

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2402-320543-89-01-765330
新建检测和试验中心（不用于生产）
建设单位（盖章）： 苏州市科旺检测技术有限公司
编制日期： 2024 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	2402-320543-89-01-765330 新建检测和试验中心（不用于生产）		
项目代码	2402-320543-89-01-765330		
建设单位联系人	张亭	联系方式	18021279098
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路1177号		
地理坐标	（东经 120 度 40 分 42.150 秒，北纬 31 度 6 分 18.015 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	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）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备〔2024〕44 号
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	2.57	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1680
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》； 审批机关：苏州市吴江区人民政府； 审批文件名称及文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2020〕122 号）。 规划名称：《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》； 审批机关：江苏省自然资源厅； 审查文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函〔2021〕436 号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》； 审查机关：江苏省环境保护厅； 审查文号：苏环管〔2005〕269 号。 新一轮的规划环评目前尚在审批中。 文件名称：《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》； 审查机关：苏州市生态环境局备案。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《吴江经济技术开发区控制性详细规划》相符性分析 吴江经济技术开发区（以下简称为“开发区”）是江苏省人民政府于 1993 年同意设立的（苏政复[1993]56 号）省级经济开发区，启动区为 3.92km²，规划面积 8km²，位于吴江区松陵镇，范围为：东至江南运河，南至中环路，西至苏州河，北至瓜泾港。1998 年省政府对开发区范围进行了调整，开发区总面积 8km² 不变，原址上减少 2km²，保留 6km²，在江南运河东划入 2km²，划入区域为东至摇来圩小港，西至江南运河，南至江兴东路，北至夹浦桥，2004 年《吴江经济开发区总体规划》确定开发区范围为 80km²，范围为东至与同里镇交界，南至八坼桥，西至苏州河，北至瓜泾港、吴淞江。 2010 年 11 月经国务院批准，吴江经济技术开发区由省级开发区升格为国家级开发区（国办函[2010]151 号）。根据《关于明确吴江经济技术开发区管理范围的意见》（吴政发[2019]143 号），吴江经济技术开发区管理范围的面积为 82.8 平方公里，具体四至为：北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路。其中，经国务院批准（核心区）的面积为 3.92 平方公里，通过委托代管方式实际管辖的示范辐射带动区域（示范辐射区）面积为 78.88 平方公里。 1.1 规划范围 本次规划范围为吴江经济技术开发区的西部区域（以下简称为规划区），北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为 82.82 平方公里。 1.2 产业定位 1、电子信息产业 抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业：
-------------------------	--

	(1) 大力吸引显示器制造业 (2) 继续完善和发展电子元器件制造 表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管； 敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品； 绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池； 高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等； 印刷电路板（PCB）； 微电子机械系统产品（MEMS）； LED 产品。 (3) 吸引有潜力的光通信企业 2、生物医药产业 以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。 3、新能源、新材料产业 积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。利用在高性能合金、特种钢材等领域的基础，以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。 新型金属材料主要包括高性能合金、不锈钢、金属复合材料等产品；电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。 4、物流园区 建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大
--	---

	型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。 发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。 5、第三产业 （1）生产型服务业 围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。 （2）生活型服务业 开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。 1.3 功能布局 规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。 一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。 两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。 五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北
--	--

	部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。 1.4 土地利用规划 吴江经济技术开发区规划用地规模为 8282.23 公顷，其中近、远期城市建设用地均为 6914.71 公顷，水域占地均为 1145.45 公顷，农林用地均为 213.45 公顷。城市建设用地中，工业用地占比最高，其次为居住用地和道路与交通设施用地。 规划工业用地 2333.88 公顷，占规划建设用地的 33.75%。根据开发建设规划确定的功能分区，结合开发区的整体发展变化，将工业用地划分为 8 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。 （1）运西电子产业园：七里港以北、京杭大运河以西、绕城高速以南、鲈乡北路以东的区域，主要以现状为主，产业包括电子、通信、纺织等。 （2）运东电子产业园：运东大道以东、同津大道以西、瓜泾东路以南、云梨路以北区域，主要以现状为主，产业包括电子信息、新型材料等。 （3）日资产业园：云黎路以南、东太湖大道以北、运东大道以东、苏嘉杭高速以西的区域，主要以现状为主，产业包括光电、模具、塑胶等。 （4）民营企业园：运西片区，联杨路以南区域，主要以产业现状为主，产业包括科研孵化、电子科技、生物医药、机械设备等。 （5）中小企业园：东太湖大道以南、云龙大道以北、高速公路两侧的区域。在主要交通干道（庞金路、同津大道）两侧布置大中型企业，腹地为大中型企业配套的中小企业用。产业门类包括电子信息、塑胶制品、包装印刷、模具等。地块划分以 3-5 公顷左右为宜。 （6）欧美企业园：兴东路以东、光明河以西的区域。本工业组团位于同
--	---

	津大道两侧，交通区位良好，用地较为规整，规划为大中企业用地，主要吸引欧美龙头企业、跨国公司等大中型企业，产业门类以电子、机电一体化、汽车零配件、新兴产业等重点产业为主。地块划分以 5-7 公顷为宜，以适应大型企业和机电一体化企业对用地要求较大的特点。 （7）综合保税产业园：高速公路两侧，云龙大道、同津大道、东西快速路、京杭大运河之间的区域。产业以物流配送、生产加工产业为主。 （8）智能装备产业园：同津大道以东、云龙大道以南的区域。本工业园区交通便利，地块规整，环境优美，通过水系整理和景观塑造，可满足高新技术产业对用地和环境要求较高的需求。产业以开发区鼓励投资的微电子技术、新材料、生物工程技术等高新技术、智能装备产业为主。 1.5 基础设施规划 吴江经济技术开发区基础设施规划主要包括给水、排水、供电、燃气、环境卫生等规划。 1.5.1 给水工程规划 1、用水量 根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 34.98 万立方米/日。 2、水源及水厂 （1）水源 规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，主要由吴江第一水厂、第二水厂供水。 （2）水厂 吴江市第一水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 60 万立方米/日，水源为东太湖水。吴江第二水厂位于松陵城区云龙大道与捕捞中心河相交处东南，现状规模为 30 万立方米/日。 3、给水管网规划 （1）保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道—中山路新建一根
--	---

	DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。 (2) 沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。 (3) 沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。 (4) 沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。 (5) 经济开发区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。 (6) 管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。 (7) 给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。 (8) 给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。 1.5.2 污水工程规划 1、污水处理量预测 根据污水指标、用地性质、用地面积，计算污水总量为 26.91 万立方米/日。污水量按平均日用水量测算，日变化系数取 1.3，则平均日污水量为 20.70 万立方米/日。 2、污水处理厂 根据《吴江市城市总体规划（2006～2020）》和《吴江经济技术开发区污水系统规划》，吴江经济技术开发区运东片区污水经管网收集后进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。 扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集
--	--

	中处理。 规划吴江经济技术开发区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，根据《吴江城南污水处理厂可研报告》，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，根据开发区运西南片区污水量和松陵城区城南片区污水量，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。 3、污水提升泵站 结合污水管线布置与地理自然条件，原则上管道埋深达 5~6 米左右时须设置污水提升泵站。规划远期吴江经济技术开发区设置 25 座污水提升泵站，其中运东片区保留现状 9 座污水提升泵站；运西北片区内规划共设置 10 座污水提升泵站；开发区运西南片区内规划共设置 1 座污水提升泵站。 4、污水管网 (1) 吴江经济技术开发区运东片区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。 (2) 规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。 (3) 规划开发区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。 (4) 污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。 (5) 污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。 (6) 规划污水管道最大管径 d1350 毫米，最小管径 d300 毫米。 (7) 污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干
--	---

