油渣	0.04	√	
21	餐厨垃圾	食堂烹饪	固	食堂就餐产生的垃圾	186	√	
22	废油	废气处理	液	油烟净化器截留油	0.1518	√	
23	废RO膜	纯水制备	固	定期更换的制纯水RO膜	0.002	√	
24	含油金属屑	机械加工	固	沾有油类物质的金属屑	4.675	√	

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)和《国家危险废物名录》(2021年版),本项目固体废物特性判定见下表。

表 4-19 固体废物特性汇总表

序号	固废名称	属性	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废切削液	危险废物	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW09	900-006-09	19.3148
2	废火花机油			T, I	HW08	900-249-08	3.1024
3	废拉伸油			T, I	HW08	900-249-08	13.1255
4	清洗废液			T	HW09	900-007-09	37.1
5	蒸馏残液			T, I	HW08	900-249-08	0.02517
6	废油桶			T, I	HW08	900-249-08	0.345
7	废包装桶			T/In	HW49	900-041-49	1.2
8	截留油雾			T, I	HW08	900-249-08	0.08316
9	废手套及抹布			T/In	HW49	900-041-49	0.6
10	废机油			T, I	HW08	900-214-08	1.1
11	废滤网			T/In	HW49	900-041-49	0.006

12	废滤渣	一般工业固废	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	T/In	HW49	900-041-49	0.006
13	含油金属屑			T	HW09	900-006-09	4.675
14	废边角料			/	/	339-009-10	4.675
15	废磨石			/	/	339-009-99	3
16	不合格品			/	/	339-009-99	26
17	废包装材料			/	/	339-009-07	3.1
18	截留粉尘			/	/	339-009-66	0.028
19	废滤筒			/	/	339-009-99	0.04
20	废 RO 膜			/	/	339-009-99	0.002
21	废油渣			/	/	339-009-99	0.04
22	餐厨垃圾	/		/	/	339-009-99	186
23	生活垃圾			/	/	339-009-99	93
24	废油			/	/	339-009-99	0.1518

本项目危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废委托物资回收单位处置，废油渣、废油、餐厨垃圾和生活垃圾交由环卫部门统一清运。采取以上措施后，固体废物零外排，不会对外环境产生影响。

4.2 废液污染治理措施可行性分析

(1) 处理能力

本项目配备 1 套过滤回用装置处理抛光清洗废液，设计处理能力 5t/d。本项目废液处理量为 371.4t/a（合 1.20t/d），能够满足处理容量要求。

(2) 处理工艺

本套过滤回用装置处理工艺为“过滤”，抛光清洗废液泵抽至过滤器，经孔径 10 μ m 的滤网过滤后，出水暂存于回用水桶，再统一用于抛光清洗工序。过滤器滤网和滤渣每 3 个月维护和清理 1 次，废滤网和滤渣作为危废处置。

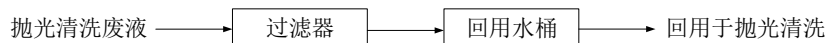


图 4-3 废液处理工艺流程图

(3) 设计参数

本套装置具体设计参数见下表。

表 4-20 过滤回用装置设计参数表

构筑物名称	设计参数
过滤器	内置滤网，孔径 10 μ m，输入电源电压 220V，处理能力 10t/d，SUS304 材质
回用水桶	PP 材质，配 PE 法兰、PVC 接头、ABS 接头，容积 2m ³ ，垂直圆筒

(4) 进出水水质及回用可行性分析

抛光清洗废液主要成分为光亮剂（阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂、十二烷基磺酸钠）、水、大粒径粉尘颗粒和少量油类物质，主要污染物为 SS、LAS、石油类。本套装置主要用于去除废液中的 SS，同时去除少量 COD、石油类和 LAS，根据过滤回用装置设

计资料，进出水质见下表。由下表可知，出水水质能满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“工艺用水”限值要求，出水用作纯水制备用水可行。

