

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 电池技术及 PFA 回收研发项目
建设单位 (盖章): 大金氟化工 (中国) 有限公司
编制日期: 2025 年 5 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	电池技术及 PFA 回收研发项目		
项目代码	2502-320570-89-01-119890		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常熟市常熟新材料产业园西金虞路 8 号		
地理坐标	（经度_120_度_48_分_9.597_秒，纬度_31_度_46_分_51.952_秒）		
国民经济 行业类别	M7320 工程和技术研究和 试验发展	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验） 基地
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/ 备案）部 门（选填）	常熟市海虞镇人民政府	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	常海备〔2025〕20 号
总投资 （万元）	1396	环保投资（万元）	84
环保投资 占比（%）	6	施工工期	10 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	利用现有占地面积 103 m ²
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	1、规划名称：《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019 年修改） 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019 年修改）的批复（常政复〔2019〕94 号） 2、2017 年 2 月，苏州市人民政府批复了江苏常熟新材料产业园化工集中区规划范围的调整方案（苏府复〔2017〕4 号）。		
规 划 环 境 影 响 评 价 情 况	1、规划环评名称：《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划环境影响报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规		

	划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2017〕45号） 2、规划环评跟踪评价名称：《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2022〕81号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019年修改）的相符性 《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019 修改）已于 2019 年 6 月 13 日通过常熟市人民政府批复（常政复[2019]94 号），规划主要内容及相符性分析如下： 1、规划要点 （1）规划期限 规划期限为 2010—2030 年。 （2）规划范围 为海虞镇辖区范围，总面积 109.97 平方公里。 （3）城镇性质 长三角新材料产业基地和市域西北部服务中心，重点发展新材料研发、装备制造、物流商贸以及高效农业的现代化宜居新城。 （4）空间布局 海虞镇域形成“两区、三片、五园”的空间布局结构。 “两区”：①北部市属新材料产业园区。②配合高铁新城的建设，将 G204 以南部分区域预留作为中心城区发展区。 “三片”：①望虞河以东在原王市镇区的基础上向南、向北拓展，形成以行政办公、商业金融、文化娱乐、居住以及工业为主体的海虞中心镇区。②在现状福山集镇和福山工业小区的基础上，适当优化、整合公共基础设施，形成以居住和工业为主的福山社区。③依托原有周行集镇，向西、向东拓展，形成以居住、工业和物流用地为主的周行社区。 “五园”：①利用福山农场及其南侧“双置换”后复垦的农田资源，形成福山花卉苗木生产基地。②福山区域望虞河以西、福山塘两侧的福山果品蔬菜生产基地。③王市区域中心镇区以东、G204 以北的王市高效现代农业组团。④周行区域 G204 两侧的汪桥生态园。⑤望虞河通长江的河口生态湿地保护区。 2、相符性分析 江苏常熟新材料产业园位于海虞镇北侧，属于海虞镇“两区、三片、五园”空间布局结构中的两区，产业定位为我国重要的氟化学工业的生产、研发基地和长三角特色鲜明的创新型新材料、精细化工的高科技园地，全国循环经济发展示范园区、国家级绿色园区，重点发展氟化工、新材料与精细化工。本项目为小试研发项目，使用含氟原料进行小试研发，为园区重点发展氟化工提供研发实验技术支持。根据《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019 年修改），本项目所在地为规划的工业用地；根据已取得的土地使用证（见附件），该地块用途为工业用地。

	故本项目与总体规划相符。 二、与江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）的相符性 江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）要点如下： 1、规划时段：规划期限为 2013-2030 年。 2、规划范围 园区化工集中区规划总面积为 8.50 平方公里，东面以东金虞路沿大金氟化工（中国）有限公司东侧厂界折向长江堤岸，至崔浦塘到福山闸为界，南面以沙槽河为界（局部海丰路），西面以江苏新泰材料科技有限公司和常熟新特化工有限公司厂界沿福山塘往西折向芦福河为界，北面与张家港交界。 3、产业发展规划 重点发展氟化工行业，建设一流的国际化氟化工产业基地。立足现状产业优势，结合国家战略性新兴产业发展规划推进氟化工产业结构优化升级。重点发展高端氟化工产品，包括新型氟碳化学品、高性能氟涂料、含氟聚合物、含氟中间体、含氟药物及其他含氟精细化学品；不再引入生产氟化氢的项目（配套原料除外）；按国际公约与我国相关规定，鼓励研发和生产 ODS 替代品，严格按照环保部配额，控制涉及生产和使用受控消耗臭氧层物质的项目规模，最终达到逐步削减的要求。 重点发展医药行业，由苏州工业园区与常熟市人民政府共建医药产业园，依托苏州生物医药产业园（Bio Bay）的研发优势和项目资源，建成国内独具特色的药物及生物技术的产业化基地。重点引进新药领域、医药相关领域、生物技术领域等附加值高、资源能源消耗低的产业化项目。根据发展需要引入研发（包括实验室小试和中试）和公共服务平台项目。 适度发展精细化工行业，重点引进专用化学品、新型添加剂、涂料、高纯电子化学品、助剂、催化剂、合成材料及其他化工新材料等环境友好、本质安全的精细化工项目。新材料重点引进功能性高分子材料如工程塑料、膜材料等、高性能复合材料、纳米技术材料等新型材料项目。 4、土地利用规划 用地布局：规划建设用地 762.61 公顷，占园区总用地 89.72%，其中工业用地 582.39 公顷，生产研发用地 6.07 公顷，物流仓储用地 1.33 公顷，道路与交通设施用地 56.01 公顷，公用设施用地 21.04 公顷，绿地与广场用地 95.77 公顷；非建设用地（水域）87.39 公顷。 5、空间布局规划 园区 8.5 平方公里范围分为四大片区，分别为中区、东区、北区和南区。园区各产业按集群布置，以发挥产业集聚功能。中区和东区开发相对成熟，少量空闲地主要引入氟化工与精细化工项目；北区主要引入氟化工等化工项目；南区的医药产业园引进生物医药相关产业化项目，各类研发与公共服务平台项目，医药产业园以外的区域引进化工或新材料类项目。 本项目为小试研发项目，使用含氟原料进行小试研发，为园区重点
--	---

发展氟化工提供研发实验技术支持，本项目位于常熟新材料产业园内，园区目前已建成的基础设施可以满足本项目生产的需要，项目符合园区的规划要求。

三、与《省生态环境厅关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》的相符性

江苏常熟新材料产业园化工集中区前身为江苏省常熟国际化学工业园，1995年在原化学工业部（现中国石油和化学工业联合会）的大力协助下被确认为国家氟化工发展基地；2001年7月经江苏省人民政府批准设立“江苏高科技氟化学工业园”（苏政复〔2001〕129号），面积2.97km²。2008年7月经常熟市政府研究决定增挂“江苏常熟新材料产业园”牌子，实行两块牌子、一套班子的运行模式。2017年2月经苏州市人民政府批复调整面积（苏府复〔2017〕4号），并于2017年9月取得原江苏省环境保护厅关于《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2017〕45号）。

《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》于2022年11月18日取得《省生态环境厅关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕81号）。

根据《省生态环境厅关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕81号），与其相符性分析见表1-1。

表1-1 本项目与开发区跟踪评价报告书审查意见的相符性

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念。坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，降低区域环境风险，统筹推进产业园高质量发展和生态环境高水平改善。	本项目不新增用地，利用现有实验室，现有用地为工业用地，与土地利用总体规划相协调	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求，沿江干支流一公里范围禁止新建、扩建化工项目。严格落实生态空间管控要求，不得在生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动。禁止开发产业园内绿地及水域等生态空间，落实好产业园周边500米隔离管控要求，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目与《中华人民共和国长江保护法》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求相符，本项目未占用常熟市生态空间管控区域，本项目涉及的实验室距长江（常熟市）重要湿地生态空间管控区域最近距离约180米。	相符

续表 1-1			
序号	审查意见	相符性分析	相符性
3	严格生态环境准入，推动高质量发展。着力推动产业园产业结构调整和转型升级，积极开展产品升级替代，进一步提升主导产业耦合度,着力打造国内一流氟化工产业。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害危险物质、优先控制化学品项目管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国际领先水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目优先选取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，与资源利用上线相符。	相符
4	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生态环境分区管控相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，落实污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年前落实《报告书》提出的挥发性有机物和氯化氢减排措施，持续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。落实《报告书》提出的碳减排工程措施，推动淘汰阿科玛大金先端、三爱富中昊五氟乙烷项目,督促大金氟化工取消含氟脱模剂产品生产，引导阿科玛氟化工等 4 家企业开展余热回收利用等节能降耗技改工作,鼓励大金氟化工等 4 家企业建设分布式太阳能光伏电站。	本项目采取有效措施可减少污染因子的排放，可落实污染物排放总量控制要求。 《报告书》中涉及的大金公司的减排措施进度如下：①含氟脱模剂项目已于 2018 年《大金氟化工（中国）有限公司氟树脂、氟橡胶技术改造项目》中取消；②光伏发电项目由第三方投资，建设于大金氟化工南雨水沟上方，总功率 1.3MWH，年发电量 1200 万 kwh；③中水回用项目于 2020 年《大金氟化工（中国）有限公司含氟高分子材料后处理加工和中水回用项目》建设，一期项目已于 2023 年 8 月 8 日完成过自主验收，目前二期中水建设中。	相符

续表 1-1			
序号	审查意见	相符性分析	相符性
5	完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。按照分期开发、按需配套原则,完善环境基础设施建设,加快推进产业园污水处理厂提标改造及生态湿地建设,强化氟化物处理,确保地表水考核断面氟化物稳定达标。鼓励企业开展节水工程,区内阿科玛、大金氟化工、吴羽、中昊等废水排放量较大的企业开展中水回用或循环用水工程。产业园污水排放量应控制在2万吨/日以内,突破2万吨/日的应实施中水回用,中水回用率不低于30%。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存和处理处置。推动产业园开展“无废园区”试点,通过“点对点”定向利用、梯级利用等方式,建立产业园上下游产业固废循环产业链,推动固危废“就地”处置利用。	本项目已采用“清污分流、雨污分流”排水体系,本项目废水经现有生产废水处理装置处理后接管常熟中法工业水处理有限公司。本项目不建设燃煤设施。 本项目产生的危险废物均委托有资质单位安全处置。	相符
6	健全产业园环境风险防控体系,提升环境应急能力。进一步完善三级环境防控体系建设,确保事故废水不进入外环境,加强环境风险防控基础设施配置,提升产业园环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,及时修订产业园突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案,定期开展演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。按照《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》,落实《报告书》提出的码头应急防备能力建设内容。	本项目建成后将按照相关要求,编制《突发环境污染事故应急预案》,并与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故,应立即启动应急预案,严格分级对应。 园区已编制突发水污染事件三级防控体系建设方案,并通过专家审核。	相符
7	建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求,完善产业园监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况,组织开展地下水环境状况详细调查和风险评估。探索开展新污染物环境本底调查监测,依法公开新污染物信息。严格落实产业园环境质量监测要求,建立产业园土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善智慧环保平台,提高产业园生态环境管控水平。	本项目建成后将按相关要求自行监测。	相符
由表1-1可知,本项目符合园区环境影响跟踪评价报告书审查意见的要求。			

四、与常熟新材料产业园生态环境准入清单相符性 根据《江苏常熟新材料产业园（江苏高科技氟化学工业园）生态环境准入清单》，本项目与江苏常熟新材料产业园生态环境准入清单相符性分析见表1-2。 表 1-2 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析			
序号	清单类型	准入内容	相符性分析
1	优先引入	重点发展氟化工、医药行业,适度发展精细化工行业,优先引入符合主产业链的项目。	本项目属于小试研发项目,不冲突。
2	限制引入	①氟化工: 氟化氢(HF,企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外),初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置,10 万吨/年以下(有机硅配套除外)和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置,没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置,可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(其余为淘汰类)、全氟辛酸(PFOA)、六氟化硫(SF₆,高纯级除外),特定豁免用途的六溴环十二烷(其余为淘汰类)生产装置; ②医药: 新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉(包括药用、食品用、饲料用、化妆品用)生产装置;禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₁₂、维生素 E 原料生产装置;新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸(6-APA)、化学法生产 7-氨基头孢烷酸(7-ACA)、化学法生产 7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸(7-ADCA)、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗪酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置; 新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置; ③精细化工: 染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(国家《产业结构调整指导目录》所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外)。 ④其他: 重点管控新污染物的生产和使用; 对主要原料涉及光气、氯气、氨气等有毒气体的项目,原则上不再新增和扩建; 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; 限制引入其他产业政策限制的项目。	本项目属于小试研发项目,不属于限制引入的氟化工、医药、精细化工类项目。本项目研发不涉及重点管控新污染物、光气、氯气、氨气等有毒气体; 大金氟化工公司环境基础设施完善且可以长期稳定运行; 本项目不属于其他产业政策限制的项目。

续表 1-2			
序号	清单类型	准入内容	相符性分析
3	禁止引入	①氟化工： 终端使用和生产《中国受控消耗臭氧层物质清单》中相关 ODS 类物质的项目(含氢氯氟烃除外)(具体按照生态环境部要求执行)；含氢氯氟烃生产量禁止超过环保部配额指标；氯氟烃(CFCs)、含氢氯氟烃 HCFCs,作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外)，用于清洗的 1,1,1 三氯乙烷(甲基氯仿)，主产四氯化碳 CTC)、以四氯化碳 CTC)为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)。 以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)； ②医药： 使用氯氟烃(CFCs)作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)； 新增农药原药(化学合成类)生产企业； 环境、职业健康和安全不能达到国家标准的原料药生产装置。 ③精细化工： 新(扩)建农药、医药和染料中间体化工项目(国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外。作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外)，“卡脖子”项目除外。 新增光气生产装置和生产点。 ④其他： 新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品生产项目； 禁止新建燃煤自备电厂、大型燃煤发电机组； 禁止引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行业平均水平的项目 禁止引入超过单位产品能耗限额标准的项目； 禁止引入其他产业政策禁止的项目。	本项目属于小试研发项目，不属于禁止引入的氟化工、医药、精细化工类项目。 本项目不属于新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品生产项目； 本项目不属于新建燃煤自备电厂、大型燃煤发电机组；不属于引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行业平均水平的项目； 不属于引入超过单位产品能耗限额标准的项目；不属于其他产业政策禁止的项目。
4	空间布局约束	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。 产业园规划水域面积 87.39hm²，生态绿地 95.77hm²，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。	本项目不属于新建、扩建化工项目。 本项目不在产业园规划水域和生态绿地范围内。

续表 1-2			
序号	清单类型	准入内容	相符性分析
4	空间布局约束	产业园未利用地中仍有 118.3hm ² 的一般农用地,其后续开发利用涉及农用地转为建设用地的,应当办理农用地转用审批手续;一般农用地用地性质调整之前不得开发利用。	本项目所在地为工业用地,不占用农用地。
		望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,严格按照《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》中相关规定执行。	本项目涉及的实验室距现有望虞河常熟枢纽最近距离约 1300 米,本项目严格按照《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》中相关规定执行。
		望虞河(常熟市)清水通道维护区按照江苏省生态空间管控区域管控要求,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目不在望虞河(常熟市)清水通道维护区范围内。
5	污染物排放总量控制要求	大气污染物:二氧化硫 140.97 吨/年,氮氧化物 270.09 吨/年,烟粉尘排放量 204.60 吨/年,VOCs 排放量 544.48 吨/年。 废水污染物(外排量):化学需氧量 352.07 吨/年,氨氮 35.21 吨/年,总磷 3.52 吨/年,总氮 57.80 吨/年。	本项目新增的各排污总量可以在区域内得到平衡。
6	环境风险防控	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,按照上位规划落实现有化学品码头管理要求。	不项目不属于新建危化品码头项目
		产业园开发边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带,并适当设有绿化带。	本项目 500 米范围内无居民区。
7	资源开发利用要求	引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国际领先水平。 产业园土地资源总量上线 850 公顷,其中工业用地上线 582.39 公顷,化工项目亩均工业产值≥300 万元/亩、亩均税收≥30 万元/亩,医药项目亩均工业产值≥250 万元/亩、亩均税收≥25 万元/亩。 产业园用水总量上线:1450 万吨/年,水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 8 吨/万元。 规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源,视发展需求由市场配置供应,能源利用上线单位工业增加值综合能耗 0.5 吨标煤/万元。	本项目研发工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等能够达到同行业国际领先水平。
根据表1-2,本项目与《江苏常熟新材料产业园(江苏高科技氟化学工业园)生态环境准入清单》相符。			

	四、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性 本项目位于常熟市常熟新材料产业园西金虞路 8 号，对经常熟市常熟新材料产业园总体规划及产业定位，本项目为小试研发项目，不违背园区产业定位。对经常熟市“三线一单”内容，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目未占用基本农田和生态保护红线，符合三线划定与管控的相关要求。因此本项目与常熟市“三区三线”和国土空间规划相符。 五、与《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）相符性分析 该文件要求： 一、原则同意张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关要求，着力将常熟市建成国家历史文化名城、长三角先进制造业基地和科创产业高地、山水人文旅游和生态宜居城市。 二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，常熟市耕地保有量不低于50.0232万亩（永久基本农田保护面积不低于44.5522万亩），生态保护红线面积不低于26.0388平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2202倍。 本项目位于常熟市常熟新材料产业园西金虞路8号，本项目未占用基本农田和生态保护红线，所在区域位于城镇开发边界内。对经常熟市常熟新材料产业园总体规划及产业定位，本项目为小试研发项目，不违背园区产业定位。
--	---

其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《常熟市生态空间管控区域调整方案》、《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[2022]1221号）、《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），本项目所在地位于江苏常熟新材料产业园，用地范围不涉及国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围。 本项目涉及的实验室距长江（常熟市）重要湿地生态空间管控区域最近距离约 180 米。 大金公司厂界距现有望虞河常熟枢纽（望虞河入江口的大型涵闸站）约为 1100 米（经水利行政管理部门确认过的《关于大金氟化工(中国)有限公司与望虞河关系位置的说明》文件见报告附件），本项目涉及的实验室距望虞河常熟枢纽约为 1300 米。《江苏省长江防洪工程管理办法》（2024 年 12 月 18 日修改）第九条第（二）关于长江江堤（含洲堤、港堤）的规定为：“……通江河道建有涵闸的，闸外港堤按江堤管理；……”，据此，以望虞河常熟枢纽为界向长江侧为江堤，向太湖侧为望虞河河堤。综上，本项目所在地理位置不在望虞河岸线内亦不在望虞河岸线两侧各 1000 米范围内。望虞河（常熟市）清水通道维护区的生态空间管控区范围为“望虞河及其两岸各 100 米范围”，故本项目涉及的实验室距望虞河（常熟市）清水通道维护区生态空间管控区最近距离约 1200 米。 本项目在大金公司现有厂区内建设，对生态环境影响较小。 因此本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《常熟市生态空间管控区域调整方案》、《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[2022]1221 号）、《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）等要求。 结合《常熟市国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函[2021]436 号批准）中“十四五期间，常熟市逐步构成“一心四片、双轴四园”的总体空间格局”，本项目位于常熟市常熟新材料产业园西金虞路 8 号，属于工业工地，符合“三区三线”规划要求。
---------	--