	管起点埋深控制在 1.4 米左右。 1.5.3 雨水工程规划 (1) 吴江经济技术开发区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。 (2) 雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。 (3) 雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。 (4) 雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米，一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。 1.5.4 供电工程规划 1、最高负荷预测结果 根据上述用电指标预测各地块的最高负荷。考虑到不同地块间最高负荷的不同时性，需用系数取 0.8，预测规划区最高负荷约 137.5 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 1.9 万千瓦/平方公里。 2、供电电源 近期开发区的 110kV 主供电源为 220kV 松陵变、220kV 水乡变，远期 220kV 菀坪变、220kV 同里变也将为开发区提供部分电源。 220kV 松陵变 现状 2×120MVA，远期增容至 2×240MVA 220kV 水乡变 现状 2×180MVA，远期增容至 2×180+1×240MVA 220kV 菀坪变 近期 1×240MVA，远期增容至 3×240MVA 220kV 同里变 近期 1×240MVA，远期增容至 3×240MVA 3、110kV 变电所及主变容量确定 根据对开发区用电负荷的预测及分析，结合吴江区电力发展规划，对片区内的 110kV 变电所进行增容、布点。规划新增 10 座 110kV 变电所，分别为 110kV 顺达变、110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变、110kV 仪塔变、110kV 西联变、110kV 龙津变。对于区内大容量用电户可采用 110kV 用户变直供。
--	--

1.5.5 燃气工程规划

(1) 气源

规划经济开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道由吴江天然气门站引来，在片区内形成中压环网供气。

(2) 用气量

居民生活用气量：3800 万立方米/年

公建用气量为：1600 万立方米/年

再加上不可预见量 10%。预测远期规划内的天然气用气量达 5940 万立方米/年。

(3) 燃气管线

天然气高压管道沿苏嘉杭高速东侧敷设至吴江区高中压调压站，规划新建吴江调压站至盛泽城区的天然气次高压管道（1.6MPa），管径 DN500。

天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道沿江陵西路、江兴西路、同津大道、庞东路等敷设，在区内形成中压环网，中压干管为 DN150—DN400。

本项目建设地点为江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，位于吴江经济技术开发区（同里镇）-综合保税区内。根据企业提供的租赁方的不动产权证书，该地块为工业用地，故符合吴江经济技术开发区土地利用总体规划。本项目为工程和技术研究和试验发展，属于科技服务业，且位于综合保税产业园，为区域内企业提供服务，故符合吴江经济技术开发区综合保税产业园的产业发展方向。项目地给水由该区自来水厂提供，厂区已进行“雨污分流”，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，污水管网已接通，生活污水经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，供电由区域供电所提供，与吴江经济技术开发区基础设施规划相符。综上，本项目的建设符合《吴江经济技术开发区控制性详细规划》。

2、与《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》相符性分析

对照同里镇国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，本项目所在地为现状建设用地，故本项目的建设符合《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》。

	3、与《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》（备案稿）相符性分析 《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中区域环境保护措施要求： （1）大气环境保护措施 严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度，对重点废气污染源实行监督监测。监督监测的范围包括有组织废气的达标排放，无组织废气的厂界达标，周边敏感目标的环境质量达标。 加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。企业应按照相关标准和规范要求实施 LDAR 技术，并及时报送实施情况评估及 LDAR 数据、资料。 开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。 （2）水环境保护措施 根据开发区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，积极引进废水零排放的项目。 对水环境有较大影响的项目在进入开发区时，应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保水污染物处理达到要求，并实行排污许可制和总量控制。 进一步完善雨污分流体系建设，雨水采用就近排放原则，由敷设的雨水管分别汇集流入天然水体，生产废水和生活污水均汇入污水管道。 （3）声环境保护措施 对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需通过企业自主环保竣工验收。 （4）固废污染防治措施 固体废物污染控制目标是：生活垃圾清运率 100%，无害化处理率 100%；
--	---

	一般工业固体废物处理处置率达 100%，危险废物无害化处理率 100%。 本项目位于吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，本项目为工程和技术研究和试验发展，属于科技服务业，符合规划环评中相关行业要求，项目废气经处理后达标排放，生活污水接入市政污水管网，生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物委托有资质单位处理，符合规划环评中污染物排放要求。因此本项目符合《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》的相关要求。																
其他符合性分析	1、与“三线一单”符合性分析 1.1 生态保护红线 ①《江苏省国家级生态保护红线规划》 根据江苏省人民政府于 2018 年 06 月 09 日发布的《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），本项目选址不在江苏省国家级生态红线区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。 <table><caption>表 1-1 江苏省国家级生态保护红线规划</caption><tr><th colspan="2">所在行政区域</th><th rowspan="2">生态保护红线名称</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">地理位置</th><th rowspan="2">区域面积 (km²)</th><th rowspan="2">与本项目方位及距离 (km)</th></tr><tr><th>市级</th><th>县级</th></tr><tr><td>苏州市</td><td>吴江区</td><td>太湖重要湿地（吴江区）</td><td>重要湖泊湿地</td><td>太湖湖体水域</td><td>72.43</td><td>西，8km</td></tr></table> ②《江苏省生态空间管控区域规划》和《苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案》 根据江苏省人民政府于 2020 年 01 月 08 日发布的《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）和江苏省自然资源厅于 2021 年 12 月 30 日发布的《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1733 号），本项目选址不在江苏省生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案》相符。	所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目方位及距离 (km)	市级	县级	苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西，8km
所在行政区域		生态保护红线名称	类型						地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目方位及距离 (km)						
市级	县级																
苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西，8km											

表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划							
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离 (km)
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8	西，6.8km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西，8km
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	东北，6.2km
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	东南，2.6km
石头潭重要湿地	湿地生态系统保护	/	石头潭水体范围	/	2.73	2.73	东，5km

1.2 环境质量底线

①环境空气

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年，苏州全市 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标，苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准

	要求，空气质量优良天数比率达到 80%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢、氨、氮氧化物、硫酸雾、甲醇、丙酮、臭气浓度达到相关标准的要求，表明项目所在区域环境空气质量良好。本项目生产过程中非甲烷总烃、甲醇、酚类、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氨排放量较小，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。 ②地表水 根据《2023年上半年环境质量报告》，2023年上半年，苏州全市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有28个，占93.3%，同比持平；Ⅳ类断面2个，占6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有76个，占95.0%，同比持平；Ⅳ类断面4个，占5.0%；无Ⅴ类及以下断面。2023年上半年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅲ类，综合营养状态指数为50.3，处于轻度富营养状态。水质较去年同期有所好转，总磷浓度下降6.3%。本项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。 ③声环境 声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 现状调查和监测结果表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声环境指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破
--	---

	环境质量底线。																												
	1.3 资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；项目所在区域建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。																												
	1.4 生态环境准入清单 表 1-3 生态环境准入清单表 <table> <tr> <th>序号</th><th>法律、法规、政策文件等</th><th>是否属于</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区域内禁止从事的项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>5</td><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>6</td><td>《〈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）中禁止类项目</td><td>否</td></tr> <tr> <td>7</td><td>《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）禁止事项</td><td>否</td></tr> <tr> <td>8</td><td>国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目</td><td>否</td></tr> </table> 综上，本项目符合“三线一单”要求。		序号	法律、法规、政策文件等	是否属于	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目	否	2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区域内禁止从事的项目	否	3	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目	否	4	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目	否	5	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目	否	6	《〈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）中禁止类项目	否	7	《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）禁止事项	否	8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	否
序号	法律、法规、政策文件等	是否属于																											
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目	否																											
2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区域内禁止从事的项目	否																											
3	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目	否																											
4	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目	否																											
5	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目	否																											
6	《〈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）中禁止类项目	否																											
7	《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）禁止事项	否																											
8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	否																											
	2、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 2.1 与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）符合性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。																												

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	符合
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后排放的生活污水较少，无生产废水产生及排放，不排放固废，不涉及长江入河排污口。	符合
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	符合
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新、改、扩的内容。	符合