表 4-21 设计进出水水质达标可行性分析

污染物	进水水质	出水水质	回用水水质标准	是否达标
pH 值	7~8 (7~9)	7~8 (7~9)	6.0~9.0	是
SS	250mg/L (<500mg/L)	25mg/L (<30mg/L)	—	是
LAS	0.8mg/L (<0.5mg/L)	0.4mg/L (<0.2mg/L)	0.5mg/L	是
石油类	0.9mg/L (<1.0mg/L)	0.8mg/L (<0.8mg/L)	1.0mg/L	是
COD	40mg/L (<50mg/L)	30mg/L (<30mg/L)	50mg/L	是

注：括号内为设计进出水质

4.3 环境管理要求

(1) 固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）进行

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报；

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

④固废的暂存：固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。

(2) 危险废物贮存场所

本项目危险废物收集后集中存放于危废间，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是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在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改单）要求，规范设置危险废物标识；

②从源头分类。危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类

废物间有明显的间隔；

③危废暂存间所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

④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；

⑤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；

⑥贮存场所地面须作硬化处理。贮存液态或半固态废物的，还应设置泄露液体收集装置（如防渗托盘等）。场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损；

⑦应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况；

⑧应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危废管理计划和管理台账。危废管理台账应包括纸质版和电子版，保存时间不得低于5年。

（3）运输过程的污染防治措施

①危险废物从危废仓库运输至收容车辆过程中可能产生散落、泄漏，建设单位应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输；

②危险废物从危废间至危废处置单位的运输应由有资质的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

（4）危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

危废间位于常熟经济技术开发区碧溪街道浦江路31号厂区西侧，地质结构稳定，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求；

②储存能力可行性分析

本项目危废间建筑面积40m²，储存能力20t，危废最大存在量为14.3056t，满足暂存容量要求。危废暂存间基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地（m ² ）	危险废物名称	贮存方式	贮存周期
1	危废间	HW09 危废暂存区	5	废切削液	密封桶装	2个月
2			8	清洗废液	密封桶装	2个月
3			5	含油金属屑	密封袋装	4个月
4		HW49 危废暂	1	废包装桶	密封桶装	2个月

5		存区	1	废手套及抹布	密封袋装	2个月
6			1	废滤网	密封桶装	1年
7			1	废滤渣	密封桶装	1年
8		HW08 危废暂存区	3	废火花机油	密封桶装	2个月
9			5	废拉伸油	密封桶装	2个月
10			2	蒸馏残液	密封桶装	2个月
11			1	废油桶	密封桶装	2个月
12			2	截留油雾	密封桶装	1年
13			2	废机油	密封桶装	2个月
14		内容通道等	4	/	/	/

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废间设置符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 4-23 危险废物贮存场所规范设置分析表

规范设置要求	拟设置情况	相符性
产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目拟设 40m ² 危废间用于贮存危险废物	是
贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	根据危废产生的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素确定危废间建筑面积为 40m ² ，能容纳本项目产生的危废	是
贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	根据危废类别、形态、物化性质和污染防治要求进行分类贮存，收纳容器与危废性质相容	是
贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	危废不涉及渗滤液、粉尘、VOCs、酸雾等污染物的产生	是
危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	液态危废和固态危废分类收集	是
贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	拟设置符合 HJ1276 要求的危废识别标志	是
HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	未纳入危险废物环境重点监管单位	是
贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废间地面设环氧地坪，符合防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求。危废产生后直接转移至危废间，不涉及露天堆放	是
贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物	危废间内分区设置危废收容区	是