其他符合性分析	(2) 环境质量底线 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。本项目所在地属于环境空气不达标区。 根据《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，到 2025 年，全市生态保护红线不低于 1950.71 平方公里；省考以上断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达到 92.5%，水污染物减排量达到上级下达要求。全市 PM_{2.5} 平均浓度达到 28 微克/立方米。单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成上级下达要求，林木覆盖率达 20.5%。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。 根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》水环境质量数据：2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。 根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 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，项目所在区域昼夜声环境可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类和 4a 区的标准要求。 本项目建成运营后，产生的废气、废水、噪声和固废均采取有效的污染防治措施，各类污染物的排放不会对周围环境造成显著影响，不会改变周围区域环境功能现状，项目建设的环境影响是可接受的，污染物排放总量可在区域内平衡。综上所述，本项目的建设未超出环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目位于常熟市常熟新材料产业园西金虞路8号；区域环保基础设施较为完善，全厂用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的新鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措
----------------	--

施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上限相符。 (4) 环境准入负面清单 ①对照“省生态环境厅关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划(2013-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见”(苏环审[2022]81号)中附件2“江苏常熟新材料产业园(江苏高科技氟化学工业园)生态环境准入清单”,根据表1-2,本项目符合《江苏常熟新材料产业园(江苏高科技氟化学工业园)生态环境准入清单》要求。 ②对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知(推动长江经济带发展领导小组办公室文件)(长江办[2022]7号),本项目与其相符性分析见下表。 表 1-3 与长江经济带发展负面清单(试行)相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目,也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合

	续表 1-3			
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	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。	本项目不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合
	由上表可知，本项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相关要求。 ③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（苏长江办发[2022]55号），本项目与其相符性分析见下表。 表1-4 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析			
	序号	文件要求	项目情况	相符性
	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为小试技术研发项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合

续表 1-4			
序号	文件要求	项目情况	相符性
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设；废水接管处理，尾水达标后排入走马塘。	符合
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。	本项目不属于有围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
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。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合

续表 1-4			
序号	文件要求	项目情况	相符性
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
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。	本项目不涉及捕捞。	符合
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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
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。	本项目未开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
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。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于新建化工项目。	符合
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。	本项目不属于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。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	符合
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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，不属于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。	符合

续表 1-4			
序号	文件要求	项目情况	相符性
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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，以及独立焦化项目。	符合
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。	本项目不属于明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	符合
由上表对照分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中相关要求。 ④与《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》（苏环办字[2020]313号）相符性分析 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》（苏环办字[2020]313号），本项目位于江苏常熟新材料产业园，属于“苏州市环境管控单元名录”中重点管控单元，相符性分析如下。			

表 1-5 与苏环办字[2020]313 号相符性		
类别	文件要求	对照分析
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目位于江苏常熟新材料产业园区内，符合用地性质要求及产业定位，与区域总体规划和园区规划环评不冲突。不属于禁止建设的产业，不属于禁止的新、改、扩建项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 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。	本项目各项污染物均能够达标排放，污染物排放总量在区域内能够得到平衡。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目在投产前开展环境风险应急预案，建立事故应急救援机制。
资源开发效率要求	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、兰炭等油页岩）； 2、石油焦、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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目清洁生产水平较高，不涉及禁止销售使用的燃料，不使用国家明令禁止和淘汰的锅炉设备。
综上所述，本项目符合《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）的相关要求。 ⑤与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目为小试研发项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于其中禁止准入类项目。 ⑥与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）相符性分析 对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版），本项目为小试研发项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于负面清单中的项目。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。 2、与产业政策相符性分析 本项目与产业政策相符性分析见下表。		

表 1-6 与产业政策相符性分析	
名称	内容
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为小试研发项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于其中限制、淘汰类和禁止类项目。
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》的通知（苏办发〔2018〕32 号）中附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	本项目为小试研发项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于其中限制、淘汰类和禁止类项目。
《苏州市产业发展导向目录》（2007 年版）	本项目为小试研发项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于其中限制、淘汰类和禁止类项目。
《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》（发改委令 第 38 号）	本项目为小试研发项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，属于其中的鼓励类产业“九、科学研究、开发和产品、技术服务业 486.研究开发中心”。
江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）	本项目为小试技术研发实验项目，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于其中限制和禁止类项目。
综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。 3、与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性分析 根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发〔2012〕221 号）“省人民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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。 《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、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。 第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及岸线两侧各 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。 本项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内。 大金公司厂界距现有望虞河常熟枢纽（望虞河入江口的大型涵闸站）约为 1100 米（经水利行政管理部门确认过的《关于大金氟化工(中国)有限公司与望虞河关系位置的说明》文件见报告附件），本项目涉及的实验室距望虞河常熟枢纽约为 1300 米。《江苏省长江防洪工程管理办法》（2024 年 12 月 18 日修改）第九条第（二）关于长江江堤（含洲堤、港堤）的规定为：“……通江河道建有涵闸的，闸外港堤按江堤管理；……”，据此，以望虞河常熟枢纽为界向长江侧为江堤，向太湖侧为望虞河河堤。综上，本项目所在地理位置不在望虞河岸线内亦不在望虞河岸线两侧各 1000 米范围内。 本项目为小试研发项目，不涉及剧毒物质、危险化学品贮存，本项目不排放含氮、磷的生产废水，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目。本项目不属于第二十八条、第二十九条、第三十条规定中禁止建设的范畴。 综上所述，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关要求相符。 4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为： (一) 新建、改建、技改化学制浆造纸、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。 本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目为小试研发项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目；本项目不排放含氮、磷的生产废水，不属于上述规定中禁止建设的范畴。 综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关要求相符。
--	---

5、与《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）相符性分析

对照《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）中相关规定，“第十二条、建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通、渔业主管部门的意见。”，“第十三条、沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。在沿江地区新建、改建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护主管部门审批。”，“第二十七条、沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。”

本项目为小试研发项目，不排放含氮、磷的生产废水，不新增废水排放口，不属于石油化工项目，建设单位将按要求申请排放许可证。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省长江水污染防治条例》中相关规定要求。

6、与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）相符性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》中涉及的相关要求相符性分析见下表。

表 1-7 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	根据本项目备案证（常海备（2025）20号），本项目为小试研发项目，不属于化工项目和尾矿库项目。	符合
2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目	本项目生产废水经厂内预处理后接管常熟中法工业水处理有限公司集中处理。不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口设置排污口。	符合

		标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。		
3	第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒。	本项目产生的固体废物按要求处置，不会产生二次污染。	相符

综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

7、与《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）相符性分析

大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放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。

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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、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。

将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。

本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等原辅料；本项目技术研发过程产生的废气经有效收集处理后达标排放。项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。因此，本项目符合《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）相关要求。

8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，本项目与其相符性分析见下表。

表1-8 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析			
序号	内容	项目情况	相符性
1	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3年。	本项目建成后，建设单位将根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于3年。	符合
2	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。	本项目产生的有机废气收集后经废气处理设施处理达标后排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，不敞口和露天放置。	符合
综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。 9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目与其相符性分析见下表。			

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
内容	标准要求	项目情况	相符性
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VOCs物料储存于密闭容器中	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。	本项目使用的VOCs物料储存于室内。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目转移液态含VOCs物料时采用密闭容器	符合
	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。	本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料在通风橱内操作，技术研发过程产生的有机废气经过收集处理后达标排放；本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	符合
	VOCs 质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料均在通风橱内操作，技术研发过程产生的有机废气经过收集处理后达标排放	符合
	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）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型等相应工艺	符合
	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。	建设单位建成后将建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于3年。	符合

续表 1-9			
内容	标准要求	项目情况	相符性
工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	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。	本项目所在实验室、操作工位符合设计规范	符合
	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。	本项目产生的研发废液按要求储存、转移、输送。盛装原辅料的废包装容器加盖密闭	符合
VOCs 无组织 排放废气收集 处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目技术研发过程产生的有机废气经过收集处理后达标排放；废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
综上所述，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。 10、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021] 118 号）相符性分析 根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发（2021）118 号），“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办（2021）2 号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件 1）的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。 二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件 2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。”。 本项目为小试研发项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业；废气治理工艺选用不使用单级处理工艺，特征污染因子的处理工艺符合相关工艺要求。本项目不涉及油墨、涂料、胶黏剂；本项目使用新鲜水对部分实验器材进行清洗，不涉及其余清洗剂。 综上所述，本项目符合《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发（2021）118 号）的相关要求。			

	11、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求，强化源头治理、系统治理、整体治理，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立绿色低碳循环发展体系，全面提升经济社会发展的“绿色含金量”，增强绿色发展韧性、持续性、竞争力。推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。 加大VOCs治理力度。分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。 强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。 深入实施精细化管理。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。 本项目为小试研发项目，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业，不属于落后产能和“两高”行业；不使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，本项目使用新鲜水对部分实验器材进行清洗，不涉及其余清洗剂。本项目研发过程产生的废气经有效收集处理后达标排放。综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 12、与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《常熟市“十四五”生态环境保护规划》要求，推动产业绿色转型升级，严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。对印染行业，通过实施“1234678”工程，
--	---

	改造提升现有印染企业，做精做优高附加值特色印染产品，引进绿色环保、智能制造先进技术，重点打造以绿色印染为基础，形成自主可控、持续创新、链条完整、模式高效、生态绿色的国家级一体化纺织印染精品产业集群。 深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源、提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。推进电子信息、生命健康、数字经济、氢燃料电池等重点产业，集聚发展一批战略性新兴产业，打造若干个“百亿级”“千亿级”新兴产业集群。加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。 加大 VOCs 治理力度。完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例。强化无组织排放管理，对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车钣喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。 本项目为小试研发项目，不属于落后产能和“两高”行业，不属于化工、印染、木质家具、工程机械制造、汽车制造等行业；不使用涂料、胶粘剂等原辅材料，本项目使用新鲜水对部分实验器材进行清洗，不涉及其余清洗剂。本项目研发过程产生的废气经有效收集处理后达标排放。综上所述，本项目符合《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 13、与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284号）相符性分析 对照《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284号）要求：加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、
--	---

	分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。落实“三化”措施。各产废单位应秉持绿色发展理念，按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料，减少闲置或报废量；鼓励资源循环利用，提高资源利用率，避免资源浪费。支持产废单位购置设备对实验室危险废物进行净化和达标处理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。 本项目依托现有已建的危废仓库建设规范且满足防渗防漏需求，厂区实行危险废物分类收集管理制度，并按照要求设立台账管理；根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，并定期委托有资质单位进行利用处置。研发过程将进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料，减少闲置或报废量；提高资源利用率。综上所述，本项目符合《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办[2020]284号）相关要求。 14、与《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）相符性分析 对照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求：在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函(2018] 245号)要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。
--	--

	本项目现有已建的危废仓库将按照规范建设，在明显位置设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息等；将建立规范的危险废物贮存台账；定期委托有资质单位进行利用处置；危废仓库周转日期小于 90 天，贮存期限不超过一年。综上所述，本项目符合《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）相关要求。 15、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办[2023]2 号）相符性分析 《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》总体目标为：“1、治理能力现代化。有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。2、监控能力现代化。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。3、管理能力现代化。到 2025 年，全省氟化物非现场监管能力初步形成，围绕超标企业、超标园区、超标断面，建立数据归集、风险预警、信息推送、督办反馈工作机制，运用科学的污染溯源思维、方法和手段，实现污染源精细化管理，确保氟化物超标问题能够立查立改，氟化物系统治理工作取得明显成效。” 根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》常熟市福山塘河道 2022 年例行监测结果，福山塘河道氟化物浓度为 0.34mg/L，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值，满足该水体环境功能规划要求。《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》水环境质量状况结论表明福山塘水质良好，与上年持平，总体水质无明显变化。 本项目不新增入河入海排污口，本项目所在园区为江苏常熟市新材料产业园，为具备产业定位的工业园区。本项目研发过程会产生少量废水，经厂区预处理后接管常熟中法工业水处理有限公司，常熟中法工业水处理有限公司具备氟化物的去除能力。 因此本项目符合《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

大金氟化工（中国）有限公司（以下简称“大金氟化工公司”）成立于 2001 年 4 月，位于江苏省常熟市常熟新材料产业园西金虞路 8 号，是由日本大金工业株式会社、大金（中国）投资有限公司、三井物产（中国）有限公司、三井物产株式会社等合资建设的外商合资企业。主要从事氟树脂、氟橡胶、新型制冷剂等高性能氟化工产品的生产加工。

随着新能源汽车、电池、半导体行业的兴起，对各种新型材料的应用需求越来越广泛。为了提高公司产品竞争力，满足不同客户的需求，大金氟化工公司拟开展电池技术及 PFA 回收研发项目，包括干法极片工艺开发、电池极片厚涂工艺开发和 PFA 造粒回收工艺开发，并对研发产物的各项性能指标进行测试。本项目在现有实验室中运作，不新增用地，总占地面积为 103.0 平方米，配套安装相应研发设备。本项目总投资 1396 万元。本项目已取得常熟市海虞镇人民政府备案文件（备案证号：常海备（2025）20 号，项目代码：2502-320570-89-01-119890）。根据备案证，本项目属于研发类小试项目，仅为实验开发，不涉及产品的生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）以及第 682 号国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等法律法规的有关规定，本项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于其中的“四十五、研究和试验发展”中“98、专业实验室、研发（试验）基地”，其中“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”编制报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”编制报告表，本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室，属于研发实验小试项目，且会产生实验废气、废水、危险废物，故应编制环境影响报告表。因此，大金氟化工（中国）有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目进行环境影响评价工作。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，通过实地勘察和对建设项目排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目研发内容

本项目在现有实验室中开展电池技术及 PFA 回收研发项目，其中干法极片工艺开发年研发量不超过 1000kg，电池极片厚涂工艺开发年研发量不超过 500kg，PFA 造粒回收工艺开发年研发量不超过 2000kg，并对研发产物的各项性能指标进行测试。具体研发方案见下表。

表 2-1 本项目研发方案

工程名称	研发种类	设计能力	年运行时数（h/a）
TS 技术服务实验室（依托现有）	干法极片工艺开发	研发能力≤1000kg/年，年研发批次 250 批，单批次最大能力 4kg/批，每批次时间 8h	2000
	电池极片厚涂工艺开发	研发能力≤500kg/年，研发批次 250 批，单批次最大能力 2kg/批，每批次时间 8h	2000
加工技术中心（依托现有）	PFA 造粒回收工艺开发	研发能力≤2000kg/年，研发批次 250 批，单批次最大能力 8kg/批，每批次时间 8h	2000

本项目属于研发类小试项目，仅为实验开发，不涉及产品的生产。本项目不增加现有化工生产线产能，本项目建成后全厂产品方案不变，见表2-2。

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案

序号	产品名称	设计能力 t/a			年运行时间
		现有项目	本项目	本项目建成后全厂	
1					7920
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20			0		3960

本项目建成后全厂研发规模见表2-3。

表 2-3 本项目建成后全厂研发规模表

序号	研发种类		设计能力			年运行时间 (h/a)
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂	
1	技术开发中心		S=4000m ² , < 200 批/年	0	S=4000m ² , < 200 批/年	2000
2	技术开发中心二期		S=5600m ² , < 250 批/年	0	S=5600m ² , < 250 批/年	
3	三期研发项目		建筑面积 5200m ² , ≤ 2000 批次/年	0	建筑面积 5200m ² , ≤ 2000 批次/年	2000
4	电池技术及 PFA 回收研发项目（本项目）	干法极片工艺开发	0	研发能力≤ 1000kg/年	研发能力≤ 1000kg/年	2000
		电池极片厚涂工艺开发	0	研发能力≤ 500kg/年	研发能力≤ 500kg/年	2000
		PFA 造粒回收工艺开发	0	研发能力≤ 2000kg/年	研发能力≤ 2000kg/年	2000

3、项目主体工程

本项目涉及的主体工程见下表。

表 2-4 本项目涉及的主体工程表

序号	建筑名称	建筑层高	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途
1	TS 技术服务实验室(现有第 1 期项目建设)	6.5m	1009	1009	本项目新增设备依托 现有约 61m ²
2	加工技术中心 (现有第 17 期 项目建设)	11.3m (地上两 层, 室外地面 至屋面面层)	1336.38	2706.31	本项目新增设备依托 现有约 42m ²

4、公辅工程

本项目依托的现有环保工程均已完成环保验收并正式投用, 具备可行性。
本项目公用及辅助工程见下表。

表 2-5 本项目建成后全厂公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	本项目	本项目建成后全厂	
贮运工程	复合·非氟生产中心原料仓库	300m ²	0	300m ²	二层西侧, 不涉及
	复合·非氟生产中心成品仓库	300m ²	0	300m ²	一层西侧, 不涉及
	化学品仓库	920m ²	0	920m ²	不涉及
	过氧化物仓库	40m ²	0	40m ²	不涉及
	产品仓库	3900m ²	0	3900m ²	不涉及
	冷媒仓库、存放场	2000m ²	0	2000m ²	不涉及
	储罐	130 个	0	130 个	不涉及
	熔融树脂粉末存放场	64m ²	0	64m ²	不涉及
	聚丙烯原料存放场	56m ²	0	56m ²	不涉及
	聚全氟乙丙烯中转仓库	100m ²	0	100m ²	不涉及
	污泥堆场	2500m ²	0	2500m ²	不涉及
	油品仓库	180m ²	0	180m ²	不涉及
公用工程	给水工程	1135463.02t/a	93.8t/a	1135556.82t/a	自来水管网
	压缩空气系统	3265m ³ /a	0	3265m ³ /a	依托现有
	冷冻系	-30℃冷冻水	900m ³ /h	900m ³ /h	不涉及
		-10℃冷冻水	840m ³ /h	840m ³ /h	不涉及
		5℃冷冻水	1300m ³ /h	1300m ³ /h	不涉及
	冷却塔	12 台, 8580m ³ /h	0	12 台, 8580m ³ /h	不涉及
	纯水	720451t/a	0	720451t/a	不涉及
	供电	21554.748 万度/年	17.6 万度/年	21572.348 万度/年	当地电网
	供汽	288654.972t/a	0	288654.972t/a	不涉及
	天然气	606.18 万 m ³	0	606.18 万 m ³	不涉及
	消防系统	消防水池 2 座, 单座 1080m ³ ; 消防水泵 2 台	/	消防水池 2 座, 单座 1080m ³ ; 消防水泵 2 台	依托现有
	焚烧装置	2 台 360kg/h	/	2 台 360kg/h	不涉及