	排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险化学品采用车运；本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	符合
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托区域供水管网。	符合

2.2 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）符合性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，属于吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），该区域属于苏州市重点管控单元，是省级以上产业园区（41 个）。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020] 49 号)附 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.按照《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)、《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)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，详见表 1-4；本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	符合

	3.严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016] 60 号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014] 81 号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017] 102 号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019] 17 号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017] 13 号)、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》(苏府办[2017] 108 号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020 年)》(苏委发[2018] 6 号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》等文件要求。 4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020 年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。 5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 3.严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目总量在吴江区内平衡。	符合
环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020] 49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，详见表 1-4。	符合
资源利用	1.2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。 2.2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久	本项目用水量较少，不会	符合

效率要求	基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。 3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	对苏州市用水总量产生明显影响。	
表 1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类产业。 本项目严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后废水、废气的排放满足相关国家、地方排放标准要求，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建设完成后编制环境风险应急预案，定期开展演练，同时储备足够的环境应急物资，实现环境风险的联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污	本项目不使用高污染燃料。	符合

	染燃料。		
3、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》符合性分析			
《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：			
表 1-7 区域发展限制性规定			
序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-综合保税区。	符合
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-综合保税区。	符合
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目位于太湖三级保护区，距离太湖的最近距离为 8km，距离太浦河的最近距离为 11.9km。	符合
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目职工 40 人，生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。	符合
建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见下表：			
表 1-8 建设项目限制性规定（禁止类）			
序号	项目类别	项目建设情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	不涉及	符合
2	彩涂板生产加工项目。	不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	不涉及	符合
4	岩棉生产加工项目。	不涉及	符合
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。	不涉及	符合
6	洗毛（含洗毛工段）项目。	不涉及	符合

7	石块破碎加工项目。		不涉及	符合	
8	生物质颗粒生产加工项目。		不涉及	符合	
9	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。		不涉及	符合	
表 1-9 建设项目限制性规定（限制类）					
序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。		不涉及	符合
2	喷水织造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。		不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。		不涉及	符合
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		本项目使用粉末涂料，喷涂房密闭。	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。		不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。		不涉及	符合

表 1-10 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施							
区 镇	规划工 业区 (点)	区域 边界	限制 类项 目	禁止类项目	备注	本项建 设情况	是 否 符 合
吴 江 经 济 技 术 开 发 区 (同 里 镇)	综合保 税区	北至龙 字湾 路，西 至京杭 大运 河，南 至南北 滩路， 东至苏 嘉杭高 速公 路。	/	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。	本 项 目 为 工 程 和 技 术 研 究 和 试 验 发 展， 不 在 禁 止 类 项 目 之 列。	符 合
综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）规定。 4、与《太湖流域管理条例》符合性分析 根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行）： 第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 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，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 万米河道岸线内及其岸线两侧							

	各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 8km。本项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，尾水排入吴淞江，无工业废水产生及排放。本项目不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。 5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）符合性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）， 第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项
--	---

	目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不在上述所禁止的范围内。本项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，尾水排入吴淞江，无工业废水产生及排放。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相关规定。 6、与产业政策符合性分析 项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2402-320543-89-01-765330），经对照，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三）；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类和淘汰类项目；亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 7、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》符合性分析 根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号），鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。 本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展。本项目有机废气经通风
--	--

橱/集气罩收集后（收集效率 90%）通过二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理达标后由 20m 高 1#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》的相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析见下表。

表 1-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

规定	要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足3.6 条对密闭空间的要求。	本项目所有化学试剂均存储于密闭的容器中，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	6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200mm	本项目所有化学试剂均存储于密闭的容器中，由供货商委托资质车辆运输至厂区内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含VOCs 产品的使用过程 7.2.1 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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目所用的涉及 VOCs 的化学试剂在使用过程中产生的有机废气经收集处理后排放。	符合
VOCs无组织排放废气	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	本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产	符合

收集处理系统要求	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	工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	符合

9、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》符合性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

本项目有机废气经通风橱/集气罩收集后（收集效率90%）通过二级活性炭吸附装置（处理效率90%）处理达标后由20m高1#排气筒排放。本项目酸性废气和碱性废气分别经通风橱收集后（收集效率90%）通过20m高1#排气筒排放。因此，本项目的建设是符合《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的相关要求。

10、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）符合性分析

表 1-12 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	《〈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》内容	相符性分析
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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家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。	本项目所在地不在自然保护区和风景名胜区范围内。
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	本项目所在地不属于饮用水水源一级、二级、准保护区。

		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。	
	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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段及湖泊保护区、保留区。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
	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。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。

13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按法律法规及相关政策要求建设。

11、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析

本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》，本项目不属于其“禁止事项”。故本项目符合《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）中的相关规定。

12、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号），

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

	第六条 核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（“三区”）予以分类管控。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路1177号，距离京杭运河的最近距离约670m，属于核心监控区范围内的建成区。 对照《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号），本项目与文件的相符性见下表。 表 1-13 与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</td><td>本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路1177号，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</td><td>本项目符合国家及江苏省相关产业政策、规划和管制要求。</td><td>符合</td></tr></table> 综上，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）的相关要求。 13、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析 根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）， 1.3 范围界定 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。 2.1 管控分区 核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）	序号	要求	本项目情况	相符性	1	第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路1177号，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求。	符合	2	第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策、规划和管制要求。	符合
序号	要求	本项目情况	相符性										
1	第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路1177号，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求。	符合										
2	第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策、规划和管制要求。	符合										

予以分区管控。			
本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，距离京杭运河的最近距离约 670m，属于核心监控区范围内的建成区。 对照《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号），本项目与文件的相符性见下表。 表 1-14 与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	2.3 建成区 建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。 建成区内，按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，不涉及大运河遗产保护区、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围，故本项目属于“一般控制区域”。	符合
2	3.5 建成区及老城改造区域的空间管控 建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策、规划和管制要求。 在符合产业政策和管制要求的前提下，本项目严格按照依法批准的规划强化管控。	符合
综上，本项目的建设符合《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）的相关要求。 14、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号），本项目距			

离“太湖（吴江区）重要保护区”6.8km、距离“太湖重要湿地（吴江区）”8km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区”6.2km，距离“长白荡重要湿地”2.6km，距离“石头潭重要湿地”5km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）。

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

表 1-15 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

内容	相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂。	符合
（二）严格准入条件	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		符合
（三）强化排查整治	各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促	企业建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	符合

	企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。		
16、与省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2 号）符合性分析			
表 1-16 与《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》符合性分析			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
（三）推进重点集群攻坚治理。	7 月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件3）开展 1 次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8 月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况进行复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	严格要求本项目原辅料使用、产能、生产设备等应符合环评要求，有机废气处理方式二级活性炭吸附装置。	符合
（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。	各地要对照《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，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度，7 月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。7—8 月份，我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂。	符合

	(五) 强化工业源日常管理与监管。	督促工业企业按规范管理相关台账, 如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的, 按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 进行管理, 按要求足量添加、定期更换; 一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭), 碘吸附值不低于 800 毫克/克; VOCs 初始排放速率大于2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台, 治理效率不低于80%。9 月底前, 各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查, 依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	企业建立原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。本项目有机废气处理方式为二级活性炭吸附装置, 按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 进行管理, 按要求足量添加、定期更换。	符合
	(七) 推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。	各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发[2021]3号) 要求, 全面梳理企业废气排放量信息, 推动单排放口 VOCs排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备, 9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的, 7 月底前要完成验收并联网; 对试运行期满且久拖未验的, 省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对, 对排放超标的, 视同已验收依法查处; 同时, 对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究, 公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位, 禁止其在省内开展相关业务。8 月底前, 省生态环境厅各市驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测, 比例不低于 10%, 相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。	本项目设计废气排放量为 20000m ³ /h, 不需要安装VOCs 自动监测设备。	符合