理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	域，不涉及不相容的危废接触和混合																																																																																					
贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废间地面已硬化，拟铺设环氧地坪，设围堰，能有效防止渗漏及事故状态下液态废物流出危废间。防渗层厚度能满足要求	是																																																																																				
贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。		是																																																																																				
容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	拟使用 HDPE 材质的容器盛放液态危废，废液与包装容器相容	是																																																																																				
针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	HDPE 具有良好的防渗防漏防腐和强度性能	是																																																																																				
<p>5.环境风险</p> <p>5.1 危险物质和风险源分布情况</p> <p>本项目主要环境风险物质为矿物拉伸油、切削液、火花机油、机油、废机油、废切削液、废火花机油、废拉伸油、截留油雾、蒸馏残液、碳氢清洗剂、清洗废液和废机油，主要分布于防爆柜、碳氢清洗设备和危废间。</p> <p>5.2 风险潜势初判</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 环境风险物质数量与临界量比值（Q）表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>危险物质名称</th> <th>CAS 号</th> <th>最大存在量 q_n/t</th> <th>临界量 Q_n/t</th> <th>该种危险物质 Q 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>矿物拉伸油</td><td>/</td><td>0.65</td><td>2500</td><td>0.00026</td></tr> <tr><td>2</td><td>切削液</td><td>/</td><td>0.3</td><td>2500</td><td>0.00012</td></tr> <tr><td>3</td><td>火花机油</td><td>/</td><td>0.2</td><td>2500</td><td>0.00008</td></tr> <tr><td>4</td><td>机油</td><td>/</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr> <tr><td>5</td><td>废切削液</td><td>/</td><td>0.6</td><td>2500</td><td>0.00024</td></tr> <tr><td>6</td><td>废火花机油</td><td>/</td><td>0.6</td><td>2500</td><td>0.00024</td></tr> <tr><td>7</td><td>废拉伸油</td><td>/</td><td>2.2</td><td>2500</td><td>0.00088</td></tr> <tr><td>8</td><td>截留油雾</td><td>/</td><td>0.08316</td><td>2500</td><td>0.00003326</td></tr> <tr><td>9</td><td>废机油</td><td>/</td><td>0.1833</td><td>2500</td><td>0.00007332</td></tr> <tr><td>10</td><td>蒸馏残液</td><td>/</td><td>0.004195</td><td>10</td><td>0.0004195</td></tr> <tr><td>11</td><td>碳氢清洗剂</td><td>/</td><td>1.582</td><td>10</td><td>0.1582</td></tr> <tr><td>12</td><td>清洗废液</td><td>/</td><td>6.183</td><td>100</td><td>0.06183</td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目 Q 值 Σ</td> <td>0.2224</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：蒸馏残液和碳氢清洗剂临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中“COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液”，清洗废液临界量参考《建设项目环境风险评价技术指南》（HJ169-2018）中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”</p> <p>本项目 $Q=0.2224 < 1$。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，故仅开展简单分析。</p>			序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值	1	矿物拉伸油	/	0.65	2500	0.00026	2	切削液	/	0.3	2500	0.00012	3	火花机油	/	0.2	2500	0.00008	4	机油	/	0.1	2500	0.00004	5	废切削液	/	0.6	2500	0.00024	6	废火花机油	/	0.6	2500	0.00024	7	废拉伸油	/	2.2	2500	0.00088	8	截留油雾	/	0.08316	2500	0.00003326	9	废机油	/	0.1833	2500	0.00007332	10	蒸馏残液	/	0.004195	10	0.0004195	11	碳氢清洗剂	/	1.582	10	0.1582	12	清洗废液	/	6.183	100	0.06183	项目 Q 值 Σ					0.2224
序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值																																																																																	
1	矿物拉伸油	/	0.65	2500	0.00026																																																																																	
2	切削液	/	0.3	2500	0.00012																																																																																	
3	火花机油	/	0.2	2500	0.00008																																																																																	
4	机油	/	0.1	2500	0.00004																																																																																	
5	废切削液	/	0.6	2500	0.00024																																																																																	
6	废火花机油	/	0.6	2500	0.00024																																																																																	
7	废拉伸油	/	2.2	2500	0.00088																																																																																	
8	截留油雾	/	0.08316	2500	0.00003326																																																																																	
9	废机油	/	0.1833	2500	0.00007332																																																																																	
10	蒸馏残液	/	0.004195	10	0.0004195																																																																																	
11	碳氢清洗剂	/	1.582	10	0.1582																																																																																	
12	清洗废液	/	6.183	100	0.06183																																																																																	
项目 Q 值 Σ					0.2224																																																																																	