环保工程	盐酸脱氟处理装置			1套, 10万吨/年	/	1套, 10万吨/年	不涉及
	废水处理	现有项目	生产废水处理装置	1套, 3600m ³ /d (其中含氟废水处理系统 1200m ³ /d)	新增冷却废水及碱洗塔废水 89t/a	1套, 3600m ³ /d (其中含氟废水处理系统 1200m ³ /d)	依托现有
			废水零排放装置 (三效蒸发)	1套, 500kg/h	/	1套, 500kg/h	不涉及
			生活污水回收再利用装置	1套, 500m ³ /d	/	1套, 500m ³ /d	不涉及
			中水回用装置	1套, 1270t/d	/	1套, 1270t/d	不涉及
	污泥箱式烘干机			3套, 年处理污泥 366t	/	3套, 年处理污泥 366t	不涉及
	废气处理	二级水洗塔除雾器+二级活性炭吸附装置		1套	/	1套	不涉及
		碱洗+除雾+两级活性炭		2套	/	2套	不涉及
		特殊焚烧炉		2台	/	2台	不涉及
		HCl 洗气塔		1套	/	1套	不涉及
		PMPA 洗涤吸收塔		4套	/	4套	不涉及
		HF 洗气塔		3套	/	3套	不涉及
		袋式除尘器		4套	/	4套	不涉及
		氢气洗气塔		1套	/	1套	不涉及
		旋风+过滤装置		3套	/	3套	不涉及
		旋风+布袋除尘装置		3套	/	3套	不涉及
		曝气槽装置		1套	/	1套	不涉及
		光催化净化装置		1套	/	1套	不涉及
		二级碱洗 (硫代硫酸钠、氢氧化钠) 吸收装置		1套	/	1套	不涉及
		二级活性炭吸附装置		8套	/	8套	不涉及
		碱洗塔+活性炭装置		现有 1套活性炭装置	新增 1套碱洗塔	1套碱洗塔+活性炭装置	/
		NMP 尾气处理装置 (冷凝+水洗)		0	1套	1套	新增
	固废处理	废弃物仓库 (一般固废堆放区)		295m ²	0	295m ²	依托现有
		危废仓库	7-1号	195m ²	0	195m ²	不涉及
			7-3号	1000m ²	0	1000m ²	依托现有
		噪声处理			采取选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声等措施		
	事故应急池			7100m ³	0	7100m ³	依托现有

5、原辅材料

本项目研发主要原辅材料情况见表 2-6。

本项目研发具有不确定性，以下原辅料均为最大使用量。干法极片开发操作时根据研发需要，选取电极活性材料、树脂中部分原材料进行使用。

表 2-6 本项目研发主要原辅材料表

本项目原辅料贮存方式为：避光阴凉空调环境 23℃左右。

本项目不涉及危险化学品。

本项目主要原辅料理化性质见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质表

6、主要设备

本项目新增主要研发设备见下表。表中仅为新增的研发设备，不包含新增的污染防治措施设备。

表 2-8 本项目新增主要研发设备表

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增职工，职工在现有厂区调配。现有已批项目全厂职工956人，本项目调配现有职工6人。

本项目年工作天数250天，一天一班制，8小时/班，年工作2000小时。

8、厂区平面布置

大金氟化工（中国）有限公司位于江苏省常熟市常熟新材料产业园西金虞路8号，北面为长江，西邻吴羽(常熟)氟材料有限公司，南面为凯润新材料、福新环境、鸿盛精细化工等企业及空地，厂址周边500m范围内无居民区。公司东门、西门均与园区道路相通，园区道路与常福路、沿江高速相通，交通较为便利。本项目位于常熟新材料产业园西金虞路8号现有实验室内进行建设，不新增用地，用地性质为工业用地。本项目周边500m范围内没有居民、学校等敏感保护目标。

大金氟化工（中国）有限公司厂区大致呈长方形，总占地面积约49.2万m²，设2个大门，西门为人员出入口，东门为物流出入口，能满足人货分流的需要，厂区内道路宽敞，方便装卸运输。该厂区主要分为办公区、生产区、仓库三大部分，办公楼位于公司区域的西南侧；成品仓库位于公司区域的南侧；危化品仓库位于公司区域的北侧；主变电站位于公司区域的东南侧；生产区内大部分车间(工段)、储罐区成块状分布，均留有安全间距，并设置消防通道，布局符合要求。该厂区内总平面布置结合工艺设计总体布局，合理功能区分，形成各自的生产区、辅助生产区、办公、管理区等，形成各自优质高效的生产、管理、生活秩序。

本项目厂区总平面布置见附图5。

本项目涉及设备布局图见附图6。

工艺流程和产排污环节	
------------	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

与项目有关的原有环境问题

根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号），现有项目回顾从现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收回顾

大金氟化工（中国）有限公司成立于 2001 年 4 月，目前具有年产 25000 吨四氟乙烯(TFE)，3000 吨六氟丙烯(HFP)，9000 吨悬浮聚四氟乙烯(PTFE-M) ， 1000 吨悬浮聚四氟乙烯造粒(PTFE-M390) ，4300 吨分散聚四氟乙烯(PTFE-F) ，1000KL 聚四氟乙烯分散液(PTFE-D) ， 2200 吨氟橡胶(混炼胶 FKM) ， 12000 吨混合制冷剂，2000 吨防水防油剂，1000 吨熔融树脂，5000 吨偏氟乙烯，3200 吨氟橡胶生胶，2200 吨氟涂料清漆、500 吨含氟超憎水树脂、6000 吨聚全氟乙丙烯产品、600 吨特种氟橡胶产品以及 400 吨八氟环丁烷混合物、11500 吨 25%盐酸、100400 吨 18% 盐酸副产品、2880 吨高性能塑料的生产能力。

公司现有项目均取得环评批复，经各级环保部门审批通过的项目共有 22 期，第 23 期正在报批，历次建设项目环保手续情况汇总见下表。

表 2-12 大金氟化工（中国）有限公司现有环保手续一览表

序号	项目名称	环评批复文号	建设状态	验收时间及文号	备注
1	中国化工建设总公司与日本大金工业株式会社合资建设常熟氟聚合物项目	环函[2000]48号	已建	环验[2004]075 号	其中氟橡胶生产聚合装置单元已在现有已批项目中予以取消
2	大金氟化工（中国）有限公司混合制冷（GM）车间石材保护剂（MAMOLUN）扩建项目	苏环建[2004]978 号	已建	苏环验[2005]51 号	石材保护剂（MAMOLUN）已在现有已批项目中予以取消
3	大金氟化工（中国）有限公司二期增资扩建项目	苏环管[2004]278 号	已建	苏环验[2006]132 号	/
4	大金氟化工（中国）有限公司 GM-II设备工程	苏环建[2005]1177 号	已建	苏环验[2008]169 号	/
5	大金氟化工（中国）有限公司 CF2原料投料口改造项目	苏环建[2007]414 号	已建	苏环验[2010]156 号	/
6	大金氟化工（中国）有限公司年产 800 吨聚四氟乙烯扩建项目	苏环建[2008]494 号	已建	苏环验[2010]139 号	/
7	大金氟化工（中国）有限公司年产防水防油剂 2000 吨、含氟脱模剂 1500 吨技改项目	苏环建[2010]235 号	已建	苏环验[2012]117 号	含氟脱模剂 1500 吨项目已在现有已批项目中予以取消
8	大金氟化工（中国）有限公司年产聚四氟乙烯 1300 吨、六氟丙烯 1500 吨扩建项目	苏环建[2010]141 号	已建	苏环验[2012]119 号	/

9	大金氟化工（中国）有限公司年产氟橡胶 1500 吨、熔融树脂 1000 吨技改项目	苏环建[2011]16 号	已建	苏环验[2012]118 号	/
10	大金氟化工（中国）有限公司年产氟橡胶 3200 吨、偏氟乙烯 5000 吨项目	苏环建[2011]187 号	已建	苏环验[2014]70 号	/
11	大金氟化工（中国）有限公司年产 2200 吨氟树脂溶液(氟涂料清漆)项目	苏环建[2012]78 号	已建	苏环验[2015]101 号	/
12	大金氟化工（中国）有限公司年产 500 吨含氟超憎水树脂项目	苏环建[2012]265 号	已建	苏环验[2014]69 号	/
13	大金氟化工（中国）有限公司年产 6000 吨聚全氟乙丙烯项目	苏环建[2013]49 号	已建	苏环验[2016]70 号	/
14	大金氟化工（中国）有限公司年产 5700 吨聚四氟乙烯技改项目	苏环建[2014]174 号	已建	苏环验[2016]71 号	/
15	大金氟化工（中国）有限公司技术开发中心项目	苏环建[2015]196 号	已建	苏环验[2017]72 号	/
16	大金氟化工（中国）有限公司年产 600 吨特种氟橡胶材料加工项目	常环建[2015]341 号	已建	常环建验[2017]6 号	/
17	大金氟化工（中国）有限公司技术开发中心二期扩建项目	常环建[2018]389 号	已建	已竣工验收，2021 年 7 月 17 日，运行状况良好	/
18	大金氟化工（中国）有限公司氟树脂、氟橡胶技术改造项目	苏审建评[2019]14 号	已建	已竣工验收，2021 年 12 月 30 日，运行状况良好	/
19	大金氟化工（中国）有限公司生活污水再利用技术改造项目	常环建[2019]324 号	已建	已竣工验收，2021 年 7 月 17 日，运行状况良好	/
20	大金氟化工（中国）有限公司含氟高分子材料后处理加工和中水回用项目	苏行审环评[2020]20763 号	建设中	/	/
21	新建生产辅助存储间及雨篷项目	苏行审环评[2021]20376 号	建设中	/	/
22	大金氟化工（中国）有限公司年产 2880 吨高性能塑料改性及加工项目	常开管审（2023）11 号	试生产	/	/
23	三期研发项目	/	正在报批	/	/
本项目依托现有第 1 期项目建设的 TS 技术服务实验室，第 17 期项目批复的技工技术中心，本项目涉及的现有项目环评及验收见附件。 2、现有项目产排污情况回顾 公司现有项目均取得环评批复，经各级环保部门审批通过的项目共有二十二					

期，现将现有项目产排污情况汇总如下：

(1) 废气

现有已建项目产生的废气处理系统主要为：PTFE-F 废气处理系统，PTFE-M 装置废气处理系统，特殊焚烧炉，盐酸中和槽 HCl 废气洗涤塔，聚全氟乙丙烯及熔融树脂装置废气处理系统，特种氟橡胶废气处理系统，含氟超憎水树脂装置废气处理系统，氟涂料清漆装置废气处理系统，技术开发中心测试废气吸附装置，生活污水再利用装置废气处理系统等十大部分；目前全厂共设置 27 根排气筒，废气均经过处理达标后排放。

现有已批复项目废气产生环节及排放情况见下表。

表 2-13 现有已批复项目废气产生环节及排放情况一览表

序号	生产线名称	废气产生环节	收集方式	废气处理工艺	排气筒编号
1	氟涂料清漆装置	冷凝、蒸馏、产品分装	管道+风管	活性炭吸附	DA001 有机废气活性炭吸附排放口
2	特殊焚烧炉	TFE 装置、HFP 装置、氟涂料清漆装置、VDF 装置、CG3 装置等装置在重合、精馏、浓缩分离等过程中产生的含氟氯烃的有机废气	管道	焚烧+急冷+碱洗	DA002 特殊焚烧炉排放口
3	全氟乙丙烯装置	干燥	管道	碱洗	DA003 碱液吸收塔排放口
4	全氟乙丙烯装置	挤出、氟化	管道	碱洗	DA004 碱液吸收塔排放口
5	盐酸洗气塔	盐酸中和槽、盐酸储罐呼吸阀排气	管道	碱洗	DA005 废盐酸中和槽废气洗涤塔排放口
6	PTFE-M 装置	脱水干燥	管道	旋风分离器和过滤器	DA006 CP1-1 脱水干燥机排口
7	四氟乙烯装置	加热裂解	/	/	DA007 3#裂解炉排口
8	四氟乙烯装置	加热裂解	/	/	DA009 1#裂解炉排口
9	PTFE-M 造粒装置	废水曝气槽	管道	氧化曝气	DA010 曝气槽排口
10	四氟乙烯装置	加热裂解	/	/	DA011 4#裂解炉排口
11	四氟乙烯装置	加热裂解	/	/	DA012 2#裂解炉排口
12	PTFE-M 装置	粉碎	管道	旋风分离器和袋式过滤器	DA013 CP1-2 气流粉碎机排口
13	PTFE-M 装置	脱水干燥	管道	旋风分离器和过滤器	DA014 CP1-2 脱水干燥机排口
14	PTFE-M 装置	粉碎	管道	旋风分离器和袋式过滤器	DA015 CP1-3 气流粉碎机排口
15	PTFE-M 装置	脱水干燥	管道	旋风分离器和过滤器	DA016 CP1-3 脱水干燥机排口
16	PTFE-M 装置	粉碎	管道	旋风分离器和袋式过滤器	DA017 CP1-1 气流粉碎机排口
17	PTFE-F/D 装置	干燥尾气洗涤吸收	管道	1 级水吸收+1 级碱吸收	DA018 1#废气洗涤塔排口
18	PTFE-F/D 装置	干燥尾气洗涤吸收	管道	1 级水吸收+1 级碱吸收	DA019 2#废气洗涤塔排口

19	PTFE-F/D 装置	干燥尾气洗涤吸收	管道	1 级水吸收+1 级碱吸收	DA020 3#废气洗涤塔 排口
20	PTFE-F/D 装置	干燥尾气洗涤吸收	管道	1 级水吸收+1 级碱吸收	DA021 4#废气洗涤塔 排口
21	含氟超憎水树脂装置	挤出	集气罩	活性炭吸附	DA022 TGPP 活性炭 吸附排口
22	技术开发中心 一期	烘干及性能测试	集气罩	二级水洗和 活性炭吸附	DA023 TRCC 活性 炭水洗除害塔排口
23	熔融树脂装置	挤出、脱气	集气罩	碱吸收	DA024HF 洗涤吸收 塔排口
24	特种氟橡胶投 料混合	开炼机	集气罩	袋式除尘器	DA025 特种氟橡胶排 口
25	技术开发中心 二期	测试	集气罩	活性炭吸附	DA026 TRCC 二期 活性炭吸附塔排口
26	生活污水再利用 装置	调节池、缺氧池、脱氧池、 污泥浓缩池	管道	光催化*	DA027 生活污水处理 装置废气

注：*现有生活污水再利用装置产生的废气仅为恶臭气体，不涉及 VOCs 废气，根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，光催化处理设施在恶臭异味治理属于豁免，即光催化仅处理恶臭气体则不属于淘汰范围。

（2）废水

公司已建成并运营 1 套生活污水回收再利用设施和 1 套生产污水综合处理设施（乳化剂废水预处理装置/含氟废水预处理装置+污水综合调节单元和污水监控系统）；1 套中水回用装置结构已建成，目前运行良好。厂内排水系统实行雨污分流、分质处理的方法。

现有已批复项目废水产生环节及排放情况见下表。

表 2-14 现有已批复项目废水产生环节及排放情况一览表

序号	生产线名称		废水产生环节	废水处理装置及处理工艺	排放去向
1	聚全氟乙丙烯装置		脱水、干燥、挤出洗气塔	C6 乳化剂预处理装置，活性炭吸附	综合调节单元
2	氟橡胶生胶装置		聚合、后处理	C6 乳化剂预处理装置，调节、絮凝沉降、活性炭吸附	
3	PTFE-F、PTFE-D 装置		凝析、干燥 气体洗气塔	PMPA 乳化剂预处理装置，中和、气浮、絮凝沉降、活性炭吸附、离子交换	中水回用装置
4	冷却塔排水		生产及辅助 装置过程	中水回用装置，过滤、超滤、 反渗透	回用/综合调节单元
5	纯水装置反洗水			中水回用装置，反渗透	
6	纯水装置 RO 浓水				
7	悬浮聚四氟乙烯废水				
8	PMPA 乳化剂出水			中水回用装置，气浮、过滤、 反渗透	
9	废水零排放装置		生产过程	低温蒸发	冷凝水经 RO 处理后回用至冷却塔
10	含酸含高氟的废水	TFE 装置、HFP 装置、VDF 装置、聚全氟乙丙烯装置、特殊焚烧炉排水、盐酸中和槽排水、盐酸洗气塔排水、	生产及辅助 装置过程	含氟废水处理装置，三级中和、絮凝沉降	综合调节单元

		盐酸脱氟废水及盐酸脱氟洗气塔排水、熔融树脂氟化氢洗气塔排水			
11	一般废水	各装置集水池、设备清洗排水、装置储罐围堰内排水、装置围堰 地面冲洗废水、空压站等辅助装置产生的排水	生产及辅助装置过程	综合调节池，调节	常熟新材料产业园污水处理有限公司
		生活污水浓水			
		C6 乳化剂处理装置出水			
		中水回用装置出水			
		含氟废水出水			

(3) 噪声

现有已建项目噪声源主要为各生产装置、循环冷却塔、泵机组、风机等运行噪声，噪声源强约为 70~90dB。通过采用配备减震基础和隔声罩、隔音墙等措施确保了厂界噪声达标。

(4) 固体废物

公司现有项目产生的固体废物包括危险废物、一般工业固废和职工生活垃圾。危险废物大部分自行焚烧，其余部分均委托有资质单位处置；一般工业固废综合回收利用或处置；职工生活垃圾委托环卫部门处理。现有已批复项目固废产生情况见下表。

表 2-15 现有已批复项目固废产生情况一览表

序号	废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	处置方式
1	有机氟废液、废萘烯	HW45	261-084-45	970	自行焚烧
2	乳化废液	HW40	261-072-40	2000	
3	OIME 废液	HW40	261-072-40	950	
4	蒸馏残液	HW11	900-013-11	250	自行焚烧或委托有资质单位处置
5	废硅胶	HW49	900-041-49	64	委托有资质单位处置
6	废活性炭	HW49	900-039-49	220	
7	氟涂料清漆废液	HW06	900-405-06	0.5	
8	浓缩过滤残渣	HW13	265-103-13	64	
9	更换废水（含氟超憎水树脂）	HW06	900-404-06	24	
10	精馏废液	HW11	900-013-11	6	
11	废离子交换树脂	HW13	900-015-13	70	
12	有机污泥	HW13	265-104-13	683	
13	废弃化学品包装材料（废包装袋）、接触物	HW49	900-041-49	50	
14	废包装桶（铁质、塑料规格 200L）	HW49	900-041-49	8000 只	
15	废包装桶（铁质、塑料规格<200L）	HW49	900-041-49	7000 只	
16	废试剂瓶	HW49	900-041-49	10	
17	废润滑油	HW08	900-249-08	40.8	