17、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-17 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性分析
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业升级 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。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	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业, 本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符

			移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
		大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	相符
	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。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂。	相符
		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。	本项目有机废气经通风橱/集气罩收集，收集效率90%；所有化学试剂均存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
		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。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，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企业。	相符

		化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
18、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）相符性分析 《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出：三、推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展。本项目有机废气经通风橱/集气罩收集后（收集效率 90%）通过二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理达标后由 20m 高 1#排气筒排放。本项目酸性废气和碱性废气分别经通风橱收集后（收集效率 90%）通过 20m 高 1#排气筒排放。本项目从末端进行了 VOCs 的治理，符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）中的相关规定。 19、与《关于印发江苏省重点行业重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）相符性分析				

根据《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》中：各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧等重点设施，故本项目符合《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）中的相关规定。 20、与《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）相符性分析 表 1-18 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。</td><td>本环评提出地下水、土壤防治措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。</td><td>本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真</td><td>根据《关于印发 2024 年苏州市环境监管重点单位名录的通知》（苏环办字〔2024〕</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	相符性分析	1	第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。	本环评提出地下水、土壤防治措施。	符合	2	第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。	符合	3	第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真	根据《关于印发 2024 年苏州市环境监管重点单位名录的通知》（苏环办字〔2024〕	符合
序号	文件要求	本项目情况	相符性分析																
1	第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。	本环评提出地下水、土壤防治措施。	符合																
2	第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。	符合																
3	第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真	根据《关于印发 2024 年苏州市环境监管重点单位名录的通知》（苏环办字〔2024〕	符合																

		实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	56号），2024年苏州市科旺检测技术有限公司不属于土壤污染重点监管单位。	
	4	第二十七条 施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。	本项目不涉及。	符合
	5	第二十八条 从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

苏州市科旺检测技术有限公司成立于 2015 年 06 月 29 日，位于苏州市吴江区江陵街道云联南路 1177 号 2 号楼 4 层，经营范围包括食品检测、电器检测、化妆品检测、环境检测、动物检测、植物检测服务。

现因企业发展和市场需要，苏州市科旺检测技术有限公司拟在吴江经济技术开发区云联南路 1177 号投资 700 万元建设“2402-320543-89-01-765330 新建检测和试验中心（不用于生产）”，该项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会的备案（吴开审备〔2024〕44 号）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“四十五、研究和试验发展；98、专业实验室、研发（试验）基地”，编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
四十五、研究和试验发展					
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	本项目为专业实验室，不属于 P3、P4 生物安全实验室，不属于转基因实验室，产生实验废气、废水、危险废物，故应编制报告表。

由上表可知，本项目应编制报告表。受苏州市科旺检测技术有限公司的委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、产品方案

本项目为新建检测中心，为区域企业提供检测服务，不涉及生产。

表 2-2 本项目产品方案				
工程名称	产品名称及规格		年设计能力	年运行时数
检测中心	样品检测		/	1920h

3、主体及公辅工程

主体及公辅工程设施配置情况详见下表：

表 2-3 主体及公辅工程				
工程类型	建设名称	设计能力		备注
主体工程	检测中心	1313m ²		/
贮运工程	耗材仓库	20m ²		/
	危化品仓库	20m ²		/
	气瓶间	5m ²		/
公用工程	给水	自来水	968t/a	自来水管网供水
		纯水	6t/a	外购
	排水	生活污水	768t/a	经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司
				供电
辅助工程	办公	300m ²		/
环保工程	废气处理	有机废气	二级活性炭吸附装置	20m 高排气筒（1#）
		酸性废气	/	
		碱性废气	/	
	废水处理	生活污水	经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司	
	固废处置	一般固废暂存区	5m ²	/
		危险废物暂存区	17m ²	/
	噪声	隔声、消声、吸声、减振		/

4、原辅材料及设备

本项目的主要原辅材料及其理化毒理性质、主要设备详见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表							
序号	试剂名称	成分规格	年用量	包装储存方式	形态	最大存储量	来源及运输
1	浓硫酸	95%-98%	30 瓶	500mL/瓶	液	10 瓶	国内,汽运
2	硝酸	65%-68%	10 瓶	500mL/瓶	液	5 瓶	国内,汽运
3	盐酸	36%-38%	5 瓶	500mL/瓶	液	2 瓶	国内,汽运
4	高氯酸	70%-72%	1 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
5	磷酸	≥85%	5 瓶	500mL/瓶	液	2 瓶	国内,汽运
6	丙酮	≥99.5%	3 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
7	甲醇	≥99.8%	5 瓶	500mL/瓶	液	2 瓶	国内,汽运
8	冰乙酸	≥99.5%	3 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
9	乙酰丙酮	≥99.5%	3 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
10	苯酚	6.5-8.0	2 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
11	甲烷标气	100ppm	5 瓶	4L/瓶	气	2 瓶	国内,汽运
12	甲烷标气	8ppm	5 瓶	4L/瓶	气	2 瓶	国内,汽运
13	甲烷标气	5ppm	5 瓶	4L/瓶	气	2 瓶	国内,汽运

14	柠檬酸钠	≥99.0%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
15	酒石酸钾钠	≥99.0%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
16	氢氧化钠	≥96.0%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
17	氯化钠	≥99.5%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
18	无水乙醇	≥99.7%	20 瓶	500mL/瓶	液	10 瓶	国内,汽运
19	无水碳酸钠	≥99.8%	3 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
20	碳酸氢钠	≥99.5%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
21	无水磷酸氢二钠	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
22	EDTA 二钠	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
23	亚硝酸钠	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
24	乙酸钠	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
25	草酸钠	≥99.8%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
26	过硫酸钾	≥99.5%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
27	碘化钾	≥99.0%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
28	磷酸氢二钾	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
29	重铬酸钾	≥99.8%	3 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
30	磷酸二氢钾	≥99.0%	3 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
31	硝酸钾	≥9.09%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
32	硫酸铝钾	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
33	硫酸氢钾	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
34	高锰酸钾	≥99.5%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
35	邻苯二甲酸氢钾	≥99.95%	5 瓶	100g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
36	溴化钾	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
37	铬酸钾	/	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
38	氯化钾	≥99.8%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
39	酒石酸锑钾	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
40	浓氨水	25%-28%	2 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
41	乙酸铵	≥98.0%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
42	硫酸亚铁铵	≥99.0%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
43	氯化铵	4.5%-5%	4 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
44	钼酸铵	81%-83%	3 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
45	聚乙烯醇磷酸铵	≥90.0%	3 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
46	硫酸铁铵	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
47	N,N-二甲基对苯二胺	≥99.0%	1 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
48	氨基磺酸铵	≥99.0%	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
49	氯化铁	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
50	硫酸镁	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
51	碳酸镁	40%-44.5%	1 瓶	250g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
52	七水硫酸亚铁	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
53	碳酸钙	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
54	氯化钙	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
55	硫酸锌	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
56	乙酸锌	≥99.0%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运