5.3 影响途径

本项目环境风险物质环境影响途径包括：①碳氢清洗剂、各类油类物质泄漏；②碳氢清洗剂、各类油类物质燃烧、安全事故等因火灾、爆炸产生次生污染；③废气处理设施故障，废气未经处理直接排放等，对周边大气、地表水、土壤或人群造成一定危害。

5.4 环境风险防范措施

以“采用最低合理可行原则管理环境风险”为环境风险管理目标，中科瑞龙拟采取如下风险防范措施进行有效预防、监控和响应：

(1) 强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。现场应张贴应急处置卡，购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资；

(2) 中科瑞龙应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)，编制环境风险应急预案，建立完善的管理和操作制度，并报常熟市生态环境局备案，定期进行演练；

(3) 液体物料发生泄漏，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；

(4) 针对废气处理设施故障（非正常工况），中科瑞龙应加强废气处理设施的维护保养，当发现处理设备的隐患时，及时进行维修。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

(5) 应加强对碳氢清洗剂这类可燃化学品在日常使用过程中的监督与管理。化学品储存场所应保证阴凉、干燥、通风良好；远离热源和引火源，严禁烟火；防止静电积聚；储存场所需上锁，储存容器需接地；使用不产生火花的工具；不能与强氧化剂、过氧化物或其他禁配物共混储存。针对碳氢清洗机的操作，制定严格的工艺操作规程，加强监督与管理，定期对操作工开展培训；

(6) 厂区内暂无应急事故池。一旦发生火灾事故，应立即关闭雨水截止阀，事故废水依托厂区内雨水管网和购置的集污袋、吨桶等进行暂存，截断与外界联系，防止事故废水直接进入外环境。待火灾扑救结束后，对环境空气和事故废水水质进行检测，并报告生态主管部门。事故废水经检测达标后方可接入市政污水管网；若不达标，应进行处理。

在采取以上风险防控措施的基础上，本项目环境风险可控。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	精密金属电池壳模组及精密金属模组产品新建项目			
建设地点	苏州市常熟经济技术开发区浦江路 31 号			
地理坐标	经度	120°53'57.888"E	纬度	31°44'26.278"N
主要危险物质及分布	矿物拉伸油、切削液、火花机油、机油、废机油、废切削液、废火花机油、废拉伸油、截留油雾、蒸馏残液、碳氢清洗剂、清洗废液和废机油，主要分布于防爆柜、碳氢清洗设备和危废间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①碳氢清洗剂、各类油类物质泄漏；②碳氢清洗剂、各类油类物质燃烧、安全事故等因火灾、爆炸产生次生污染；③废气处理设施故障，废气未经处理直接排放等，对周边大气、地表水、土壤或人群造成一定危害			
环境风险防范措施要求	<p>①强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。现场应张贴应急处置卡，购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资；</p> <p>②中科瑞龙应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020），编制环境风险应急预案，建立完善的管理和操作制度，并报常熟市生态环境局备案，定期进行演练；</p> <p>③液体物料发生泄漏，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；</p> <p>④针对废气处理设施故障（非正常工况），中科瑞龙应加强废气处理设施的维护保养，当发现处理设备的隐患时，及时进行维修。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>⑤应加强对碳氢清洗剂这类可燃化学品在日常使用过程中的监督与管理。化学品储存场所应保证阴凉、干燥、通风良好；远离热源和引火源，严禁烟火；防止静电积聚；储存场所需上锁，储存容器需接地；使用不产生火花的工具；不能与强氧化剂、过氧化物或其他禁配物共混储存。针对碳氢清洗机的操作，制定严格的工艺操作规程，加强监督与管理，定期对操作工开展培训；</p> <p>⑥厂区内暂无应急事故池。一旦发生火灾事故，应立即关闭雨水截止阀，事故废水依托厂区内雨水管网和购置的集污袋、吨桶等进行暂存，截断与外界联系，防止事故废水直接进入外环境。待火灾扑救结束后，对环境空气和事故废水水质进行检测，并报告生态主管部门。事故废水经检测达标后方可接入市政污水管网；若不达标，应进行处理。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为I，环境风险较小。中科瑞龙通过强化对危险化学品的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，环境风险可控				
<p>6.土壤、地下水</p> <p>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预防保护和被动防渗治理相结合。</p> <p>（1）分区防控</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将企业各功能单元可能产生废水/废液、废气的地区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。地下水污染各</p>				