18	废吸油布、蛭石	HW49	900-041-49	25	
19	废弃日光管	HW29	900-023-29	0.26	
20	TRCC 水洗、实验废水	HW49	900-047-49	26.303	
21	实验废液、废物	HW49	900-047-49	5	
22	实验废料 TRCC	HW49	900-047-49	1.08	
23	收集的粉尘及废滤袋(特种氟橡胶)	HW49	900-041-49	1.4	
24	废药品	HW03	900-002-03	2	
25	废油漆桶	HW49	900-041-49	5	
26	有机废气	/	/	1300	自行焚烧
27	废弃保温材料、废弃垫片、边角料等工业垃圾	/	/	60	委外处置
28	二氧化钛	/	/	0.5	供应商回收或委托有资质单位处置
29	生化污泥	/	/	166	委外处置
30	废高聚物（氟塑料氟橡胶）	/	/	254	综合利用
31	废石蜡	/	/	180	
32	无机污泥	/	/	7000	
33	废纸板	/	/	20	
34	废塑料	/	/	20	
35	废金属	/	/	20	
36	电子废弃物	/	/	10	委托有资质单位处置
37	有机污泥	HW13	265-104-13	24.5	委托有资质单位处置
38	石英砂	/	/	21t/3a	委外处置
39	无烟煤	/	/	3.6t/3a	
40	振动膜、超滤膜、RO 膜	/	/	7t/3a	

3、现有排污许可手续等情况回顾

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，大金氟化工（中国）有限公司于 2024 年 8 月 2 日完成排污许可证重新申请（证书编号 9132058171093799XW001P），现有现目排污许可证管理类别为“重点管理”，同时，大金氟化工（中国）有限公司按照相关要求建立环境管理台账制度，按照自行监测要求进行例行监测，并按照排污许可证规定完成执行报告（月报、季报、年报），及时进行信息公开。大金氟化工（中国）有限公司现有生产废水中总氮排放量在《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》实施前已完成批复，《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》实施后，大金公司没有新增含氮生产废水排放，废水中所涉氮磷污染物均来源于生活废水中，不违背《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。

4、现有项目污染物达标情况分析

（1）废气

根据大金公司 2024 年现有已建各废气排放口例行监测报告，相关监测结果见

表 2-16。

表 2-16 现有项目废气排放口例行监测结果表

采样日期	排气筒编号	监测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准		达标情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2024年 7月4日, 7 月9日, 7 月15日, 7 月16日, 7 月19日, 8 月5日	DA001	非甲烷总烃	11.2	0.00606	60	/	达标
		HF	ND	0.0000467	5	/	达标
	DA003	非甲烷总烃	2.89	0.0143	60	/	达标
		HF	0.22	0.00111	5	/	达标
	DA004	非甲烷总烃	3.58	0.042	60	/	达标
		HF	0.36	0.00245	5	/	达标
		氯化物	ND	0.00105	3	0.072	达标
	DA005	HCl	ND	0.0000484	10	0.18	达标
	DA008	HCl	ND	0.0000115	10	0.18	达标
	DA027	氨气	1.76	0.00396	/	4.9	达标
		硫化氢	0.01	0.0000225	/	0.33	达标
		臭气浓度	269	/	2000	/	达标
	DA018	非甲烷总烃	1.44	0.0065	60	/	达标
		颗粒物	2.2	0.0099	20	/	达标
	DA019	颗粒物	2.2	0.0078	20	/	达标
		非甲烷总烃	0.99	0.0035	60	/	达标
		HF	ND	/	5	/	达标
	DA020	颗粒物	7.5	0.018	20	/	达标
		非甲烷总烃	1.00	0.0024	60	/	达标
	DA021	颗粒物	ND	/	20	/	达标
		非甲烷总烃	0.80	0.0022	60	/	达标
		HF	ND	/	5	/	达标
	DA023	非甲烷总烃	2.15	0.0010	60	/	达标
	DA026	非甲烷总烃	1.46	0.010	60	/	达标
	DA022	颗粒物	1.1	0.00328	20	/	达标
		非甲烷总烃	1.1	0.00241	60	/	达标
		HF	0.13	0.000295	5	/	达标
	DA002	HF	ND	/	5	/	达标
		非甲烷总烃	1.89	0.00798	60	/	达标
	DA007	低浓度颗粒物	ND	/	20	/	达标
		二氧化硫	ND	/	50	/	达标
		氮氧化物	74	0.164	100	/	达标
	DA009	低浓度颗粒物	5.1	0.00881	20	/	达标

			二氧化硫	ND	/	50	/	达标
			氮氧化物	44	0.0762	100	/	达标
	DA011	低浓度颗粒物	1.1	0.00267	20	/	/	达标
		二氧化硫	ND	/	50	/	/	达标
		氮氧化物	52	0.126	100	/	/	达标
	DA012	低浓度颗粒物	1.1	0.00151	20	/	/	达标
		二氧化硫	ND	/	50	/	/	达标
		氮氧化物	70	0.0982	100	/	/	达标
	DA006	非甲烷总烃	2.06	0.00717	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00014	5	/	/	达标
	DA010	非甲烷总烃	8.27	0.0322	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00016	5	/	/	达标
	DA013	非甲烷总烃	1.74	0.00284	60	/	/	达标
		HF	ND	0.000065	5	/	/	达标
	DA014	非甲烷总烃	1.65	0.00490	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00012	5	/	/	达标
	DA015	非甲烷总烃	1.33	0.00412	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00012	5	/	/	达标
	DA016	非甲烷总烃	1.85	0.00707	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00015	5	/	/	达标
	DA017	非甲烷总烃	1.67	0.00809	60	/	/	达标
		HF	ND	0.00019	5	/	/	达标
	DA025	非甲烷总烃	8.18	0.00746	60	/	/	达标
		颗粒物	4.6	0.001	12	/	/	达标

根据表 2-16，大金公司现有已建各废气排放口各指标均满足相应标准要求。

根据大金公司 2024 年无组织废气例行监测报告，相关监测结果见表 2-17。

表 2-17 现有项目无组织废气例行监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	浓度最大值 (mg/m3)	排放标准 (mg/m3)	达标情况
2024. 7. 16	厂界外	氟化物	0.007	0.02	达标
		氨	0.07	1.5	达标
		硫化氢	ND	0.06	达标
		臭气浓度	<10	20	达标
		二甲苯	ND	0.2	达标
		总悬浮颗粒物	ND	1	达标
		氯化氢	0.038	0.2	达标
		甲苯	0.0094	0.8	达标
		苯	ND	0.4	达标
		非甲烷总烃	1.26	4.0	达标
2024. 12. 4	厂界内	非甲烷总烃	0.85	6	达标

根据表 2-17，大金公司现有无组织废气各指标均满足相应标准要求。

	(2) 废水 根据大金公司 2024 年污水总排放口例行监测报告，相关监测结果见表 2-18。 表 2-18 废水排放口例行监测结果分析					
	监测点 位	检测日期	检测项目	检测结果	标准	达标情况
	污水总 排放口	2024 年 7 月 4 日	水温（℃）	28.3-28.6	-	达标
			PH 值（无量纲）	7.1-7.2	6-9	达标
			悬浮物（mg/L）	11-12	400	达标
			BOD ₅ （mg/L）	31.8-33.2	300	达标
			总氨（mg/L）	12.2-13.5	50	达标
			总磷（mg/L）	0.02-0.03	4	达标
			氟化物（mg/L）	5.85-6.09	20	达标
			可吸附有机卤素 （mg/L）	0.284-0.296	5	达标
			总有机碳（mg/L）	39.4-52.5	200	达标
	根据表 2-18，大金公司污水总排放口各污染物监测指标均满足相应标准要求。					
	(3) 噪声 根据大金公司 2024 年各季度厂界噪声例行监测报告，现有噪声监测结果见表 2-19。					
表 2-19 现有噪声例行监测结果						
检测日期	监测点位	检测时间	等效声级 dB（A）	标准 dB（A）	达标情况	
2024 年 1 月 2 日	东南厂界	昼间	55.6	65	达标	
		夜间	46.5	55	达标	
	东北厂界	昼间	58.0	65	达标	
		夜间	47.7	55	达标	
	西北厂界	昼间	53.3	65	达标	
		夜间	44.7	55	达标	
	西南厂界	昼间	57.5	65	达标	
		夜间	49.9	55	达标	
2024 年 4 月 9 日	东南厂界	昼间	51.0	65	达标	
		夜间	49.8	55	达标	
	东北厂界	昼间	55.1	65	达标	
		夜间	54.8	55	达标	
	西北厂界	昼间	57.8	65	达标	
		夜间	39.8	55	达标	
	西南厂界	昼间	51.7	65	达标	
		夜间	46.3	55	达标	
2024 年 7 月 19 日	东南厂界	昼间	49.2	65	达标	
		夜间	52.3	55	达标	
	东北厂界	昼间	62.7	65	达标	
		夜间	53.0	55	达标	
	西北厂界	昼间	57.7	65	达标	
		夜间	54.5	55	达标	

2024 年 10 月 21 日	西南厂界	昼间	61.1	65	达标
		夜间	54.2	55	达标
	东南厂界	昼间	59.6	65	达标
		夜间	52.1	55	达标
	北厂界	昼间	55.6	65	达标
		夜间	54.1	55	达标
	西北厂界	昼间	57.6	65	达标
		夜间	52.8	55	达标
	南厂界	昼间	54.4	65	达标
		夜间	42.4	55	达标

根据表 2-19，大金公司各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5、现有工程污染物排放总量

根据现有项目环境影响评价、环评批复，大金氟化工（中国）有限公司现有项目污染物的批复排放总量见下表：

表 2-20 现有项目已批污染物排放总量（单位：t/a）

污染物分类	污染物名称	现有环评污染物批复总量*
有组织废气	二氧化硫	5.1496
	颗粒物（包含烟尘、粉尘）	9.9253
	氮氧化物	15.886
	氯化氢	3.4587
	硫酸	0.002
	氟化氢	0.7873
	环己烷	18
	四氟乙烯	72.292
	全氟异丁烯	0.004004
	六氟丙烯	10.1837
	氟化物	0.4224
	二噁英	0.003 TEQg/a
	醋酸丁酯	1.0018
	TVOC	0.5
	氨	0.95
	硫化氢	2.05
	酚类	0.0086
	甲苯	0.002
	二甲苯	0.001
	二氯甲烷	0.002
	三氯甲烷	0.001
	甲醇	0.002
	氯乙烯	0.002
无组织废气	二氧化硫	0.0214
	颗粒物	0.1882
	酚类	0.0214
	氯化氢	0.0006

	硫酸		0.0006
	甲苯		0.0006
	二甲苯		0.0003
	二氯甲烷		0.0006
	三氯甲烷		0.0009
	甲醇		0.0006
	氯乙烯		0.0006
VOCs（有组织+无组织）		有组织	103.3061
		无组织	7.3718
废水	生产废水	废水量	889002.4
		COD	85.0488/63.2522
		SS	71.5177/20.6543
		总氮	13.7069/2.0170
		石油类	2.3660/2.3660
		LAS	6.8100/3.3600
		氟化物	31.8718/11.9535
	生活污水	废水量	32136
		COD	12.4692/1.0025
		SS	3.3572/0.6427
		氨氮	2.8705/0.2903
		总磷	0.3392/0.0289
		总氮	1.9894/0.4820
固废	一般固废		0
	危险废物		0
	生活垃圾		0

注：现有环评污染物批复总量的数据来源于大金氟化工（中国）有限公司《三期研发项目》建设项目排放污染物指标申请表。

根据现有项目现有工程排污许可证、排污许可证执行报告，大金公司现有项目排放总量达标情况见下表。

表 2-21 现有项目排放总量达标情况（单位：t/a）

污染物分类	污染物名称	现有环评污染物批复总量（包含已建、在建项目排放总量）	现有排污许可证核发电量（即已建项目排放总量）	现有项目污染物实际排放总量（根据大金公司 2024 年排污许可证年报数据）	是否超标
废气	二氧化硫	5.1710	5.140992	0.1206	否
	颗粒物	10.1135	9.85	0.8207	否
	氮氧化物	15.886	15.886	4.6854	否
	VOCs	110.6779	71.28165	2.0539	否
废水	COD	97.5180	97.201476	76.9023	否
	氨氮	2.8705	2.852517	0.935	否
	总磷	0.3392	0.334185	0.0818	否
	总氮	15.6963	15.6663	9.9752	否

6、其他环境管理情况

大金氟化工（中国）有限公司现有各期项目均已按要求进行了风险评价工作，

	在长期的生产实践中已形成了一套完善的风险事故预防措施。大金氟化工（中国）有限公司突发环境事件应急预案（第 7 版）已于 2024 年 8 月 15 日取得苏州市常熟生态环境局的备案表，备案编号：320581-2024-178-H，可以确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。大金氟化工（中国）有限公司自建厂以来未发生重大危险事故。 大金氟化工（中国）有限公司厂区实行严格的“雨、污分流”，厂区雨水管道的出口设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四出流散，立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或雨水排入外部水环境的途径。直至事故处理完成，确保事故污水不再对雨水管网有所影响，方可打开泄漏源与雨水管网之间的切换阀。公司雨水排口建设有初期雨水收集池及雨水收集管网系统，初期雨水经泵输送至污水站处理，可满足事故废水的收集。与《关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知》(苏污防攻坚指办[2023]71 号)要求相符。 大金氟化工（中国）有限公司现有项目已按期开展 LDAR 泄漏检测与修复工作，公司厂界无明显异味情况。大金公司现有项目已经以厂界外 100 米以及焚烧装置外 410 米范围设置了卫生防护距离。根据现场调查，现有项目所设卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离设置的要求。 7、与该项目有关的主要环境问题及整改措施 根据大金氟化工（中国）有限公司现有项目竣工验收监测报告及例行环保监测数据可知，厂区现有各环保治理设施运行良好，厂区废水处理站出口废水中各项指标均达到污水厂接管标准，废气处理设施排口各废气指标均达到相应的排放标准，厂界噪声达标，且在企业现有项目运行阶段，企业未收到过居民群众的污染投诉、环境事件及纠纷，企业现有环境管理情况较好。
--	--

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

一、环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地为环境空气质量二类区，执行二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准，氟化物参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 A.1 二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值执行。具体标准限值见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值(mg/Nm ³)				标准来源
	一次值	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	/	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
NO ₂	/	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	/	0.075	0.035	
CO	/	10	4	/	
臭氧	/	0.2	0.16（日最大8小时平均）	/	
氟化物	/	0.02	0.007	/	
非甲烷总烃	2.0	/	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

本项目废水接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理，尾水最终排入走马塘。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，项目所在地走马塘、长江（张家港二干河～与常熟交界(福山)）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准限值。具体标准详见下表。

表 3-2 地表水环境质量标准

污染物名称	标准值（mg/L）	标准来源
	Ⅲ类	
水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
pH（无量纲）	6~9	
溶解氧	≥5	
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	
氟化物（以 F ⁻ 计）	≤1.0	

3、声环境质量标准

本项目所在地位于常熟新材料产业园西金虞路 8 号，因此本项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准见下表。

表 3-3 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）

类 别	厂界	昼间	夜间
3 类	四周厂界	≤65	≤55

4、地下水质量标准

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 分类标准，具体见下表。

表 3-4 地下水质量标准

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
	嗅和味	无	无	无	无	有
	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤4	≤10	>10
	肉眼可见物	无	无	无	无	有
	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 pH>9.0
	总硬度（以 CaCO ₃ ）/（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
	硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
感官性状及一般化学指标	锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
	铜/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
	锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
	铝/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
	阴离子表面活性剂/（mg/L）	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
	硫化物/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
	钠/（mg/L）	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标	总大肠菌群/（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
	菌落总数/（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

毒理学指标	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
	氰化物/（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
	氟化物/（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
	碘化物/（mg/L）	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
	汞/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
	砷/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
	硒/（mg/L）	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
	镉/（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
	铬（六价）/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
	铅/（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
	三氯甲烷/（μg/L）	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
	四氯化碳/（μg/L）	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50	>50
	苯/（μg/L）	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
	甲苯/（μg/L）	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
放射性指标	总 α 放射性/（Bq/L）	≤0.1	≤0.1	≤0.5	≤0.5	>0.5
	总 β 放射性/（Bq/L）	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤1.0	>1.0

4、土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）和管制值（第二类用地），具体标准限值见下表。

表 3-5 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

类别	污染物项目	筛选值（第二类用地）	管制值（第二类用地）
重金属和无机物	砷	60	140
	镉	65	172
	六价铬	5.7	78
	铜	18000	36000
	铅	800	2500
	汞	38	82
	镍	900	2000
挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36
	1,1-二氯乙烷	9	100
	1,2-二氯乙烷	5	21
	1,1-二氯乙烯	66	200
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
	反-1,2-二氯乙烯	54	163
	二氯甲烷	616	2000
	1,2-二氯丙烷	5	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50

		四氯乙烯	53	183
		1,1,1-三氯乙烷	840	840
		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
		三氯乙烯	2.8	20
		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
		苯	4	40
		氯苯	270	1000
	挥发性有机物	1,2-二氯苯	560	560
		1,4-二氯苯	20	200
		乙苯	28	280
		苯乙烯	1290	1290
		甲苯	1200	1200
		间二甲苯+对二甲苯	570	570
		邻二甲苯	640	640
	半挥发性有机物	硝基苯	76	760
		2-氯酚	2256	4500
		苯并[a]蒽	15	151
		苯并[a]芘	1.5	15
		苯并[b]荧蒽	15	151
		苯并[k]荧蒽	151	1500
		蒽	1293	12900
		二苯并[a,h]蒽	1.5	15
		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
		萘	70	700
	其他	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	4500	9000

二、区域环境质量现状

1、环境空气质量

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5 、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，

	较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。 综上，2023 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，因此判定项目所在地为不达标区。 根据常熟市人民政府于 2024 年 09 月 02 日发布的《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》，常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM2.5 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。 （2）其他特征污染物 本项目特征因子为非甲烷总烃、氟化物，其监测数据为苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 2 月 4 日~2 月 8 日、2 月 10 日~2 月 11 日的实测数据，监测点位阿科玛基地与苏州瀚海公司场地中间地块位于本项目所在地西北方向约 2.1km，该数据满足建设项目《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求的周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。现状监测数据见下表。
--	--

表 3-6 评价区域空气质量现状监测结果							
污染物	测点号	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	环境质量指数	超标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	阿科玛基地与苏州瀚海公司场地中间地块	一次值	2.0	0.44-0.82	0.41	/	达标
氟化物	阿科玛基地与苏州瀚海公司场地中间地块	小时值	0.02	0.00146-0.00301	0.15	/	达标

根据实际监测数据，评价范围内大气测点所监测大气污染物符合相应评价标准要求。

2、地表水环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》水环境质量数据：2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。

本项目走马塘水环境质量现状监测数据引用苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 2 月 7 日~8 日、2023 年 2 月 10 日监测数据。监测结果见下表。

表 3-7 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
走马塘	W1	园区污水处理厂排污口上游 500 米	水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、氟化物、五日生化需氧量，连续监测三天，每天监测两次
	W2	园区污水处理厂排污口下游 2000 米	
	W3	走马塘入长江口处	