57	无水对氨基苯磺酸	≥99.0%	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
58	抗坏血酸	≥99.7%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
59	异烟酸	≥99.8%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
60	硼酸	≥99.5%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
61	N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐	≥97.0%	2 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
62	氯胺 T	≥24%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
63	硫酸铬	≥98%	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
64	N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐	≥98%	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
65	吡唑啉酮	≥98%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
66	尿素	≥99%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
67	二苯碳酰二肼	/	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
68	葡萄糖	≥98%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
69	谷氨酸	≥98.5%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
70	丙烯基硫脲	≥98%	1 瓶	250g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
71	过氧化氢	≥30%	2 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
72	营养琼脂	10%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
73	乳糖蛋白胨培养基	10%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
74	EC 肉汤培养基	20%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
75	总大肠菌测试片	/	5 包	15 片/包	纸片	2 包	国内,汽运
76	铬黑 T	/	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
77	酚酞	8.2-10	1 瓶	10g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
78	甲基橙	3-4.4	1 瓶	10g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
79	溴百里酚蓝	≥52%	1 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
80	溴甲酚紫	5.2-6.8	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
81	溴甲酚绿	3.8-5.4	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
82	纳氏试剂	/	8 瓶	500mL/瓶	液	2 瓶	国内,汽运
83	硫酸汞	≥98.5%	5 瓶	100g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
84	硫酸银	≥99.7%	5 瓶	100g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
85	硝酸银	0.1mol/L	1 瓶	100g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
86	95%乙醇	95%	1 瓶	500mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
87	七水合磷酸氢二钠	99%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
88	三氯化六氨合钴	99%	1 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
89	二水硝普酸钠	99%	2 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
90	二氯异氰尿酸钠	/	5 瓶	100g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
91	二水柠檬酸钠	99%	5 瓶	500g/瓶	固	2 瓶	国内,汽运
92	磺胺	99.5%	1 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
93	邻菲罗啉	99%	2 瓶	25g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
94	pH 缓冲试剂	pH6.86	5 瓶	500mL/瓶	液	2 瓶	国内,汽运

95	七水合硫酸锌	99%	1 瓶	500mL/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
96	六价铬标液	1000mg/mL	2 瓶	50mL/瓶	液	1 瓶	国内,汽运
97	除烃空气	/	2 瓶	8L/瓶	气	1 瓶	国内,汽运
98	硫脲	99%	1 瓶	500g/瓶	固	1 瓶	国内,汽运
99	纯水	-	6t	桶装	液	1t	国内,汽运

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质							
序号	试剂名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性			
1	浓硫酸	无色油状液体,密度 1.84 g/cm ³ (98.3%),熔点 10℃ (98.3%),沸点 338℃ (98.3%),能以任意比与水混溶,具有脱水性、难挥发性、酸性、吸水性。	本品助燃,具强腐蚀性、强刺激性,可致人体灼伤及皮肉碳化。	LD50: 80mg/kg (大鼠经口); LC50: 510 mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320 mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)			
2	硝酸	纯硝酸为无色透明液体,浓硝酸为淡黄色液体 (溶有二氧化氮),相对密度 1.50 (无水),熔点-42℃ (无水),沸点 83℃ (无水),相对蒸气密度 (空气=1) 2~3,饱和蒸气压 (kPa) 6.4 (20℃),与水混溶,溶于乙醚。易挥发。	具有强氧化性、腐蚀性。	LC50:49ppm/4 小时(大鼠吸入)			
3	盐酸	无色至淡黄色清澈液体,熔点 -27.32 ℃ (38%溶液), 沸点 48 ℃ (38%溶液), 黏度 1.9 mPa·s (25℃, 31.5%溶液),相对密度 1.189 (38%溶液),易溶于水。极强的挥发性。	不可燃,具有强腐蚀性。	有毒			
4	高氯酸	无色透明的发烟液体,有刺激性气味,熔点-112℃,沸点 203℃ (72.4%高氯酸水溶液混合物的沸点),密度 1.67g/cm ³ ,饱和蒸汽压 2.00kPa (14℃)与水混溶。	该品助燃,具强腐蚀性、强刺激性,可致人体灼伤。	该品有强烈腐蚀性。皮肤粘膜接触、误服或吸入后,引起强烈刺激症状。			
5	磷酸	透明无色液体,熔点 42 ℃ (无水物),沸点 261 ℃ (无水物),密度 1.874g/mL (液态),与水无限混溶。不易挥发,不易分解。	引起灼伤	LD50: 1530mg/kg (大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮)			
6	丙酮	无色透明液体,熔点-94.9 ℃,沸点 56.5 ℃,密度 0.7899 g/cm ³ ,易溶于水。易挥发。	易燃	LD50: 5800 mg/kg (大鼠经口); 5340 mg/kg (兔经口)			
7	甲醇	无色透明液体,有刺激性气味。熔点-97.8℃,沸点 64.7℃,相对密度 (水=1) 0.792,相对蒸气密度 (空气=1) 1.1,饱和蒸气压 12.3kPa (20℃),溶于水,可混溶与醇类、乙醚等多数有	高度易燃,闪点 11.1 ℃	LD50: 7300mg/kg (小鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮); LC50: 64000ppm (大鼠吸入, 4h)			

		机溶剂。		
8	冰乙酸	无色透明液体,有刺激性气味,熔点 16.6℃,沸点 117.9℃,密度 1.05 g/cm ³ ,饱和蒸气压 1.52kPa (20℃),溶于水、乙醇、乙醚、甘油,不溶于二硫化碳。	易燃,引起严重灼伤。 闪点 39℃	LD50: 3530mg/kg (大鼠经口); 1060mg/kg (兔经皮); LC50: 13791mg/m ³ (小鼠吸入, 1h)
9	乙酰丙酮	无色或微黄色透明液体,熔点 -23℃,沸点 140.4℃,密度 0.975g/cm ³ ,蒸汽压 0.174mmHg at 25℃,微溶于水,能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰乙酸等有机溶剂混溶。	易燃,闪点 40.56℃	吞食是有害的。
10	苯酚	无色或白色结晶性粉末,熔点 43℃,沸点 182℃,密度 1.071 g/cm ³ ,饱和蒸气压: 0.13kPa (40.1℃),微溶于冷水,可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。	易燃,闪点 72.5℃	有毒; LD50: 317mg/kg (大鼠经口); 270mg/kg (小鼠经口); 669mg/kg (大鼠经皮); 630mg/kg (兔经皮); LC50: 316mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
11	柠檬酸钠	无色晶体或白色粒状粉末,无臭,有清凉感并稍带辣味,熔点 300℃,密度 1.008g/mL (20/4℃),溶于水和甘油,难溶于乙醇。	/	大鼠腹腔 LD50: 1549 mg/kg; 小鼠腹腔 LD50: 1364 mg/kg; 小鼠静脉 LD50: 170 mg/kg; 兔子静脉 LD50: 449 mg/kg
12	酒石酸钾钠	无色至蓝白色正交晶系晶体,熔点 75℃,密度 1.79g/cm ³ ,可溶于水,不溶于醇。	/	避免与皮肤和眼睛接触
13	氢氧化钠	白色结晶性粉末,熔点 318.4℃,沸点 1390℃,密度 2.130 g/cm ³ ,蒸汽压 24.5mmHg (25℃),饱和蒸气压 0.13 Kpa (739℃),易溶于水、乙醇、甘油,不溶于丙酮、乙醚。	本品有强烈刺激和腐蚀性,引起严重灼伤。	避免皮肤和眼睛接触。
14	氯化钠	无色晶体或白色粉末,味咸,熔点 801℃,沸点 1465℃,密度 2.165 g/cm ³ (25℃),易溶于水。	不易燃易爆	无毒
15	无水乙醇	无色透明液体,有特殊芳香味,熔点 -114℃,沸点 78℃,密度 0.79g/cm ³ ,饱和蒸气压 5.33kPa (19℃),与水以任意比互溶,可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。易挥发。	易燃,闪点 12℃	/
16	无水碳酸		闪点 169.8	碳酸钠粉尘对皮肤、呼