防渗分区划分依据见下表。

表 4-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久 性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久 性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据当地土壤、地下水环境及污染物排放特征，防渗分区划分见下表。

表 4-27 防渗分区划分判定结果表

防控单元	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗分区判定结果
防爆柜	中	易	其他类型	简单防渗区
危废暂存间	中	难	其他类型	一般防渗区
碳氢清洗设备 所在区域	中	难	其他类型	一般防渗区

(2) 防治措施

根据不同防渗分区要求，采取相应的防渗要求。防爆柜周边区域应实行一般地面硬化。危废间和碳氢清洗设备所在区域等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗结构层渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或者参照 GB16889 执行。现防爆柜附近地面已硬化，危废间拟铺设环氧地坪，液态危废储存桶下放置防渗托盘。采取以上措施的情况下，能满足防渗技术要求，对周边土壤和地下水影响较小。

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	1#排气筒	油烟	收集后经油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	厂界	非甲烷总烃	收集后经设备自带油雾净化器/设备自带冷凝回收装置处理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		颗粒物	收集后经移动式除尘器处理	
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	废水总排口	COD	餐饮废水经隔油池处理	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
		动植物油		
声环境	设备运行	L _{eq} (A)	合理布局, 优先选用低噪声设备, 建筑隔声, 风机设消声器, 设空压机房	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质的单位处置, 一般工业固废委托物资回收单位处置, 废油渣、餐饮垃圾、废油和生活垃圾交由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	根据不同防渗分区要求, 采取相应的防渗要求。防爆柜应实行一般地面硬化。危废间和碳氢清洗设备等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, 防渗结构层渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或者参照 GB16889 执行。现防爆柜附近地面已硬化, 危废间已铺设环氧地坪, 液态危废储存桶下放置防渗托盘, 能满足一般防渗区技术要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>以“采用最低合理可行原则管理环境风险”为环境风险管理目标, 中科瑞龙拟采取如下风险防范措施进行有效预防、监控和响应:</p> <p>(1) 强化管理, 加强对职工的思想教育, 以提高工作人员的责任心和工作主动性。对操作人员要进行岗位培训, 熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位, 除操作员及时检查外, 应监督巡检。现场应张贴应急处置卡, 购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资;</p>			

	<p>(2) 中科瑞龙应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020), 编制环境风险应急预案, 建立完整的管理和操作制度, 并报常熟市生态环境局备案, 定期进行演练;</p> <p>(3) 液体物料发生泄漏, 操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收, 同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵, 防止事故扩大。少量残液, 用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附, 收集后作技术处理。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗, 然后用大量直流水清扫现场, 特别是低洼、沟渠等处, 确保不留残液;</p> <p>(4) 针对废气处理设施故障(非正常工况), 中科瑞龙应加强废气处理设施的维护保养, 当发现处理设备的隐患时, 及时进行维修。建立健全的环保机构, 对管理人员和技术人员进行岗位培训, 对废气处理实行全过程跟踪控制;</p> <p>(5) 应加强对碳氢清洗剂这类可燃化学品在日常使用过程中的监督与管理。化学品储存场所应保证阴凉、干燥、通风良好; 远离热源和引火源, 严禁烟火; 防止静电积聚; 储存场所需上锁, 储存容器需接地; 使用不产生火花的工具; 不能与强氧化剂、过氧化物或其他禁配物共混储存。针对碳氢清洗机的操作, 制定严格的工艺操作规程, 加强监督与管理, 定期对操作工开展培训;</p> <p>(6) 厂区内暂无应急事故池。一旦发生火灾事故, 应立即关闭雨水截止阀, 事故废水依托厂区内雨水管网和购置的集污袋、吨桶等进行暂存, 截断与外界联系, 防止事故废水直接进入外环境。待火灾扑救结束后, 对环境空气和事故废水水质进行检测, 并报告生态主管部门。事故废水经检测达标后方可接入市政污水管网; 若不达标, 应进行处理。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 本项目需以 3#、5#、6#和 7#楼边界为起点, 设置 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离内不得新建居民区等敏感保护目标;</p> <p>(2) 建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控, 要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行;</p> <p>(3) 排污口规范化设置, 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号) 要求设立标识牌; 按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) (2023 年修改单) 设置危废标识牌;</p> <p>(4) 加强环境管理体系建设, 建立环境管理机构, 制定环境管理制度和操作要求;</p> <p>(5) 落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求;</p> <p>(6) 按自行监测要求规范开展自行监测;</p>