表 3-8 地表水环境现状评价 单位: mg/L, pH 无量纲													
断面	断面名称	项目	水温	pH	溶解氧	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	氟化物	五日生化需氧量
W1	园区污水处理厂排污口上游 500 m	最大值	12.4	8.3	6.22	19	2.8	0.346	0.10	0.96	26	0.62	3.8
		最小值	10.8	8.1	5.13	18	2.7	0.239	0.06	0.80	23	0.42	3.6
		平均值	11.53	8.18	5.53	18.33	2.78	0.28	0.08	0.88	24.33	0.51	3.7
		S _{ij}	-	0.59	0.91	0.92	0.46	0.28	0.4	/	/	0.51	0.93
		超标率%	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	园区污水处理厂排污口下游 200 0米	最大值	12.5	8.3	5.97	19	2.9	0.320	0.09	0.86	25	0.84	3.9
		最小值	10.4	8.0	5.01	17	2.6	0.246	0.08	0.74	23	0.50	3.6
		平均值	11.65	8.12	5.48	17.83	2.82	0.28	0.08	0.79	24.33	0.69	3.77
		S _{ij}	-	0.56	0.92	0.89	0.47	0.28	0.4	/	/	0.69	0.94
		超标率%	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3	走马塘入长江口处	最大值	12.4	8.2	5.77	19	2.8	0.298	0.08	0.98	24	0.71	3.8
		最小值	11.9	8.0	5.27	17	2.5	0.136	0.07	0.85	22	0.29	3.6
		平均值	11.9	8.1	5.54	18.17	2.6	0.23	0.08	0.93	22.67	0.49	3.75
		S _{ij}	-	0.55	0.91	0.91	0.43	0.23	0.4	/	/	0.49	0.94
		超标率%	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果表明，各断面监测因子的 Si 值均小于 1。走马塘 3 个监测断面所有检测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3、声环境质量

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝(A)，与上年相比上升了 1.1 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。根据实测数据，项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《市政府关于印发<常熟市声环境质量标准适用区域划分及执行标准的规定>》的通知（常政发〔2017〕70 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区。根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 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。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据江苏中之盛环境科技有限公司于 2024 年 10 月 21 日对大金氟化工（中国）有限公司厂界的监测数据，监测时气象情况：2024 年 10 月 21 日昼间天气阴、风速 2.4m/s；夜间天气阴、风速 2.3m/s。监测期间企业正常负荷生产，周边企业正常运行。本项目厂界四周昼、夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目周围的声环境状况良好。

表 3-9 噪声现状监测结果（Leq dB(A)）

监测点位	监测时间	环境功能	昼间	标准	达标状况	夜间	标准	达标情况
东南厂界	2024.10.21	3 类	59.6	65	达标	52.1	55	达标
北厂界			55.6		达标	54.1		达标
西北厂界			57.6		达标	52.8		达标
南厂界			54.4		达标	42.4		达标

4、地下水、土壤环境质量

根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目依托现有实验室，地面均设置防腐防渗设施，产生的危险废物依托现有的危废仓库，危废仓库均按照相关要求设置防腐防渗设施，不会存在土壤、地下水环境污染途径。因此本项目不开展地下水和土壤的环境现状质量调查。

本项目地下水和土壤的环境污染情况引用《大金氟化工（中国）有限公司土壤及地下水环境现状调查报告》（2023 年）的评价结论：

2023 年 9-10 月大金氟化工（中国）有限公司采用专业判断法布点，包括对照点共布设 29 个土壤点位、16 口地下水监测井，共采集 50 个土壤样品（不含质控样）、16 个地下水样品（不含质控样）。土壤检测指标有：GB 36600-2018 表 1 的 45 项、pH 值、氟化物、石油烃（C10-C40）、二噁英，地下水检测指

	标有：GB 36600-2018 表 1 的 45 项、GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、pH 值、氯化物、硫酸盐、硫化物、阴离子表面活性剂、氟化物、石油烃（C10-C40）。 土壤污染评价结果显示，大金公司地块内土壤样品的 pH 在 7.95~8.48 之间，参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 D.2 中土壤酸碱性的分级标准，本地块采集的土壤样品无酸化或碱化；地块内土壤样品重金属共检出 6 种（铜、镍、铅、镉、砷、汞），六价铬未检出，有检出的重金属检测值均远低于《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。地块内所有土壤样品 VOCs 、SVOCs 均未检出。该地块内土壤污染物含量未超过《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）规定的第二类用地土壤污染风险筛选值。 地下水污染评价结果显示，大金公司地块内地下水感官指标及一般化学指标、毒理学指标检出值均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅳ类水标准；地块内地下水样品中 VOCs、SVOCs 类污染物均未检出；地块内地下水样品中可萃取性石油烃（C10-C40）检测值均低于《上海市建设 用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。 大金氟化工（中国）有限公司地块土壤及地下水环境质量现状总体良好，应加强环境管理，维持良好的土壤环境质量现状，避免外源输入造成土壤环境的污染。 5、生态环境质量 本项目不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。
--	--

总量 控制 指标	本项目污染物排放“三本账”见下表。					
	表 3-14 本项目污染物排放“三本帐” 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	非甲烷总烃	0.1710	0.1539	0.0171
			氟化物	0.0034	0.0017	0.0017
		无组织	颗粒物	0.0100	0.0076	0.0024
			非甲烷总烃	0.0090	0	0.0090
			氟化物	0.0006	0	0.0006
		颗粒物（有组织+无组织）		0.0100	0.0076	0.0024
		VOCs（有组织+无组织）		0.1800	0.1539	0.0261
	废水	生产废水	废水量	89.0000	0	89.0000
			COD	0.0445	0	0.0445/0.0045
			SS	0.0356	0	0.0356/0.0018
			氟化物	0.0017	0	0.0017/0.0007
	固废		危险废物	6.2546	6.2546	0
			一般固废	2.5560	2.5560	0
			生活垃圾	0	0	0
	本项目建成后全厂污染物排放“三本帐”见表 3-15。					
	表 3-15 本项目建成后全厂污染物排放“三本帐” 单位：t/a					
	污染物分类	污染物名称	现有项目污染物批复总量	本项目新增量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放总量
有组织废气	二氧化硫	5.1496	0	0	5.1496	0
	颗粒物（包含烟尘、粉尘）	9.9253	0	0	9.9253	0
	氮氧化物	15.886	0	0	15.886	0
	氯化氢	3.4587	0	0	3.4587	0
	硫酸	0.0020	0	0	0.0020	0
	氟化氢	0.7873	0	0	0.7873	0
	环己烷	18	0	0	18	0
	四氟乙烯	72.292	0	0	72.292	0
	全氟异丁烯	0.004004	0	0	0.004004	0
	六氟丙烯	10.1837	0	0	10.1837	0
	氟化物	0.4224	0.0017	0	0.4241	+0.0017
	二噁英	0.003 TEQg/a	0	0	0.003 TEQg/a	0
	醋酸丁酯	1.0018	0	0	1.0018	0
	TVOC	0.5	0	0	0.5	0
	氨	0.95	0	0	0.95	0
	硫化氢	2.05	0	0	2.05	0
	酚类	0.0086	0	0	0.0086	0
	甲苯	0.002	0	0	0.002	0
	二甲苯	0.001	0	0	0.001	0
	二氯甲烷	0.002	0	0	0.002	0

		三氯甲烷		0.001	0	0	0.001	0	
		甲醇		0.002	0	0	0.002	0	
		氯乙烯		0.002	0	0	0.002	0	
	无组织废气	二氧化硫		0.0214	0	0	0.0214	0	
		颗粒物		0.1882	0.0024	0	0.1906	+0.0024	
		酚类		0.0214	0	0	0.0214	0	
		氯化氢		0.0006	0	0	0.0006	0	
		硫酸		0.0006	0	0	0.0006	0	
		甲苯		0.0006	0	0	0.0006	0	
		二甲苯		0.0003	0	0	0.0003	0	
		二氯甲烷		0.0006	0	0	0.0006	0	
		三氯甲烷		0.0009	0	0	0.0009	0	
		甲醇		0.0006	0	0	0.0006	0	
		氯乙烯		0.0006	0	0	0.0006	0	
		氟化物		0	0.0006	0	0.0006	+0.0006	
		VOCs 合计	VOCs	有组织	103.3061	0.0171	0	103.3232	+0.0171
				无组织	7.3718	0.0090	0	7.3808	+0.0090
		废水	生产废水	废水量	889002.4000	89.0000	0	889091.4000	+89.0000
	COD			85.0488/ 63.2522	0.0445/ 0.0045	0	85.0933/ 63.2567	+0.0445/ 0.0045	
	SS			71.5177/ 20.6543	0.0356/ 0.0018	0	71.5533/ 20.6561	+0.0356/ 0.0018	
	总氮			13.7069/ 2.0170	0	0	13.7069/ 2.0170	0	
	石油类			2.3660/ 2.3660	0	0	2.3660/ 2.3660	0	
	LAS			6.8100/ 3.3600	0	0	6.8100/ 3.3600	0	
	氟化物			31.8718/ 11.9535	0.0017/ 0.0007	0	31.8735/ 11.9542	+0.0017/ 0.0007	
	生活污水		废水量	32136.0000	0	0	32136.0000	0	
			COD	12.4692/ 1.0025	0	0	12.4692/ 1.0025	0	
			SS	3.3572/ 0.6427	0	0	3.3572/ 0.6427	0	
			氨氮	2.8705/ 0.2903	0	0	2.8705/ 0.2903	0	
			总磷	0.3392/ 0.0289	0	0	0.3392/ 0.0289	0	
			总氮	1.9894/ 0.4820	0	0	1.9894/ 0.4820	0	
	固废	一般固废		0	0	0	0	0	
		危险废物		0	0	0	0	0	
		生活垃圾		0	0	0	0	0	

总量平衡方案：本项目废气污染物 VOCs 总量申请在常熟市内平衡，其他作为考核量；废水污染物 COD 总量申请在常熟市内平衡，其他作为接管考核量；固体废弃物处理处置率 100%，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，其中以施工噪声和施工粉尘最为突出。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。 废气：本项目在其施工建设过程中，废气主要来源于设备安装机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等；以及运输车辆往来将造成地面扬尘，施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。 由于本项目建设周期短，牵涉的范围也较小，且当地的大气扩散条件较好，空气湿润，降雨量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要措施有： 加强运输管理，坚持文明装卸。施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙)，实施全封闭管理，减少施工扬尘扩散范围。 采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小。 废水：施工期产生的废水主要有施工人员产生的生活污水，水质较简单，施工人员生活污水依托园区接管至常熟中法工业水处理有限公司。施工期较短，因此施工废水对周边水环境影响较小。 噪声：主要是设备安装噪声和运输车辆噪声，施工机械数量少，产生噪声较小，并且施工期较短，采用低噪声低震动施工设备，机械噪声限制工作时间，本评价要求建设单位采取以下措施： （1）人为控制。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性。 （2）作业时间上控制。禁止在夜间 22：00-次日 06：00 施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，事先做好周边群众工作，并报生态环境局备案后施工。 （3）强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，对施工现场内的强噪声机械实施封闭式或半封闭操作，设置必要的围挡；来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛。 固体废物：主要来源于设备安装中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。 施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1 废气 1.1 废气污染源分析 本项目废气源主要是研发过程产生的废气，分别描述如下： (1) 干法极片工艺开发废气 本项目干法极片工艺开发工艺中，由于使用的为原材料为固体粉末，投料过程会产生颗粒物，本项目新增 1 台移动式除尘器，干法极片工艺开发工艺中投料产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放。根据表 2-9，颗粒物产生量为 0.01t/a，收集效率 80%，即颗粒物 0.008t/a 经移动式除尘器（去除效率 95%）后颗粒物无组织排放量 0.0004t/a，未收集的颗粒物 0.002t/a 无组织排放。 (2) 电池极片厚涂工艺开发废气 电池极片厚涂工艺开发工艺中，涂布机（即浆料涂布、极片烘烤工序）产生废气N-甲基吡咯烷酮。 根据电池正极浆料规格，N-甲基吡咯烷酮含量为35-50%，按最不利情况，使用的电池正极浆料中N-甲基吡咯烷酮全部挥发，则N-甲基吡咯烷酮产生量为 0.18t/a，涂布机废气经密闭管道收集后接入本项目新增的NMP尾气处理装置（冷凝+水洗）处理后经新增的DA030排气筒排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》，设备废气排口直连时收集效率为95%，故本项目涂布机废气经密闭管道收集至NMP尾气处理装置的收集效率按95%，收集后0.171t/a进入NMP尾气处理装置，0.009t/a无组织排放。 (3) PFA造粒回收工艺开发 PFA造粒回收工艺开发工艺中，PFA双螺杆造粒机（即双轴挤出工序）产生的微量废气为四氟乙烯等有机废气、氟化物。 根据大金氟化工公司对PFA的TG测试数据（见图4-1），在380℃时，PFA重量损失0.2%，由于本项目造粒机温度约350℃（不超过380℃），按最不利情况（即按PFA重量损失0.2%，且重量损失均为废气），造粒机双轴挤出工序废气量为PFA成型品用量2t/a×0.2%=0.004t/a。造粒机产生的废气经集气罩收集（收集效率按85%）后接入新增碱洗塔后再接入加工技术中心现有活性炭装置处理后经DA026排气筒排放。 本项目PFA造粒回收工艺开发产生的微量四氟乙烯等废气经收集进入废气处理设施的量为0.0034t/a，若以非甲烷总烃计，经废气处理设施（碱洗+活性炭）处理后量叠加现有第17期DA026排气筒已批非甲烷总烃排放量后，变化量极小，可忽略不计，故本项目PFA造粒回收工艺开发产生的微量废气仅以氟化物计。
--------------	--

	本项目有组织废气产生、排放情况见表 4-1。 本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-2。
--	---

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			标准		排气筒参数		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	编号	高度 m	内径 m
电池极片厚涂工艺开发废气	2000	非甲烷总烃	85.5	0.171	0.171	NMP 尾气处理装置(冷凝+水洗)	90%	8.6	0.0171	0.0171	60	1.5	DA030 (新增)	7.5	0.3
PFA 造粒回收工艺开发废气	10000*	氟化物	1.1	0.011	0.0034	碱洗(新增)+活性炭装置(现有)	50%	0.55	0.0055	0.0017	3	0.072	DA026 (依托现有)	15	0.45
现有技术加工中心废气(17期)**		非甲烷总烃	125	1.25	2.5		90%**	12.5	0.125	0.25	60	3.0			

注：电池极片厚涂工艺开发涂布机废气年排放时间为 1000h（年排放 250 天，每天约 4h），PFA 造粒回收工艺开发废气年排放时间为 320h（年排放 80 天，每天约 4h）。

*现有技术加工中心 DA026 排气筒设计最大风量 10000m³/h，现有技术加工中心接入 DA026 排气筒风量约 8000 m³/h，本项目新增 PFA 双螺杆造粒机风量 300m³/h，故本项目新增 PFA 双螺杆造粒机废气接入现有 DA026 排气筒可行。

**根据第 17 期项目环评报告表，DA026 非甲烷总烃产生量 2.5t/a，为保证环评中要求的 90%去除效率，本项目在现有活性炭装置前新增碱洗塔。本项目 PFA 造粒回收工艺开发产生的微量四氟乙烯等废气若以非甲烷总烃计，经收集处理后叠加现有第 17 期 DA026 排气筒已批总量后，变化量极小，可忽略不计。故本项目建成后现有 DA026 排气筒非甲烷总烃排放量 0.25t/a 不变。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		面源参数	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面积 m ²	高度 m
TS 技术服务实验室	颗粒物	0.0096	0.0024	车间通风	0.0096	0.0024	1009	6.5
	非甲烷总烃	0.009	0.009	车间通风	0.009	0.009		
加工技术中心	氟化物	0.0019	0.0006	车间通风	0.0019	0.0006	1336.38	5.7

注：本项目 TS 技术服务实验室干法极片工艺开发投料废气年排放时间为 250h（年排放 250 天，每天约 1h），电池极片厚涂工艺开发涂布机废气年排放时间为 1000h（年排放 250 天，每天约 4h），加工技术中心 PFA 造粒回收工艺开发废气年排放时间为 320h（年排放 80 天，每天约 4h）。

本项目点源参数调查清单见表 4-3。本项目面源参数调查清单见表 4-4。

表 4-3 本项目大气污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X 经度	Y 纬度							非甲烷总烃	氟化物
1	DA030	120.811934	31.784310	7.5	0.3	8	25	1000	间歇	0.0171	/
2	DA026	120.809461	31.785450	15	0.45	17	25	2000	间歇	/	0.0055

表 4-4 本项目大气面源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）		
		X 经度	Y 纬度								颗粒物	非甲烷总烃	氟化物
1	TS 技术服务实验室	120.822757	31.788181	4.9	47	21	-45	6.5	250	间歇	0.0096	0.009	/
2	加工技术中心	120.809572	31.785147	2.8	61	21.9	-45	5.7	320	间歇	/	/	0.0019

非正常工况下废气排放情况：

非正常排放情况一般发生在开车阶段，突然停电、停水等一般性事故也可导致污染物产生波动大，污染治理设施停运或不能正常运行、达不到设计处理效果等。本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，非正常状况下排放情况如下。

表 4-5 非正常工况下污染物排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t/a	单次持续时间 /h	年发生频次/次	措施
DA030 排气筒	NMP 尾气处理装置（冷凝+水洗）故障	非甲烷总烃	85.5	0.171	0.171	2	1	发现后立即停产
DA026 排气筒	碱洗+活性炭装置故障	氟化物	0.2	0.002	0.004	2	1	发现后立即停产

为防止废气非正常工况排放，建设单位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；
- ③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。

1.2 废气排放可行性分析

本项目废气产生、收集、处理情况如下：

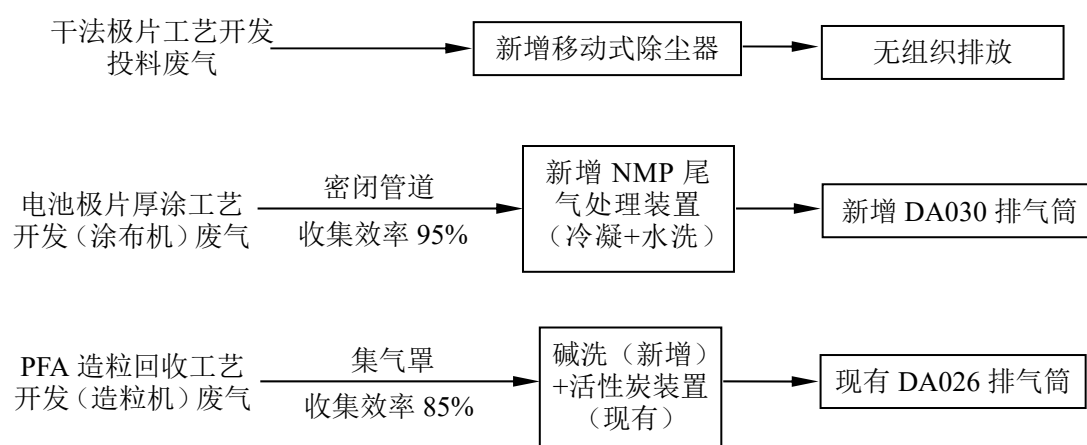


图 4-1 本项目废气收集、处理情况

(1) 新增移动式除尘器

本项目干法极片工艺开发工艺中投料产生的颗粒物经新增的移动式除尘器处理后无组织排放。

移动式除尘器为布袋除尘器，布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径 $\leq 1\mu\text{m}$ ）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