	钠	白色结晶性粉末,熔点 851 ℃, 沸点 1600 ℃, 密度 2.532 g/cm ³ , 易溶于水。	℃	吸道和眼睛有刺激作用, 长时间接触本品溶液可能出现湿疹、皮肤松软、皮炎等。
17	碳酸氢钠	白色晶体, 或不透明单斜晶系细微结晶, 无臭、味咸, 密度 2.20 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于乙醇。	/	大鼠经口 LD50: 4220mg/kg; 小鼠经口 LD50: 3360mg/kg
18	无水磷酸氢二钠	白色粒状的粉末, 熔点 243-245℃, 密度 1.064 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于醇。	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
19	EDTA 二钠	白色结晶性粉末, 熔点 248 ℃, 密度 1.01 g/cm ³ , 溶于水。	可燃, 具刺激性。闪点 325.2 ℃	本品低毒。对大鼠经口 LD50 为 2000mg/kg。
20	亚硝酸钠	白色结晶性粉末, 熔点 271 ℃, 沸点 320 ℃, 密度 2.168 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	/	LD50: 180mg/kg (大鼠经口); LC50: 5.5mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
21	乙酸钠	白色结晶性粉末, 熔点 324 ℃, 密度 1.45 g/cm ³ , 易溶于水。	/	大鼠经口 LD50: 3530mg/kg
22	草酸钠	白色结晶性粉末, 无气味, 熔点: 250~257℃ (分解), 密度 2.34g/mL (25/4℃), 溶于水, 不溶于乙醇、乙醚。	/	小鼠腹腔 LC50: 155 mg/kg
23	过硫酸钾	白色结晶性粉末, 熔点: 1067℃, 沸点 1689℃, 密度 2.47g/cm ³ , 溶于水, 不溶于乙醇。	与可燃物料接触可能引起火灾。	LD50: 802mg/kg (大鼠经口)
24	碘化钾	无色或白色结晶, 熔点 681℃, 沸点 1345℃, 密度 3.13g/cm ³ , 易溶于水。	/	/
25	磷酸氢二钾	白色粉末, 熔点 340 ℃, 密度 2.44 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于醇。	/	LD50: 4000mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮); LC50: 9400mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)。
26	重铬酸钾	橘红色结晶性粉末, 熔点 398 ℃, 沸点 500℃ (分解), 密度 2.676g/cm ³ , 溶于水, 不溶于乙醇。	与可燃物料接触可能引起火灾。	LD50: 25mg/kg (大鼠经口); 190mg/kg (小鼠经口); 14mg/kg (兔经皮)
27	磷酸二氢钾	白色结晶性粉末, 熔点 252.6 ℃, 密度 2.338 g/cm ³ , 溶于水, 不溶于乙醇。	/	避免皮肤和眼睛接触。刺激眼睛和皮肤。
28	硝酸钾	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末, 熔点 334 ℃, 密度 2.11 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于无水乙醇、乙醚。	与可燃物料接触可能引起火灾。闪点 400 ℃	LD50: 3750mg/kg (大鼠经口)

29	硫酸铝钾	无色结晶或粉末，密度 1.757 g/cm ³ ，能溶于水。	浓溶液有腐蚀性。	LD50 猫口服 5~10g/kg 体重
30	硫酸氢钾	白色结晶性粉末，熔点 214 °C，沸点 330 °C，密度 2.512 g/cm ³ ，溶于水，不溶于乙醇。	本身不能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。具有腐蚀性。引起灼伤。	刺激呼吸系统。
31	高锰酸钾	黑紫色结晶，熔点 240 °C，密度 2.7 g/cm ³ ，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	强氧化剂。遇浓硫酸、铵盐能发生爆炸。遇甘油能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	有毒，且有一定的腐蚀性。吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤后呈棕黑色。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性，对组织有刺激性。
32	邻苯二甲酸氢钾	白色结晶粉末，熔点 295-300 °C，沸点 378.3 °C，密度 1.006 g/cm ³ ，可溶于水，微溶于乙醇。	闪点 196.7 °C，引起灼伤	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤
33	溴化钾	无色结晶或白色粉末，熔点 734 °C，沸点 1435 °C，密度 2.75 g/cm ³ ，溶于水、甘油，微溶于乙醇、乙醚。	/	要避免摄入或吸入，避免眼睛、皮肤与之接触。如摄入，会发生头晕眩、恶心，要立即请医生治疗；如吸入，则会出现呕吐，应立即将病人移到新鲜空气处并请医生诊治；如溅入眼中，立刻要用大量新鲜水冲洗 20min；皮肤接触了溴化钾也要用大量水冲洗。
34	铬酸钾	黄色结晶性粉末，熔点 971 °C，密度 2.732 g/cm ³ ，溶于水，不溶于乙醇。	与可燃物料接触可能引起火灾。	吸入可能致癌。
35	氯化钾	白色结晶小颗粒粉末，熔点 770 °C，沸点 1420 °C，密度 1.98 g/cm ³ ，易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇。	闪点 1500 °C	口服过量氯化钾有毒；半数致死量约为 2500 mg/kg

36	酒石酸锶钾	白色结晶性粉末,熔点 100℃。	/	/
37	浓氨水	无色透明液体,熔点-77℃,沸点 37.7℃ (25%), 密度 0.91g/cm ³ (25%)。易溶于水、乙醇。易挥发。	有刺激性气味	有毒性; 对呼吸道、黏膜、皮肤有腐蚀刺激性
38	乙酸铵	有乙酸气味的白色晶体, 熔点 110-112℃, 密度 1.07 g/cm ³ , 溶于水、乙醇和甘油, 不溶于丙酮。	可燃; 燃烧产生有毒氮氧化物和氨烟雾。	中毒; 腹腔-大鼠 LD50: 632 mg/kg; 静脉-小鼠 LD50: 386 mg/kg
39	硫酸亚铁铵	浅蓝绿色单斜晶体, 熔点 100~110℃ (分解), 易溶于水, 不溶于乙醇。	不燃, 具刺激性。	低毒, 半数致死量 (大鼠, 经口) 3250mg/kg。有刺激性。
40	氯化铵	无色晶体或白色颗粒性粉末, 熔点 340℃, 沸点 520℃, 密度 1.527 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇, 溶于液氨, 不溶于丙酮和乙醚。	不燃, 具刺激性。	低毒, 半数致死量 (大鼠, 经口) 1650mg/kg。有刺激性。
41	钼酸铵	白色粉末, 熔点 170℃ (分解), 密度 2.498 g/cm ³ 。	不燃, 具刺激性。	有毒
42	聚乙烯醇磷酸铵	熔点 84℃	/	/
43	硫酸铁铵	无色八面体结晶, 一般稍带浅紫色, 在空气中会变为浅褐色, 熔点 39~41℃, 沸点 85℃, 密度 1.17 g/cm ³ , 易溶于水。	闪点 28°F	造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激。
44	N,N-二甲基对苯二胺	无色针状结晶, 熔点 34-36℃, 沸点 262℃, 密度 1.09 g/cm ³ , 能溶于醇、醚及氯仿。	闪点 90.6℃	吸入、与皮肤接触和吞食是有毒的。刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
45	氨基磺酸铵	白色晶体, 熔点 131-135℃, 溶于水, 不溶于乙醇、甲醇。	/	LD50: 大鼠经口 3900mg/kg
46	氯化铁	黑色结晶性粉末, 熔点 306℃, 沸点 316℃, 密度 2.8 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于甘油, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。	闪点 316℃	吞食是有害的。刺激皮肤。对眼睛有严重损害的风险。
47	硫酸镁	白色结晶粉末, 熔点 1124℃, 密度 2.66 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇、甘油、乙醚, 不溶于丙酮。	不燃, 具刺激性。	低毒; 小鼠皮下: LD50 645mg/kg; 小鼠腹腔: 670-733mg/kg
48	碳酸镁	白色颗粒性粉末, 无臭、无味。熔点 350℃, 不溶于水、乙醇。	/	吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。
49	七水硫酸亚铁	浅蓝绿色单斜晶体, 熔点 64℃, 密度 0.999 g/cm ³ , 可溶于水。	不燃, 具刺激性。	LD50: 1520 mg/kg (小鼠经口)
50	碳酸钙	白色晶体或粉末, 熔点 1339℃, 密度 2.7-2.9 g/cm ³ , 微溶于水。	/	LD50: 6450mg/kg (大白鼠经口), 对眼睛有强烈刺激作用, 对皮肤有中度刺激作用。