	<p>(7) 一般工业固废间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设, 危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以实现达标排放。对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。本项目大气污染物排放总量在常熟市内平衡，水污染物排放总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

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 (t/a)	有组织	油烟	/	/	/	0.02678	/	0.02678	+0.02678
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.07502	/	0.07502	+0.07502
		颗粒物	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
		油烟	/	/	/	0.04464	/	0.04464	+0.04464
废水 (t/a)	生活污水	水量	/	/	/	14880	/	14880	+14880
		COD	/	/	/	5.952	/	5.952	+5.952
		SS	/	/	/	2.976	/	2.976	+2.976
		NH ₃ -N	/	/	/	0.4464	/	0.4464	+0.4464
		TP	/	/	/	0.0744	/	0.0744	+0.0744
		TN	/	/	/	0.5952	/	0.5952	+0.5952

	餐饮废水	水量	/	/	/	6400	/	6400	+6400
		COD	/	/	/	1.792	/	1.792	+1.792
		SS	/	/	/	0.96	/	0.96	+0.96
		NH ₃ -N	/	/	/	0.128	/	0.128	+0.128
		TP	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192
		TN	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
		动植物油	/	/	/	0.384	/	0.384	+0.384
	纯水制备尾水	水量	/	/	/	241.6	/	241.6	+241.6
		COD	/	/	/	0.02416	/	0.02416	+0.02416
		SS	/	/	/	0.01450	/	0.01450	+0.01450
一般工业 固体废物 (t/a)	废边角料	/	/	/	4.675	/	4.675	+4.675	
	废磨石	/	/	/	3	/	3	+3	
	不合格品	/	/	/	26	/	26	+26	
	废包装材料	/	/	/	3.1	/	3.1	+3.1	
	截留粉尘	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028	
	废滤筒	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04	
	废 RO 膜	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002	

危险废物 (t/a)	废切削液	/	/	/	3.2148	/	3.2148	+3.2148
	废火花机油	/	/	/	3.1024	/	3.1024	+3.1024
	废拉伸油	/	/	/	13.1255	/	13.1255	+13.1255
	清洗废液	/	/	/	36.9	/	36.9	+36.9
	蒸馏残液	/	/	/	0.02517	/	0.02517	+0.02517
	废油桶	/	/	/	0.345	/	0.345	+0.345
	废包装桶	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	截留油雾	/	/	/	0.08316	/	0.08316	+0.08316
	废手套及抹布	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废机油	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1
	废滤网	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废滤渣	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	含油金属屑				4.675		4.675	+4.675

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释：

本报告附图、附件：

一、附图：

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 项目所在厂区平面布置图

附图 3 项目周边状况图

附图 4 项目所在区域生态红线位置图

附图 5 项目所在区域规划位置图

二、附件：

- (1) 营业执照
- (2) 江苏省投资项目备案证
- (3) 登记信息单
- (4) 房产证
- (5) 租赁协议
- (6) MSDS 及 VOCs 监测报告
- (7) 碳氢清洗剂不可替代说明
- (8) 污水接管意向协议
- (9) 危废处置意向协议及承诺
- (10) 环评服务中选结果公告
- (11) 技术服务合同

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日