本项目新增移动式除尘器参数见下表。

表 4-6 本项目新增移动式除尘器参数表

内容		主要技术参数
移动式除尘器	风量	$2.7\text{m}^3/\text{min}$
	过滤面积	0.16
	过滤风速	16.875
	滤筒材质	不锈钢

(2) 新增NMP尾气处理装置（冷凝+水洗塔）

电池极片厚涂工艺开发工艺中，涂布机产生的NMP废气经密闭管道收集后（收集效率95%）接入本项目新增的NMP尾气处理装置（冷凝+水洗）处理后经新增的DA030排气筒排放。

废气冷凝装置：根据废气处理设计单位提供资料，冷凝设计效率按照100%冷凝计算选型，冷凝介质为水，冷凝换热面积 115m^2 ，传热系数取值 $30\text{W}/\text{m}^2$ ，对数温差 21.93°C ，总换热量 60.38kw ，冷凝后NMP废液作为危险废物委托有资质单位处置。

水洗的工艺原理为：废气经填充式洗涤塔，喷淋水自塔顶向下以雾状（或小水滴）喷洒而下，废气则由塔底逆向流，从而使气液充分接触，气流中的污染物与喷淋液接触后，通过紊流、分子扩散、质量传送等现象传送入喷淋水中达到与进流气体分离的目的。由于NMP易溶于水，故水洗塔能去除NMP废气。定期更换的水洗塔废水，作为危险废物实验废水委托有资质单位处置。

本项目新增NMP尾气处理装置参数见下表。

表 4-7 本项目新增 NMP 尾气处理装置参数表

内容		主要技术参数
冷凝	冷凝介质	水
	冷凝面积	115m^2
水洗塔	风量	$2000\text{Nm}^3/\text{h}$
	尺寸	直径 800mm，高度 3200mm
	液气比 (L/m^3)	3.3
	空塔流速 m/s	1.1
	停留时间 s	2.7

废气去除效率分析：根据废气处理设计单位提供资料，湖南桑瑞新材料有限公司NMP废气在采用与本项目相同的NMP尾气处理装置（冷凝+水洗）情况下，NMP废气去除效率>98.3%，由于本项目NMP废气产生量较小，故本项目NMP尾气处理装置（冷凝+水洗）对NMP去除效率按90%计。经处理后NMP（以非甲烷总烃计）能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A、表A.2，其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃采用喷淋方式为可行技术，故本项目研发过程采用冷凝+喷淋为可行技术。

（3）碱洗塔（新增）+活性炭装置（现有）

加工技术中心新增造粒机产生的微量氟化物废气经集气罩收集（收集效率按85%）后接入新增碱洗塔后再接入加工技术中心现有活性炭装置处理后经现有DA026排气筒排放。

现有技术加工中心 DA026 排气筒设计最大风量 10000m³/h，现有技术加工中心接入 DA026 排气筒风量约 8000 m³/h，本项目新增 PFA 双螺杆造粒机风量 300m³/h，故本项目新增 PFA 双螺杆造粒机废气接入现有 DA026 排气筒可行。

碱洗的工艺原理为：废气经填充式洗涤塔，喷淋碱液自塔顶向下以雾状（或小水滴）喷洒而下，废气则由塔底逆向流，从而使气液充分接触，气流中的污染物与喷淋液接触后，通过紊流、分子扩散、质量传送等现象传送入喷淋液中达到与进流气体分离的目的。由于氟化物能与碱反应，故碱洗能去除部分氟化物。碱洗塔内PH自动加药，药剂为20%NaOH，具体使用量根据实际运行要求。碱洗塔体最上部是除雾段，并在碱洗塔后设置除雾器后接入现有活性炭装置。

根据第17期项目环评报告表，为保证环评中规定的90%去除效率，本项目在现有活性炭装置前新增碱洗塔，本项目建成后现有DA026排气筒非甲烷总烃排放量不变，在最不利情况下，活性炭更换频次不变，废活性炭量不增加。

本项目新增碱洗塔参数见下表。

表 4-8 本项目新增碱洗塔参数表

内容		主要技术参数
碱洗塔（新增）	风量	10000Nm ³ /h
	尺寸	直径 1560mm，高度 4800mm
	液气比（L/m ³ ）	2.8
	空塔流速 m/s	1.45
	停留时间 s	2.5

经以上分析，本项目废气处理工艺为成熟工艺，可做到废气的稳定达标排放。运行过程中定期检查装置，加强管理，确保项目产生的各废气能够达到预期的处理效率。该设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点。因此，加强管理，可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

对于厂内挥发性有机物无组织排放，还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求，具体如下：

- a.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。
- b.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。

c.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 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。

d.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。

e.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。

f.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按标准要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

g.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。本项目废气收集系统均在负压下运行。

h.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。

对照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），本项目满足《实验室废气污染控制技术规范》的相关要求，本项目与其相符性分析见下表。

表 4-9 与《实验室废气污染控制技术规范》相符性

内容	规范要求	项目情况	相符性
4 总 体 要 求	4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB 14554 和 DB32/ 4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目产生的废气经收集处理，排放废气均符合 DB32/4041 排放标准	符合
	4.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2 kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2 kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。	本项目收集废气中 NMHC 废气净化效率满足要求	符合
5 废 气	5.1 应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值	本项目有机废气经收集处理后排放；废气无组织排放监控点浓度限值和	符合

	收集	和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。	监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求	
		5.2 根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。	本项目有机废气经收集处理后排放	符合
		5.3 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4 m/s。排风柜应符合 JB/T 6412 的要求，变风量排风柜应符合 JG/T 222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	本项目实验设备密闭操作，废气经密闭管道收集。	符合
		5.4 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合 GB/T 16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3 m/s，控制风速的测量按照 GB/T 16758、WS/T 757 执行。	本项目实验设备密闭操作，有机废气经密闭管道收集。	符合
		5.5 含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于 6 次/h。	本项目依托现有试剂柜及通风系统	符合
	6 废 气 净 化	6.1 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施，符合 HJ 2000 的要求。	本项目产生的有机废气采用冷凝+水洗吸收法处理	符合
		6.2 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T 1. HJ/T 397 和 GB/T 16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并。	本项目拟设净化装置采样口将按照 HJ/T 1. HJ/T 397 和 GB/T 16157 的要求设置，自行监测将按照 HJ819 的要求执行	符合
		6.3 吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。 a) 选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m ² /g，其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。 b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。 c) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可	本项目依托的活性炭装置满足要求。	符合

		证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。		
7 运行管理	7.1 易挥发物质的管理	7.1.1 实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录 A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表详见附录 B，相关台账记录保存期限不应少于 5 年。	建设单位将加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质购置和使用登记制度，并保存相关台账记录不少于 5 年	符合
		7.1.2 易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取措施控制污染物挥发。	易挥发物质使用密闭容器盛装，并储存于危化品防爆柜中	符合
		7.1.3 实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。	建设单位将编制实验操作规范，实验操作均在通风橱内进行	符合
		7.1.4 储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	易挥发实验废物包装容器加盖、封口，保持密闭；建设单位未设置专门的仓库储存易挥发实验废物	符合
	7.2 收集和净化装置运行维护	7.2.1 废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	废气收集和净化装置在实验前开启，实验结束后实验废气处理完全再停机。收集和净化装置运行过程中发生故障，将及时停用检修。	符合
		7.2.2 实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。	建设单位需及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息	符合
		7.2.3 废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。	本项目不涉及吸附再生	符合
		7.2.4 废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。	废气收集净化装置采取措施降低噪声和振动影响。	符合
		7.2.5 废气净化装置产生的危险废物，应按 GB 18597 和 HJ 2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。	废气净化装置产生的废活性炭，应按 GB 18597 和 HJ 2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。	符合
	7.2 收集	7.2.6 实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员	建设单位将收集和净化装置的管理纳入日常管	符合

行 管 理	和净化装置运行维护	进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。	理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。	
		7.2.7 实验室单位应建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期。	建设单位将建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期。	符合

综上所述，本项目建设符合《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相关要求。

项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，同时还应健全各项规章制度，制定各种操作规程，加强设备维护保养，加强生产车间通风系统的运行管理工作。

1.3 卫生防护距离

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/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：

Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（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，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

本项目建成后无组织废气排放情况及卫生防护距离见下表。

表 4-10 本项目卫生防护距离

产污位置	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
TS 技术服务实验室	颗粒物	0.0096	470	0.021	1.85	0.84	0.45	1.143	100
	非甲烷总烃	0.009	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.179	
加工技术中心	氟化物	0.0019	470	0.021	1.85	0.84	0.02	5.707	50

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）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。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。经计算，本项目应分别以 TS 技术服务实验室、加工技术中心为边界设置 100m、50m 的卫生防护距离，本项目所设置的卫生防护距离在厂区现有已批的卫生防护距离范围内，故本项目建成后仍以大金氟化工公司厂界为起点设置 100m 的卫生防护距

离。根据现场调查，本项目所设卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离设置的要求。

1.4 大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式 计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。根据计算结果，本项目无组织排放的废气无超标点，即在本项目 TS 技术服务实验室、加工技术中心边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

1.5 异味气体影响分析

本项目研发使用涉及具有刺激性气味的 N-甲基吡咯烷酮等，建设单位可通过加强车间通风；加强厂界绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。通过以上控制措施，项目可有效降低异味影响。

根据现场调查，项目卫生防护距离范围内及周边 500 米范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，本项目所设置的卫生防护距离在厂区现有已批的卫生防护距离范围内，因此本项目异味对周边环境敏感目标影响较小。

1.6 大气环境影响结论

由上文分析可知，本项目废气污染物经收集处理后均能达标排放。项目所在地 2023 年属于不达标区。本项目运营后废气污染物采取相应的处理措施后排放量相对较少，不会影响区域大气环境质量。本项目建成后仍以大金氟化工公司厂界为起点设置 100m 的卫生防护距离。

2 废水

2.1 废水污染源分析

本项目不新增职工，不新增生活污水。

本项目 PFA 造粒回收工艺开发产生冷却废水 80t/a，原辅料中不含氮磷，故冷却废水中不含氮磷；PFA 造粒回收工艺开发对应新增的碱洗塔废水 9t/a，本项目 PFA 造粒回收工艺开发废气中无氮磷元素，根据第 17 期项目环评报告，现有技术加工中心废气中无氮磷元素，故新增碱洗塔废水中不含氮磷，故冷却废水、新增碱洗塔废水主要污染物为 COD、SS、氟化物，一并接入大金氟化工公司现有生产废水处理装置处理后接管园区污水处理厂。

本项目废水源、水量及水质情况见表 4-11。

表 4-11 本项目废水源、水量及水质情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生量		治理措施	排放量		排放 标准 (mg/ L)	排放方 式与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
本项目冷	89	COD	500	0.0445	现有废水	500	0.0445	500	接管园

却废水、 碱洗塔废 水	SS	400	0.0356	综合调节 处理系统	400	0.0356	400	区污水 处理厂
	氟化物	19.1	0.0017*		19.1	0.0017	20	

*根据表 4-1, 碱洗塔对氟化物的去除量为 0.0017t/a, 故碱洗塔废水中氟化物为 0.0017t/a; 根据大金公司提供的数据, 冷却废水中氟浓度低于 0.1mg/L, 即冷却废水中含氟量为 0.008kg/a, 可忽略不计, 故本项目新增废水中氟化物量为 0.0017t/a。

2.2 废水治理措施可行性分析

(1) 本项目废水处理可行性分析

大金氟化工公司现有 1 套 3600t/d 废水综合调节处理系统, 处理工艺为“调节+中和+絮凝沉降”, 目前实际处理水量约 2500t/d, 有能力接纳本项目新增的废水 89t/a (0.356t/d), 由于本项目废水污染物产生量较小, 进入废水综合调节处理系统时已达标, 故对废水综合调节处理系统本项目 COD、SS、氟化物处理效率忽略不计。经废水综合调节处理系统处理后水质可满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

(2) 常熟中法工业水处理有限公司接纳本项目废水的可行性分析

①常熟中法工业水处理有限公司废水处理工艺简介

根据江苏常熟新材料产业园管委会的资料, 常熟中法工业水处理有限公司目前正式投入运行, 因此项目投产时常熟中法工业水处理有限公司已正式运行, 能够满足接管需求。

废水排入常熟中法工业水处理有限公司后经污水处理厂深度处理达到污水处理厂出水标准后排入走马塘。

常熟中法工业水处理有限公司水处理工艺如图 4-2 所示。

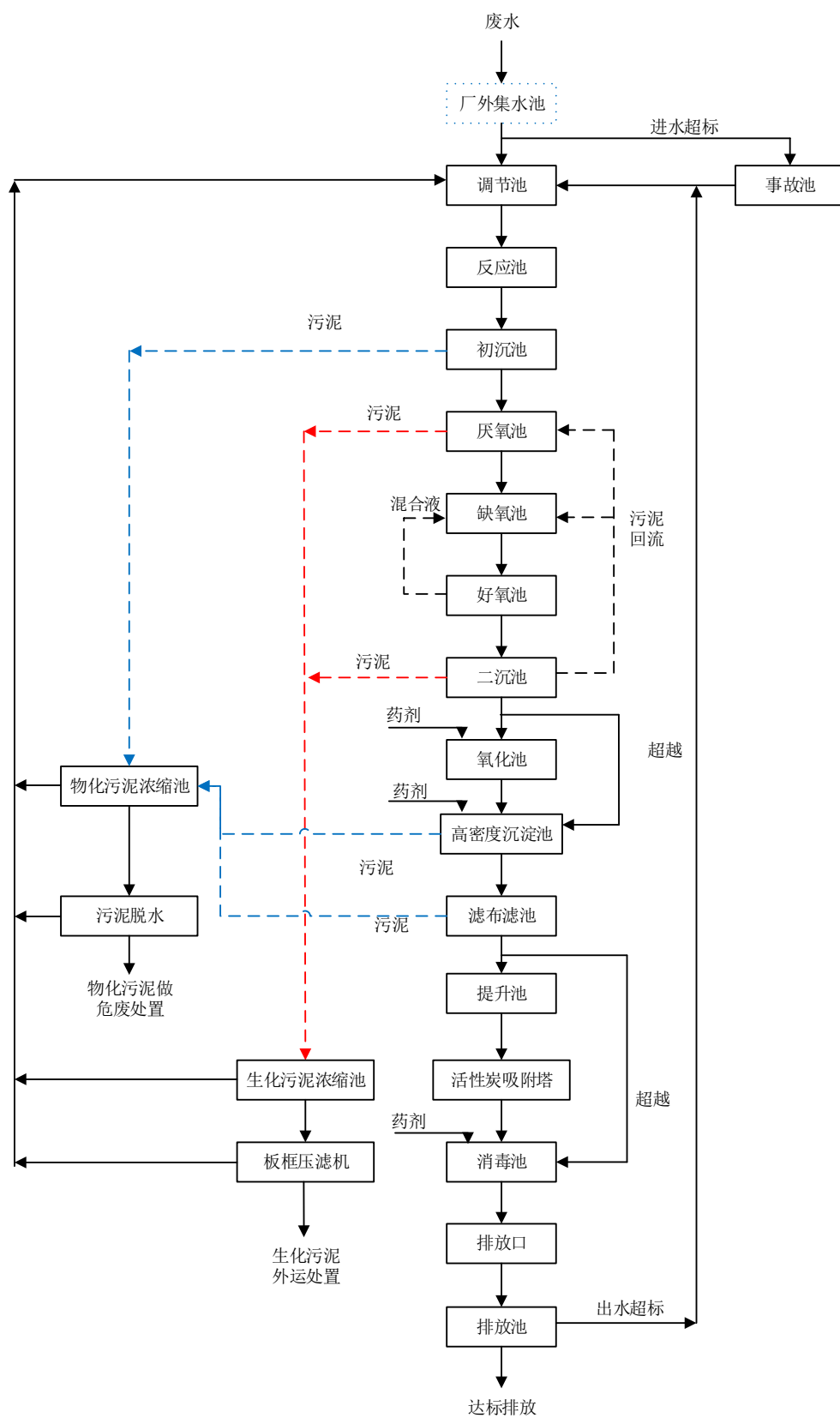


图 4-2 废水处理工艺流程图

(2) 水质设计指标

常熟中法工业水处理有限公司水质接管标准及排放标准详见表 3-12。

(3) 接纳本项目废水处理可行性分析

①污水管网建设情况分析

本项目位于江苏常熟新材料产业园，污水管网已经到达本项目，因此 本项目建成投产后产生的废水可通过污水管网排入常熟中法工业水处理有限公司进行处理是可行的。

②水量的可行性分析

常熟中法工业水处理有限公司现已建成处理能力为 20000t/d，目前园区内现有、在建、拟建项目所有废水量约为 18000t/d，尚有约 2000t/d 的余量。本项目建成后废水排水量有所增加，仅 89t/a（0.356t/d），且已经签订接管协议并进行了接管，因此，从废水量来看，常熟中法工业水处理有限公司完全有能力接收本项目废水。

③水质的可行性分析

本项目接管的废水中污染因子主要为 COD、SS、氟化物均能够被接管处理，因此本项目排放的污水排入常熟中法工业水处理有限公司是可行的。综上所述，本项目废水接管技术、环境可行。

为了确保项目产生污水的长期稳定达标，环评单位对废水污染防治措施提出如下要求：

(1)建设单位必须指定专职人员负责加强对污水处理装置的管理，保证处理装置的稳定正常运行；

(2)建设单位对污水处理站在运营过程中产生的剩余污泥等固体废物按国家有关规定进行处理或处置。

综上所述，从水量水质、污水处理厂处理工艺和经济运行方面来看，本项目投产后的废水排入常熟中法工业水处理有限公司处理是可行的。

3 噪声

本项目的主要噪声来源于新增的高速混料机设备。设备噪声级在 70dB(A)，建设单位采用如下措施治理噪声污染：(1)对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。(2)车间墙壁及楼板加设吸声材料。通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。

(1) 源强参数

本项目的噪声污染源主要为设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声，主要机械噪声设备为高速混料机设备。

(2) 预测模式

本项目声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测计算模式。预测模式如下：

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；
 r ——预测点距声源的距离；
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；
 L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；
 r ——预测点距声源的距离。

或

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；
 L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；
 r ——预测点距声源的距离。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

表 4-12 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值	达标情况	
			昼间	夜间
1	西厂界	22.3	达标	达标
2	北厂界	19.0	达标	达标
3	东厂界	26.2	达标	达标
4	南厂界	35.4	达标	达标

本项目建成后, 当本项目对噪声源采取降噪措施后, 四周厂界各噪声分别为昼间的等效声级值范围为 19.0~35.4dB(A), 均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准。

4 固体废物

4.1 源强分析

(1) 本项目干法极片工艺开发产生的固体废物为废边角料、干法极片实验成品, 根据表 2-9, 废边角料最大产生量 0.09t/a, 干法极片实验成品最大产生量 1t/a。