51	氯化钙	白色颗粒或粉末,熔点 772 °C, 沸点 1600 °C,密度 2.15 g/cm ³ , 易溶于水。	/	吸入有害。与皮肤接触有害。刺激呼吸系统。刺激皮肤。
52	硫酸锌	无色或白色结晶、颗粒或粉末,无气味。熔点 100 °C, 沸点 330 °C, 密度 1.957 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇和甘油。	不燃, 具刺激性。	对眼有中等度刺激性, 对皮肤无刺激性。误服可引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻等急性胃肠炎症状,严重时发生脱水、休克, 甚至可致死亡。
53	乙酸锌	有光泽的六面体鳞片或片晶体, 有乙酸气味, 溶于水和乙醇。	/	无毒, 无危险性。
54	无水对氨基苯磺酸	白色粉末状颗粒,熔点 288°C, 沸点 500°C, 密度 1.485, 微溶于冷水, 不溶于乙醇、乙醚和苯, 有显著的酸性, 能溶于苛性钠溶液和碳酸钠溶液。	不燃, 具刺激性。	大鼠经口 LD50: 12300mg/kg; 大鼠静脉注射 LD50: 6gm/kg; 小鼠经口 LC50: >3200mg/kg。摄入、吸入或经皮肤吸收后对身体有害。具有刺激作用。
55	抗坏血酸	白色结晶或结晶性粉末,无臭, 味酸, 熔点 190~192°C, 沸点 553 °C, 密度 1.694 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚, 氯仿、石油醚等有机溶剂。	可燃, 但无明火。粉尘在空气中形成易爆混合物, 爆炸严重程度适中。闪点 238.2 °C	口服/大鼠: 1802500 mg/kg
56	异烟酸	白色至类白色粉末, 熔点: 310-315°C, 沸点: 396°C at 760 mmHg, 几乎不溶于苯、乙醚和乙醇。	闪点 193.3°C	/
57	硼酸	白色结晶性粉末, 熔点 170.9 °C, 密度 1.435 g/cm ³ 。	/	/
58	N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐	无色晶体, 溶于水并微溶于乙醇。	/	/
59	氯胺 T	白色或黄色粉末, 熔点 167-170°C, 沸点 314.3°C at 760mmHg, 密度 1.36g/cm ³ , 易溶于水、乙醇, 不溶于氯仿、乙醚或苯。	闪点 143.9°C	吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
60	硫酸铬	绿色粉末, 密度 3.012 g/cm ³ , 溶于水, 难溶于醇。	/	铬(III)化合物在 3 类致癌物清单中
61	N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐	熔点 184-186 °C	/	吞食有害
62	吡唑啉酮	白色粉末或结晶, 熔点 129~	/	低毒, 刺激眼睛、呼吸

		130℃, 沸点 287℃ (27.33kPa), 蒸气压<1.33Pa (20℃), 溶于水, 微溶于乙醇或苯, 难溶于冷水、石油醚、乙醚。		系统和皮肤。
63	尿素	无色或白色针状或棒状结晶体, 熔点 132.7℃, 沸点 196.6℃/标准大气压, 密度 1.335g/cm ³ , 易溶于水。	闪点 72.7℃	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。可能有不可逆作用的风险。
64	二苯碳酰二肼	白色结晶性粉末, 熔点 168-171℃, 密度 1.292g/cm ³ , 微溶于水, 溶于热醇、丙酮。	/	/
65	葡萄糖	白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末, 熔点 146℃, 沸点 527.1℃, 密度 1.581 g/cm ³ , 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚。	闪点 286.7℃	/
66	谷氨酸	无色晶体, 熔点 205℃, 沸点 333.78℃, 密度 1.41 g/cm ³ , 微溶于水。	闪点 155.67℃	无毒
67	丙烯基硫脲	白色结晶, 微有蒜臭味, 味苦。熔点 78℃, 密度 1.219 (20/20℃), 水中溶解度 6.7g/mL, 溶于乙醇, 微溶于乙醚, 不溶于苯。	/	有毒, 半数致死量 (大鼠, 皮下) 850mg/kg。有刺激性。
68	过氧化氢	纯过氧化氢是蓝色黏稠状液体, 熔点-1℃, 沸点 152℃ (分解), 密度 1.465 g/cm ³ , 溶于水、醇、乙醚, 不溶于苯、石油醚。	本身不燃, 但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。	经常接触多患皮炎及支气管炎和肺脏疾病。经口中毒时会出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、体温升高、结膜和皮肤出血, 个别可能出现视力障碍、痉挛、轻瘫。
69	营养琼脂	pH7.0-7.4	/	/
70	乳糖蛋白胨培养基	/	/	/
71	EC 肉汤培养基	/	/	/
72	总大肠菌测试片	/	/	/
73	铬黑 T	黑色粉末, 密度 1.109 g/cm ³ , 溶于热水, 冷却后成红棕色溶液, 略溶于乙醇, 微溶于丙酮。	/	/
74	酚酞	白色至微黄色结晶性粉末, 熔点 258-263℃, 沸点 557.7℃, 密度 1.299 g/cm ³ , 溶于乙醇和碱溶液, 在乙醚中略溶, 极微溶于氯仿, 不溶于水。在酸性和中性溶液中为无色, 在碱性溶液中为紫红色。	闪点 24℃	大鼠口径 LD50: >1mg/kg; 大鼠腹腔 LD50: 500mg/kg
75	甲基橙	黄色至橙黄色粉末, 熔点 300	闪点 37℃	大鼠经口 LD50:

		℃，密度 0.987 g/cm ³ ，微溶于水。甲基橙本身为弱碱性，变色范围介于 pH 值 3.1~4.4。甲基橙的变色范围是 pH≤3.1 时呈红色，3.1~4.4 时呈橙色，pH ≥4.4 时呈黄色。		60mg/kg；小鼠经腹腔 LC50: 101mg/kg
76	溴百里酚蓝	浅玫瑰色结晶性粉末，熔点 204 ℃，沸点 640.2 ℃ at 760 mmHg，密度 1.542 g/cm ³ ，易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液。稍溶于苯、甲苯及二甲苯，微溶于水，几乎不溶于石油醚。变色范围 pH6.0~7.6，在碱性溶液中呈蓝色，在酸性溶液中呈黄色。	闪点 341 ℃	/
77	溴甲酚紫	微黄色细小结晶，熔点 245℃，相对密度 1.772g/cm ³ ，溶于乙醇和稀碱溶液，几乎不溶于水。变色范围的 pH 值为 5.2-6.8，颜色变化由浅黄色至紫红色。	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
78	溴甲酚绿	从乙酸中析出者为微细的黄色结晶，熔点 218~219℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯。pH=3.8 时呈黄色，pH=5.4 时呈蓝绿色，pH=4.5 时开始有颜色的明显变化。	/	/
79	纳氏试剂	常温下略显淡黄绿色的透明溶液，随着暴光时间增加逐渐生成黄棕色沉淀，溶液会渐渐变黄。	/	纳氏试剂中的汞有毒，使用时要小心，皮肤触碰时要及时清洗。
80	硫酸汞	白色结晶性粉末，密度 6.47 g/cm ³ ，可溶于水。	本身不能燃烧。遇高热分解释出高毒烟气。	吸入、与皮肤接触和吞食有极高毒性。有累积作用危险。对水生生物有极高毒性，可能在水生环境中造成长期不利影响。
81	硫酸银	白色结晶性粉末，熔点 652 ℃，沸点 1085 ℃，密度 5.45 g/cm ³ ，易溶于氨水、硝酸、和浓硫酸，微溶于水，不溶于乙醇，	/	在皮肤和粘膜上造成腐蚀影响，刺激皮肤和粘膜。
82	硝酸银	白色结晶性粉末，熔点 212 ℃，沸点 444 ℃（分解），密度 4.35 g/cm ³ ，易溶于水、氨水、甘油，微溶于乙醚。	闪点 40 ℃，引起灼伤。	LD50: 1173mg/kg（大鼠经口），50mg/kg（小鼠经口）；对水生生物有极高毒性，可能在水生环境中造成长期不利影响。
83	七水合磷酸氢二钠	白色结晶性粉末，熔点 48 ℃，密度 1.68 g/cm ³ 。	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。