(2) 本项目电池极片厚涂工艺开发产生的固体废物为废浆料、电池极片实验成品, 根据表 2-10, 废浆料最大产生量 0.11t/a, 电池极片实验成品最大产生量 0.47t/a。

(3) 根据表 2-11, 本项目 PFA 造粒回收工艺开发产生的 PFA 实验成品部分样品 (约 1t/a) 按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 用于下游科学研究用, 其余的 PFA 实验成品 (0.996t/a) 作为固体废物处置。

(4) 本项目电池极片厚涂工艺开发设备清洗废水 3t/a, 由于含有有机物 NMP, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 作为危险废物实验废水委托有资质单位处置。

(5) 本项目电池极片厚涂工艺开发新增 NMP 尾气处理装置, 新增的冷凝废液, 成分为 NMP, 产生量为 0.137t/a 作为危险废物委托有资质单位处置; 新增的水洗塔废水 1t/a, 由于含有有机物 NMP, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 作为危险废物委托有资质单位处置。

(6) 干法极片工艺开发对应的除尘器收集的粉尘废物, 产生量为 0.0076t/a, 作为危险废物处置。

(7) 本项目研发过程产生废弃化学品包装材料、手套、废无纺布等接触物, 产生量为 2t/a, 作为固体废物处置。

综上，本项目研发过程中产生的固体废物主要为干法极片实验成品，废边角料，电池极片实验成品，PFA 实验成品，实验废液、废物（废浆料、冷凝废液、清洗废水、水洗塔废水、除尘器废物），废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物。

4.2 固体废物判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，本项目运营期副产物判定结果见下表。

表 4-13 本项目运营期副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	干法极片实验成品、废边角料	干法极片工艺开发	固	干法极片	1.09	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
2	电池极片实验成品	电池极片厚涂工艺开发	固	电池极片	0.47	√		
3	PFA 实验成品	PFA 造粒回收工艺开发	固	PFA 氟塑料	0.996	√		
4	实验废液、废物	研发过程	液/固	NMP、磷酸锰铁锂等	4.2546	√		
5	废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物	研发过程	固	包装材料、手套、无纺布等	2	√		

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）判断每种副产物是否属于危险废物，对于不属于危险废物的固体废物分类与代码，按照《固体废物分类与代码目录》进行废物代码编号。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），900-047-49 对应的危险废物为：“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氧、氯、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等。”故本项目干法极片实验成品、废边角料，电池极片实验成品，PFA 实验成品不属于 900-047-49 描述的危险废物。对照《固体废物分类与代码目录》，一般固废干法极片实验成品、废边角料，电池极片实验成品属于废极片 SW17，废物代码为 900-012-S17；一般固废 PFA 实验成品属于废塑料 SW17，废物代码为 900-003-S17。

本项目固体废物鉴别情况见表 4-14。本项目危险废物汇总见表 4-15。

表 4-14 本项目固体废物分析结果汇总

副产物名称	产生工序	形态	是否属于 危险废物	废物特 性	废物类别	废物代码
干法极片实验 成品、废边角料	干法极片 工艺开发	固	否	/	/	/
电池极片实验 成品	电池极片 厚涂工艺 开发	固	否	/	/	/
PFA 实验成品	PFA 造粒回 收工艺开 发	固	否	/	/	/
实验废液、废物	研发过程	液/ 固	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
废弃化学品包 装材料（包装 袋）、接触物	研发过程	固	是	T	HW49	900-041-49

表 4-15 危险废物汇总表

序 号	危险废 物名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形 态	主要成 分	有害 成分	产 生 周 期	危险 特性	污染 防治 措施
1	实验废 液、废物	HW49	900-0 47-49	4.2546	研发 过程	液 / 固	NMP、磷 酸锰铁 锂等	NMP、 磷酸 锰铁 锂等	每天	T/C/ I/R	委托 有资 质的 单位 处置
2	废弃化 学品包 装材料 （包装 袋）、接 触物	HW49	900-0 41-49	2	研发 过程	固	包装材 料、手套 等	包装 材 料、 手套 等	每天	T	

本项目运营期固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-16 本项目运营期固体废物产生情况表

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	干法极片实验成品、废边角料	一般固废	干法极片工艺开发	固	干法极片	/	/	SW17	900-012-S17	1.09	外售综合利用
2	电池极片实验成品		电池极片厚涂工艺开发	固	电池极片		/	SW17	900-012-S17	0.47	
3	PFA 实验成品		PFA 造粒回收工艺开发	固	PFA 氟塑料		/	SW17	900-003-S17	0.996	
4	实验废液、废物	危险废物	研发过程	液/固	NMP、磷酸锰铁锂等	《国家危险废物名录》	T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.2546	委托有资质的单位处置
5	废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物		研发过程	固	包装材料、手套等		T	HW49	900-041-49	2	
合计										8.8106	/

4.3 固体废物环境管理要求

（1）危险废物处置可行性分析

本项目研发过程中产生危险废物实验废液、废物（废浆料、冷凝废液、清洗废水、水洗塔废水、除尘器废物），废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物，委托有资质单位苏州市荣望环保科技有限公司处置。

目前苏州市荣望环保科技有限公司具有焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氟化物废物（HW33），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、309-001-49、900-039-49、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）合计 25000 吨/年的处理能力。大金氟化工公司已与苏州市荣望环保科技有限公司签订危废处置协议（见附件），本项目产生的危险废物量在苏州市荣望环保科技有

限公司剩余处理能力范围内。 （2）危险废物环境管理要求 本项目依托现有已建的 7-3 号危废仓库面积暂存危废，该危废仓库的面积为 1000m²，最大暂存能力为 1000t，大金氟化工公司实际运行过程中，7-3 号危废仓库内危险废物暂存量低于 30 吨时即委托有资质单位进行清运处理，剩余空间可供本项目进行依托，可满足本项目建成后危废暂存需要，本项目危废转运周期不超过 90 天。 1）危险废物收集防范措施 危险废物在收集时，本项目拟采用吨袋、桶装等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 2）危险废物暂存、运输防范措施 ①危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）》、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的内容严格执行。有符合要求的专用标志。 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。 表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">7-3 号危险废物仓库</td><td>实验废液、废物</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td rowspan="2">厂区东侧</td><td rowspan="2">1000 m²</td><td>桶装</td><td rowspan="2">1000 t</td><td>90 天</td></tr><tr><td>2</td><td>废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装</td><td>90 天</td></tr></table> ②危废暂存措施 a 本项目依托的 7-3 号危废仓库采取必要的防风、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。设置环境保护图形标志和警示标志。各危险废物均清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质进行分区存放。 b 根据危险废物的类别、数量、形态、物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。 c 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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 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。										序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	7-3 号危险废物仓库	实验废液、废物	HW49	900-047-49	厂区东侧	1000 m ²	桶装	1000 t	90 天	2	废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物	HW49	900-047-49	桶装	90 天
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																										
1	7-3 号危险废物仓库	实验废液、废物	HW49	900-047-49	厂区东侧	1000 m ²	桶装	1000 t	90 天																										
2		废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物	HW49	900-047-49			桶装		90 天																										

	d 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 e 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 f 危险废物委托有危险废物运输资质的运输单位进行运输，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染。 g 建立台账制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。 h 危废仓库符合消防要求。 i 应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ③危废运输防范措施 严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行危险废物的收集、贮存、运输。 本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位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。 运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其它物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。 ④委托有资质的单位处置 建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。 上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险废物均可得到有效的处置，不产生二次污染。 大金公司为危险废物监管重点企业，运行时需符合《环境监管重点单位名录管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ1259-2022）》等文件要求。 5 地下水、土壤 （1）污染源及污染途径 本项目地下水、土壤主要污染源有以下方面：
--	---

①原辅料储存与使用：本项目研发过程中使用的原辅料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响，本项目液体原辅料采用密闭桶装且下设托盘，暂存场所地面均采用水泥硬化，基本不会出现泄漏污染土壤和地下水问题。

②废气排放：本项目研发过程产生的废气污染物为非甲烷总烃、氟化物，可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

③废水处理：厂区废水处理装置发生泄漏，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水环境产生影响。

④固废暂存：本项目研发过程产生的实验废液、废物（废浆料、冷凝废液、清洗废水、水洗塔废水、除尘器废物）等危险废物包装破损导致泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（2）污染防控措施

为保护地下水及土壤环境，建议采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①源头控制

采取措施从源头上控制对地下水和土壤的污染，项目依托的实验室、危废仓库均按照国家相关规范要求，建设防渗基础。研发实验过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；加强对化学品储存运输和使用、危废暂存和运输过程管理，以防止和降低废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②建设单位应将本项目涉及的实验室、危废仓库等作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；一般固废仓库作为一般防渗区；办公区域作为简单防渗区。

结合本项目各实验设备、贮存区域等因素，根据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渗。本项目依托现有实验室建设，实验室内已做硬化处理。本项目建成后分区防渗措施见下表。

表 4-18 分区防渗措施一览表

防渗区类型	本项目涉及区域	防渗措施
重点防渗区	本项目涉及的 TS 技术服务实验室、加工技术中心、危废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	/	一般地面硬化

综上所述，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对区域地下水及土壤影响较小。

6 生态

本项目位于江苏省常熟市常熟新材料产业园工业用地内，结合项目地理位置图并对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号文）、《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[2022]1221 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在上述文件所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生

态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不良影响。

主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。工程中应当尽量减少破坏植被，废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。工程竣工后，开挖面和废弃的砂、石、土存放地的裸露土地，必须植树种草，防止水土流失。

7 环境风险

本项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》相符性分析内容：

对照《省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知》（苏环发〔2023〕5号），本项目环评文件按照要求做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”；本项目建成后，企业严格按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，每年至少开展一次。

大金公司构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。大金公司将严格按照文件要求，建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。

大金公司按照文件要求强化常态化隐患排查治理。大金公司建立常态化隐患排查制度，每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

综上所述，本项目的建设与《省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知》（苏环发〔2023〕5号）是相符的。

7.1 环境风险等级判断

（1）环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及同一危险单元的每种危险物质的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算结合同一危险单元内全厂的风险物质分布情况进行计算。

本项目运营期所涉化学品均存放于本项目涉及的 TS 技术服务实验室，不涉及依托现有化学品仓库；本项目产生的危险废物依托现有的 7-3 号危废仓库进行暂存。因此本项目涉及危险物质 q/Q 值计算对 TS 技术服务实验室和 7-3 号危废仓库作为风险单元进行计算。

本项目 TS 技术服务实验室涉及 NCM 镍钴锰酸锂含镍、钴，电池正极浆料含 NMP，定为危险物质。

本项目产生的危险废物依托现有已批的 7-3 号危废仓库进行危废全生命周期系统进行处理转移，本项目建成后不改变该 7-3 号危废仓库的最大贮存量，且现有该 7-3 号危废仓库已经在现有环评中进行评价，且按照环评及批复的要求进行建设，并配套各风险防范措施。大金氟化工（中国）有限公司实际运行过程中，7-3 号危废仓库内危险废物暂存量低于 30 吨时即委托有资质单位进行清运处理，大金公司现有 7-3 号危废仓库内危险废物的最大暂存量 ≤ 30 吨。临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的 50t 推荐临界量进行计算，则 7-3 号危废仓库的 $\Sigma q/Q$ 值为 $Q=0.6$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表。

表 4-19 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算

				依据	q/Q 值	合计 q/Q 值
				临界量根据 HJ 169-2018 表 B.1，镍及其化合物（以镍计）	0.2	0.2008
				临界量根据 HJ 169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0008	
				临界量根据 HJ 169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.6	0.6

考虑本项目涉及的实验室和 7-3 号危废仓库内的所有危险物质最大存在总量的情况下，计算所得本项目 Q 值为 $Q=0.8008 < 1$ ，因此可以确定本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此本项目无需开展环评风险专项评价。

7.2 环境风险识别

①大气环境风险识别

本项目研发过程中会产生有机废气、氟化物，若废气治理设备发生故障，会

	造成有机废气、氟化物未经处理直接挥发至外环境，将对周围空气环境产生一定程度的影响。但本项目在发生事故后经采取立即停产、切断火源、及时收集、回收等风险防范措施后对大气环境影响较小。 ②地表水、地下水环境风险识别 本项目如遇到火源还会发生火灾事故，消防或事故废水如收集处理不当，也会造成地表水和地下水污染；此外还存在贮存区因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地面水或地下水造成的环境风险。 在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。 由于区域含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若不设置专门的防渗措施，污水必然会渗入地下而污染潜水层。 对此，要求项目采用严格防渗措施，如实验室地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；消防尾水及事故废水需及时收集至事故应急池，不能外排；雨水口需设置切断阀，防止消防尾水或事故废水外排至厂外污染外部水环境。 因此，在研发过程中通过不断加强实验管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低实验过程对地表水和地下水的影响，故在采取措施后，项目建设对地表水和地下水环境影响风险在可承受范围内。 ③固废转移过程环境风险识别 本项目涉及危废产生，需定期委外处置。危险废物转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。对于运输人员随意倾倒事故，可以通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废管理措施来避免；对于翻车事故，应委托专业单位进行输送，且一旦运送过程发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落以及贮存区出现危险废物泄漏时，相关人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环保部门或城市应急联动中心的支持。 ④次生/伴生影响识别 本项目原辅料含易燃易爆物质，如遇到火源会发生火灾爆炸，其可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气等，还有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和烟雾等。故当建设单位发生火灾、爆炸事故，可能引发临近物料发生火灾、爆炸连锁事故。 ⑤研发过程环境影响识别 本项目研发过程操作不当，可能引发实验仪器爆裂，造成操作人员受伤；实验反应过程产生的气体直接溢出，污染周边环境；未反应完全的液体化学品泄漏，污染实验室环境。 7.3 典型事故情形 本项目环境风险主要为化学品、危险废物厂内贮存、转运、使用过程泄漏事故，项目研发原料中含有的 NMP 为有机溶剂，可能发生遇明火发生火灾爆炸事故，腐蚀事故，火灾爆炸过程中产生次生污染物污染周围大气环境，消防尾水/泄漏物
--	---

料进入周围水环境导致地表水污染，或渗入地下导致局部土壤和地下水污染。废气处理设施故障导致废气事故排放影响周围大气环境。

7.4 环境风险防范措施

大金氟化工公司现有突发环境事件应急预案已经取得苏州市常熟生态环境局的备案。大金公司现有项目已经严格按照应急预案的相关要求建设了相关的环境风险防范措施，各环境风险防范措施实施有效，可以保证现有项目的环境风险可控。本项目依托大金氟化工公司现有实验室，可以依托大金公司现有项目已经建设的相关环境风险防范措施。大金公司现有风险防范措施总体能涵盖本项目潜在的环境风险。

为了进一步防范环境风险，本项目建成后将按照《关于印发江苏省环境影响文件环境应急相关内容编制要点的通知》更新应急预案，细化并补充环境风险防范措施，补充应急能力提升的相关要求，完善相关环境风险分析内容。本项目拟采取如下环境风险防范措施：

①项目工程总平面布置根据《工业企业总平面设计规范》等规定及要求，对生产系统及安全、卫生要求进行功能明确，分区合理的布置，分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。

②研发车间均设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯，四周设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。

③项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。

④废气处理装置故障防范和应急措施

废气处理设施故障会引起非甲烷总烃等超标排放，影响周边大气环境质量。建设单位应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的运行，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的运行。

环保设施应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件相关内容对本项目涉及的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。并配置压差计并采取相关防爆、防燃、防高温等措施。

⑤本项目的运输均采用汽运的方式，根据工程分析可知，在运输过程中，建设项目应严格按照相关要求要求进行。

⑥厂区内配备足够的风险应急处理物质，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新。

⑦危废贮存

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废堆场均应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚

	地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 除以上保护措施外，考虑到失电状态下的设备安全，燃烧系统各自控阀门均按照失效安全模式设计，关键设备还设有应急供电设备，确保系统安全可靠。 ⑧应急物资 本项目涉及易燃易爆化学品、危险废物等，应按照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB 30077-2013）要求设置吸附棉、防泄漏托盘、黄沙、堵漏器材等防泄漏应急物资，洗眼器、防毒面具、正压式呼吸面罩、急救箱、防护服等个人防护物资，监控、可燃气体探测报警器等报警装置。项目建成后，将按照《关于印发江苏省环境影响文件环境应急相关内容编制要点的通知》更新应急预案，并根据《建立废弃危险废物和环境治理设施安全环保联动工作机制》等文件的有关内容补充完善应急物资等配置要求。 7.5 应急管理制度和竣工验收内容 （1）应急管理制度 本项目建成后，大金公司将按照《关于印发江苏省环境影响文件环境应急相关内容编制要点的通知》、《建立废弃危险废物和环境治理设施安全环保联动工作机制》、江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）等文件的相关精神，继续对本项目所有污染防治设施开展安全风险识别，并落实相关的安全措施，确保各项环保措施正常稳定运行，发生事故情况时风险可控。 大金公司已规范建设 7100m³的事故应急池，当发生事故时，切断雨水阀门，建设单位应将事故废水截留在事故应急池中。确保事故情况下切断与外界联系、防止消防尾水流入外环境。待事故结束后，根据废水类型委托有资质单位处理。建立管理责任制度，由专人负责管理，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟新材料产业园应急预案衔接与联动有效。 本项目利用现有实验室进行建设，不新增厂房，不增加消防供水量，不新增汇水面积，故本项目依托现有 7100m³事故应急池能满足要求。 （2）竣工验收内容 本项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。竣工验收过程
--	--

中的风险防范内容主要如下：

1) 项目建成后应认真落实《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《DB32/T3795-2020 企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》等文件的相关要求，编制应急预案，并根据应急预案要求，规范建设应急设施。

2) 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，主动与应急管理部门对接，对企业涉及的环境治理设施，开展安全风险辨识管控工作。

3) 按照应急预案要求，建立应急管理体系，配备相关应急资源。

4) 加强事故防范措施，定期专业培训，提升生态环境保护、安全生产从业人员能力；强化生态环境保护与安全生产工作衔接，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记。

（3）建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	电池技术及 PFA 回收研发项目				
建设地点	（江苏）省	（常熟）市	（/）区	（/）县	江苏省常熟市常熟新材料产业园西金虞路8号
地理坐标	经度	120° 49′ 9.597″	纬度	31° 46′ 51.952″	
主要危险物质及分布	本项目风险物质主要为：NCM 镍钴锰酸锂，电池正极浆料等化学品、危险废物。				
环境影响途径及危害后果	本项目环境风险主要为化学品、危险废物厂内贮存、转运、使用过程泄漏事故，项目研发可能发生遇明火发生火灾爆炸事故，腐蚀事故，火灾爆炸过程中产生次生污染物污染周围大气环境，消防尾水/泄漏物料进入周围水环境导致地表水污染，或渗入地下导致局部土壤和地下水污染。废气处理设施故障导致废气事故排放影响周围大气环境。				
风险防范措施要求	（1）贮运工程风险防范措施 ①原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。 （2）废气事故排放防范措施：加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。 （3）固废暂存及转移过程环境风险措施 ①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；对化学废液采用桶装贮存；废活性炭袋装贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 ②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。 ③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。 ④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危				

	危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 ⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。
综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目环境风险可控。 7.6 现有项目废水三级环境风险防控体系情况 江苏常熟新材料产业园建立突发水污染事件三级防控体系。园区三级防控体系建设是指为源头控制水环境风险，从环境风险防控工程和配套的环境应急管理制度建设出发，按照以“空间换 时间”的思路，以企业厂界、园区公共基础设施、区内水体为防控目标，提前分级建设相应的污染物控制、截留、收集、暂存和隔断等设施，实现清污分流、降污排污等功能，并制定配套的应急响应流程，明确预警级别、响应主体、部门联动等措施，全面提升突发水污染事件应急防范能力。 7.6.1 一级防控(企业) (1) 防控目标 建设完成以企业内部围堰、事故应急池、初期雨水收集池、雨水排口、污水处理设施等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发水污染事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。 (2) 建设内容 第一级应急防控体系，即事故废水不出企业。园区内企业雨水排口已全部落实强排措施，企业内发生事故时，企业事故现场人员快速断开雨水排口强排泵，联动打开企业应急事故池，事故废水经企业雨水管网流入企业应急事故池，根据应急预案编制内容，企业配备相应应急物资及应急事故池，企业废水排口均安装有在线监测，数据接入园区平台，园区根据平台实时监测数据，当水质异常时及时将情况反馈至企业，并采取闸控措施，园区对接管的化工企业废水可实现有效在线监控、闸控和反馈功能；企业雨水(清下水)排口设置在线监测监控，并设有监管部门控制的阀门。 事故结束后，应急事故池中的废水经污水管网进入厂区自身污水处理站处理，无污水处理站的企业按照监测结果进入产业园污水处理厂处理，保证事故废水不出企业。 7.6.2 二级防控(应急池+公共管网) (1) 防控目标 建设完成以园区内部应急池、雨水管网、污水集中收集池、污水处理厂等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界内，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控设施，截断事故废水的外溢路径，确保将水污染控制在园区管网内。 (2) 建设内容 结合防控目标，二级防控体系的工程主要为园区公共事故应急池和雨水管闸建设工程。利用园区污水处理厂内现有事故应急池及 5 座污水收集池作为园区公共事故应急池。 ①事故应急设施工程 园区公共应急池依托园区污水处理厂现有应急事故池及 5 座污水收集池，总	

	容积约为 17600m³，其中污水处理厂一期工程事故池有效容积 3600m³，二期工程事故池有效容积 10000m³，污水收集池有效容积为 800m³/座，共计 4000m³。 根据《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办〔2019〕3 号）要求，园区事故废水应急池容积需满足区内单个企业最大事故排水量。 根据区内企业风险评估报告，单个企业事故废水最大排放量为大金氟化工（中国）有限公司： 企业单个化学品储罐最大容积为 110m³，围堰净空体积为 1618m³（数据来源于企业风险评估报告）。 消防用水量：每秒耗水 60-100L，按 6-8 小时火灾延续时间计算（按两个消防栓），消防尾水为 4608m³。（数据来源于企业风险评估报告）。 当地的最大降雨量 2141m³。 企业最大事故排水量为 110+4608+2141-1618=5241m³< 17600m³。 经计算，园区的事故应急池有效容积应不小于 5241m³。因此，园区现有 17600m³的应急池可以满足容积要求。 ②雨水管闸建设工程 园区现有 2 座应急雨水管闸，分别位于海天路及海虹路，流向惠虞河，控制园区雨水管网。当事故泄漏废水溢出厂界或园区路面时，及时关闭雨水管闸，尽量将溢出厂界或园区路面的事故泄漏废水控制在雨水管道内。 7.6.3 三级防控(区内水系闸坝) (1) 防控目标 充分利用园区现有区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系，利用一系列水利调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止园区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。 (2) 建设内容 ①河闸工程 依托园区现有闸站，根据事故发生地点，就近原则，关闭相应闸门，园区内相应河流闸站包括备战闸站、小花泵站、六工区站、福山闸、沙槽河入江闸及 3 个市政管道闸，利用区域内河道闸控体系形成应急防范体系将污染控制在内河水体范围内，不出园区水系。 ②临时应急池工程 根据省厅 45 号文要求，重点园区需构建水环境安全缓冲区，同时通过区内应急拦污坝工程建设，形成“临时应急池”，确保能将污染团引入截留暂存区,实现清污分流、降污排污等功能。 如果事故废水溢流到区内水系时，可通过搭建临时应急拦污坝，截断污染团，充分利用区内已建闸站等资源，构建“临时应急池”。关于应急拦污坝的选择通常有以下几种：1）临时土石筑坝；2）应急平板支墩坝筑坝；3）特殊功能坝建设。 若泄漏的为油料物质，当泄漏较少时，利用吸油毡等材料进行吸附油品回收。当泄漏较多时，现场人员应及时乘船迅速布置围油栏，围栏河内油品，抢收人员使用吸油毡回收油品，回收过程使用防爆器具、工具，搬运油品过程中应轻拿轻放，避免产生火花。油品回收完，用消油剂清理河道及现场。
--	--

常用的单一吸附坝包括活性炭吸附坝(a)、围油栏(b)、草垛坝(c)等。针对有多种污染物的突发水污染事件,可在单一吸附坝基础上, 构筑复合型吸附坝进行应急处置。

经分析研究,园区目前具备搭建以上各种临时应急坝的条件和物资。除此之外,园区还可利用区内水系沿岸企业物资(如阿科玛常熟基地、常熟市滨江化工有限公司、常熟市常吉化工有限公司、苏州富士莱医药股份有限公司、中昊化工等),构建临时应急坝,实现污染水溢流到园区水系时,能通过临时应急拦污坝的建设,闸断区内河流,确保事故对水环境的影响降到最低。

8 项目“三同时”环保措施投资

根据本项目提出的治理措施,现将项目“三同时”验收内容、投资概算、实施计划、预期效果汇总于表 4-21。

表 4-21 “三同时”环保措施一览表

项目名称	电池技术及 PFA 回收研发项目					
	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)	进度
废气	干法极片工艺开发投料废气	颗粒物	新增移动式除尘器，无组织排放	达标排放	80	与主体“三同时”
	电池极片厚涂工艺开发废气	非甲烷总烃	新增 NMP 尾气处理装置（冷凝+水洗），新增 DA030 排气筒			
	PFA 造粒回收工艺开发废气	氟化物	碱洗（新增）+活性炭装置（现有），依托现有 DA026 排气筒			
废水	PFA 造粒回收工艺开发冷却废水、碱洗塔废水	pH、COD、SS、氟化物	依托现有生产废水处理装置	达标排放	2	
噪声	本项目依托 TS 技术服务实验室、加工技术中心	/	厂房隔声、减震设施	厂界噪声达标	1	
固废	生产过程	危险废物	委托有资质单位处置	不产生二次污染	1	
		一般固废	综合利用			
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	本项目新增 DA030 排气筒，依托现有 DA026 排气筒；依托现有污水排口			/	/	
环境管理	建立机构、配套设备			有常规监督	/	

(机构、监测能力等)		监测能力		
事故应急处理措施	依托现有 7100m ³ 事故水池		/	/
总量平衡具体方案	本项目废气污染物 VOCs 总量申请在常熟市内平衡,其他作为考核量; 废水污染物 COD 总量申请在常熟市内平衡,其他作为接管考核量。		/	
卫生环境防护距离设置	本项目建成后仍以大金氟化工公司厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。		/	
合计	/		84	/

9 环境管理与监测监控计划

9.1 环境管理

(1) 环境管理机构

本项目建成后应设立环境管理机构,配备专业环保管理人员 1~2 名,负责环境监督管理工作,加强对管理人员的环保培训。

(2) 环境管理制度

建设单位应建立健全环境管理制度体系,将环保纳入考核体系,确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

建设单位应派专人负责污染源日常管理,建立从研发实验的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度;建立环保设施档案,记录环保设施的运转及检修情况,以加强对环保设施的管理和及时维修,保证治理设施的正常运行。

建设单位应定期向当地政府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,便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态,利于采取相应的对策措施。若建设单位排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或建设单位改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求,向当地环保部门申报,并请有审批权限的环保部门审批。

本项目建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染处理设施,不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料,同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。

建设单位应加强宣传教育,提高员工的污染隐患意识和环境风险意识;制定员工参与环保技术培训计划,提高员工技术素质水平;设立岗位责任制,制定严格的奖罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例,纳入人员考核体系,对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励;对环保观念淡薄,不按环保管理要求,造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

(3) 排污口设置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的要求设置与管理排污口(指废气排气筒、废水排放口和固废临时堆放场所):在

排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品，便于监测计量，便于公众参与监督管理。

9.2 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测。本项目废气、废水、噪声污染源监测情况具体如下。

废气：

有组织废气：每个排气筒设置一个点位，监测因子为非甲烷总烃、氟化物；

无组织废气：厂界上风向布设 1 个点，下风向布设 3 个点，监测因子为颗粒物、氟化物、非甲烷总烃；厂区内厂房外设置监测点，监测因子为非甲烷总烃。

噪声：厂界四周，每季度监测一次，每次分昼间、夜间进行。

废水：厂界总排口，每半年监测一次，检测因子为 pH、COD、SS、氟化物。

本项目营运期污染源监测计划具体见下表。

表 4-22 营运期污染源环境监测项目及频次

类别		监测点位	监测点数	监测项目	监测频次
污染源监测	废气	DA030 排气筒	1 个	非甲烷总烃	1 次/半年
		DA026 排气筒	1 个	氟化物	1 次/半年
		厂界	上风向布设 1 个点， 下风向布设 3 个点	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	1 次/半年
		厂区内	厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年
	废水	厂区总排口	1 个	pH、COD、SS、氟化物	1 次/半年
	噪声	厂界四周	布设 4 个点位*	厂界噪声等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度监测一天，昼夜各一次
	固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析			

*注：建设项目厂界距噪声敏感建筑物较近处及受被测声源影响大的位置布设噪声监测点位。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	新增 DA030 排气筒	非甲烷总烃	NMP 尾气处理装置（冷凝+水洗）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值
		依托现有 DA026 排气筒	氟化物	碱洗（新增）+ 活性炭装置（现有）	
	无组织	厂界	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 限值
地表水环境	PFA 造粒回收工艺开发冷却废水、碱洗塔废水		pH、COD、SS、氟化物	依托现有生产废水处理装置	常熟中法工业水处理有限公司的接管标准
声环境	本项目依托 TS 技术服务实验室、加工技术中心		噪声	厂房隔声，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	本项目研发过程中产生的固体废物主要为干法极片实验成品，废边角料，电池极片实验成品，PFA 实验成品，实验废液、废物（废浆料、冷凝废液、清洗废水、水洗塔废水、除尘器废物），废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物。 本项目产生的干法极片实验成品，废边角料，电池极片实验成品，PFA 实验成品为一般固废综合利用，实验废液、废物（废浆料、冷凝废液、清洗废水、水洗塔废水、除尘器废物），废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物为危险废物委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 采取措施从源头上控制对地下水和土壤的污染，本项目涉及的实验室、危废仓库均按照国家相关规范要求，建设防渗基础。研发过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；加强对化学品储存运输和使用、危废暂存和运输、废水处理的过程管理，以防止和降低废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 ②建设单位应将涉及的实验室、危废仓库等作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。				
生态保护措施	—				

环境风险防范措施	(1) 贮运工程风险防范措施 ①原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。 (2) 废气事故排放防范措施：加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。 (3) 固废暂存及转移过程环境风险措施 ①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；对化学废液采用桶装贮存；废活性炭袋装贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 ②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。 ③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。 ④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 ⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 (4) 突发环境事件应急预案 根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、吸附棉等）并确保设备性能完好，保证建设单位应急预案与区内应急预案衔接与联动有效。
-----------------	--

其他环境 管理要求	(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标； (2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； (3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； (4) 该项目运行期的环境管理由专人负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； (5) 本项目配套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，验收合格方可投入使用。 (6) 排污许可管理情况： 大金氟化工（中国）有限公司现有项目已于 2024 年 8 月 2 日完成排污许可证重新申请（证书编号 9132058171093799XW001P），有效期限：自 2024 年 08 月 02 日至 2029 年 08 月 01 日止。行业类别为初级形态塑料及合成树脂制造，合成橡胶制造，塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品包含四氟乙烯、六氟丙烯、悬浮聚四氟乙烯等，主要工艺包含聚合、裂解、凝析、粉碎、充填等，主要挥发性有机原辅料包含醋酸丁酯、环己烷、甲醇等，排污许可管理类别为重点管理。 本项目属于大金公司现有项目配套的研发项目，行业分类为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及产品，主要工艺为研发，主要挥发性有机原辅料包含电池正极浆料等，排污许可管理类别为简化管理。 本项目建成后大金公司行业类别仍为初级形态塑料及合成树脂制造，合成橡胶制造，塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品包含四氟乙烯、六氟丙烯、悬浮聚四氟乙烯等，主要工艺包含聚合、裂解、凝析、粉碎、充填等，主要挥发性有机原辅料包含醋酸丁酯、环己烷、甲醇等，排污许可管理类别仍为重点管理。
--------------	--

六、结论

一、结论

本项目的建设符合江苏常熟新材料产业园总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，大金氟化工（中国）有限公司电池技术及 PFA 回收研发项目在拟建地建设具备环境可行性。

二、建议要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、加强废气处理系统的运行管理工作，确保本项目的废气经处理后稳定达标排放。加强实验车间通风系统的运行管理工作，确保车间有好的通风效果。
- 3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。危险废物储存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关修改内容等文件的相关要求。
- 4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目厂界噪声达标排放。
- 5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。
- 6、建设单位应按照环办[2014]34 号环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知等要求，编制应急预案并进行备案。
- 7、本项目属于研发类小试项目，仅为实验开发，不涉及产品的生产，本次小试研发后的部分实验成品按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）用于下游科学研究；其余的研发物料均作为固体废物委托有资质单位处置。
- 8、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。
- 9、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织 废气	二氧化硫	5.1496	—	—	0	0	5.1496	0
		颗粒物（包含烟尘、 粉尘）	9.9253	—	—	0	0	9.9253	0
		氮氧化物	15.886	—	—	0	0	15.886	0
		氯化氢	3.4587	—	—	0	0	3.4587	0
		硫酸	0.002	—	—	0	0	0.002	0
		氟化氢	0.7873	—	—	0	0	0.7873	0
		环己烷	18	—	—	0	0	18	0
		四氟乙烯	72.292	—	—	0	0	72.292	0
		全氟异丁烯	0.004004	—	—	0	0	0.004004	0
		六氟丙烯	10.1837	—	—	0	0	10.1837	0
		氟化物	0.4224	—	—	0.0017	0	0.4241	+0.0017
		二噁英	0.003 TEQg/a	—	—	0	0	0.003 TEQg/a	0
		醋酸丁酯	1.0018	—	—	0	0	1.0018	0
		TVOC	0.5	—	—	0	0	0.5	0
		氨	0.95	—	—	0	0	0.95	0
		硫化氢	2.05	—	—	0	0	2.05	0
		酚类	0.0086	—	—	0	0	0.0086	0
		甲苯	0.002	—	—	0	0	0.002	0
		二甲苯	0.001	—	—	0	0	0.001	0
		二氯甲烷	0.002	—	—	0	0	0.002	0

		三氯甲烷	0.001	—	—	0	0	0.001	0
		甲醇	0.002	—	—	0	0	0.002	0
		氯乙烯	0.002	—	—	0	0	0.002	0
	无组织 废气	二氧化硫	0.0214	—	—	0	0	0.0214	0
		颗粒物	0.1882	—	—	0.0024	0	0.1906	+0.0024
		酚类	0.0214	—	—	0	0	0.0214	0
		氯化氢	0.0006	—	—	0	0	0.0006	0
		硫酸	0.0006	—	—	0	0	0.0006	0
		甲苯	0.0006	—	—	0	0	0.0006	0
		二甲苯	0.0003	—	—	0	0	0.0003	0
		二氯甲烷	0.0006	—	—	0	0	0.0006	0
		三氯甲烷	0.0009	—	—	0	0	0.0009	0
		甲醇	0.0006	—	—	0	0	0.0006	0
		氯乙烯	0.0006			0	0	0.0006	0
		氟化物	0			0.0006	0	0.0006	+0.0006
	VOCs 合计	有组织	103.3061			0.0171	0	103.3232	+0.0171
		无组织	7.3718	—	—	0.0090	0	7.3808	+0.0090
废水	生产废 水	废水量	889002.4000	—	—	89.0000	0	889091.4000	+89.0000
		COD	85.0488/ 63.2522	—	—	0.0445/ 0.0045	0	85.0933/ 63.2567	+0.0445/ 0.0045
		SS	71.5177/ 20.6543	—	—	0.0356/ 0.0018	0	71.5533/ 20.6561	+0.0356/ 0.0018
		总氮	13.7069/ 2.0170	—	—	0	0	13.7069/ 2.0170	0
		石油类	2.3660/ 2.3660	—	—	0	0	2.3660/ 2.3660	0
		LAS	6.8100/ 3.3600	—	—	0	0	6.8100/ 3.3600	0
		氟化物	31.8718/ 11.9535	—	—	0.0017/ 0.0007	0	31.8735/ 11.9542	+0.0017/ 0.0007

	生活污水	废水量	32136.0000	—	—	0	0	32136.0000	0
		COD	12.4692/ 1.0025	—	—	0	0	12.4692/ 1.0025	0
		SS	3.3572/ 0.6427	—	—	0	0	3.3572/ 0.6427	0
		氨氮	2.8705/ 0.2903	—	—	0	0	2.8705/ 0.2903	0
		总磷	0.3392/ 0.0289	—	—	0	0	0.3392/ 0.0289	0
		总氮	1.9894/ 0.4820	—	—	0	0	1.9894/ 0.4820	0
一般固废	干法极片实验成品、废边角料		—	—	—	1.09	—	1.09	+1.09
	电池极片实验成品		—	—	—	0.47	—	0.47	+0.47
	PFA 实验成品		—	—	—	0.996	—	0.996	+0.996
危险废物	实验废液、废物		—	—	—	4.2546	—	4.2546	+4.2546
	废弃化学品包装材料（包装袋）、接触物		—	—	—	2	—	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 法人证件

附件 3 备案登记信息单

附件 4 备案证

附件 5 土地使用证

附件 6 污水接管意向协议

附件 7 危废处置协议、危废处置单位营业执照、资质证书

附件 8 本项目涉及的现有项目环评批复及环保验收

附件 9 中介超市中选公告截图、中选告知书及环评合同

附件 10 编制主持人资格证书及现场踏勘照片

附件 11 现有应急预案备案表

附件 12 现有排污许可证

附件 13 大金公司与望虞河的位置关系说明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 常熟新材料产业园规划图

附图 3 常熟市海虞镇总体规划图

附图 4 项目周边环境概况及卫生防护距离图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 项目设备布局图

附图 7 常熟市生态空间管控区域范围图

附图 8 江苏省生态环境分区管控动态更新成果图

附图 9 常熟市国土空间规划土地利用总体规划图