84	三氯化六氨合钴	黄色或橙黄色结晶性粉，熔点 217℃，密度 1.71 g/cm ³ ，溶于水，也溶于盐酸，不溶于乙醇和氨水。	/	吸入、与皮肤接触和吞食是有害的。
85	二水硝普酸钠	红棕色结晶性粉末，无臭，无味。密度 1.72g/cm ³ ，能溶于水，微溶于醇。	/	吞食有毒。吸入、皮肤接触及吞食有极高毒性。
86	二氯异氰尿酸钠	白色粉末状晶体或颗粒，熔点 225℃，沸点 306.7℃，密度 2.06 g/cm ³ ，易溶于水，难溶于有机溶剂。	闪点 139.3℃	/
87	二水柠檬酸钠	白色晶体或粉末，密度 1.857g/cm ³ (20℃)，易溶于水和甘油，微溶于乙醇、乙醚。	闪点 173.9℃	/
88	磺胺	白色至淡黄色结晶粉末，熔点 164-166℃，沸点 400.5℃，密度 1.08 g/cm ³ ，微溶于冷水、乙醇、甲醇、乙醚和丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于氯仿、乙醚、苯、石油醚。	闪点 196.0℃	人类长期接触，会引起干咳、食欲不振、口中有恶臭味、头痛、头晕、易疲乏、精神萎靡等。如果大量服用磺胺，可引起恶心、呕吐、腹泻，对肝、肾造成影响，还能引起耳鸣、眩晕、头痛，甚至出现各种神经性症状，直至死亡。遇热分解放出有毒的氮氧化物和氧化硫。
89	邻菲罗啉	一水合物为白色结晶性粉末，熔点 117℃，沸点 365.09℃ (at 760 mmHg)，密度 1.306 g/cm ³ ，溶于 300 份水，70 份苯，溶于醇和丙酮，不溶于石油醚。	闪点 164.76℃	/
90	pH 缓冲试剂	pH6.86	/	/
91	七水合硫酸锌	熔点 100℃，密度 1.957，水溶性 960 g/L。	/	/
92	六价铬标液	/	/	/
93	硫脲	白色有光泽晶体，熔点 176-178℃，密度 1.41g/cm ³ ，溶于冷水、乙醇，微溶于乙醚。	闪点 66.8℃	LD50: 125mg/kg (大鼠经口)；100mg/kg (小鼠腹腔)

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	原子荧光光度仪	北京海光 AFS-230E	2	国产
2	红外测油仪	OIL460	1	国产
3	气相色谱仪	磐诺 A91plus、安捷伦 6890N	2	国产
4	紫外分光光度计	岛津 uv-1780	5	国产

5	电子天平	BSA124S-CW、FA1004、ES-1035B、CN-LPC100001、YP1002A	6	国产
6	电热真空干燥箱	DZF-6020ABF	2	国产
7	生化培养箱	SPX-100B-Z、SPX-80	2	国产
8	电热恒温干燥箱	2020A	1	国产
9	离子色谱仪	IC6000	1	国产
10	氢气发生器	SPH-300A	1	国产
11	PH 计	PHS-25、PHB-4、PHS-2F、PH B-5	4	国产
12	自动顶空气相质谱联用仪		2	国产
13	恒温恒湿称重系统	HJ-240N	2	国产
14	大气颗粒物综合采样器	MH1205、MH1205-S	12	国产
15	大流量烟尘（烟气）测试仪	YQ3000-D	10	国产
16	全自动流量压力校准仪	MH4031	5	国产
17	烟尘烟气分析仪	EM-3088、EM-3088	12	国产
18	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F、GH-60E	12	国产
19	数字式气压表	FZ-2012B	12	国产
20	林格曼黑度望远镜	QT203A	1	国产
21	多功能声级计	AWA6228、AWA5688	3	国产
22	声校准器	AWA6022A	1	国产
23	便携式电导率仪	DDB-303A	1	国产
24	便携式溶氧仪	JPB-607A	1	国产
25	便携式氧化还原电位仪	PNB-116	1	国产
26	便携式浊度仪	WZB-170	1	国产
27	便携式气相色谱仪	/	3	国产
28	原子吸收光谱仪	岛津 AA-6880	1	进口
29	气相色谱仪	/	1	进口
30	气相色谱质谱联用仪	/	1	进口
合计			109	-
根据本项目备案文件（吴开审备〔2024〕44 号）内容：拟购置气相色谱仪、原子吸收光谱仪、大气颗粒物综合采样器等各类检测、试验及辅助设备约 109 台（套）。根据上表可知：本项目共新增 109 台（套）。因此，本项目新增设备内容与备案文件相符。 5、劳动定员及工作制度 本项目职工 40 人，年工作 240 天，单班制，每班 8 小时，年工作时间 1920 小时。本项目不设食堂和宿舍。 6、厂区平面布置及周围环境状况				

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区云联南路 1177 号，租赁苏州写意电气有限公司 2 号楼 4 层的闲置厂房，地理位置见附图 1。

本项目东侧为云联路，南侧为厂房，西侧为吴江璨鸿光电有限公司，北侧为吴江璨鸿光电有限公司。项目周边环境图见附图 2。

本项目租赁厂区平面布置图见附图 3，本项目车间平面布置图见附图 4。

苏州写意电气有限公司厂区内的主要建（构）筑物情况如下：

表 2-7 厂区内建（构）筑物一览表

序号	建筑名称	层数	建筑高度（m）	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	耐火等级	火灾危险类别
1	1 号楼	3	9	8700	18731.08	二级	丙类厂房
2	2 号楼	5	15	1800	9129.57	二级	丙类厂房
3	门卫	1	3	48.57	48.57	二级	民用建筑

注：本项目租赁 2 号楼 4 层全部区域。

7、水平衡

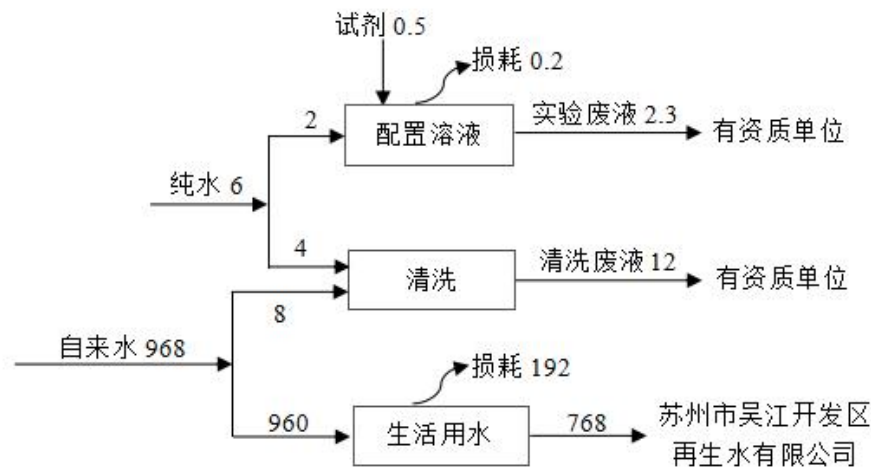


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

工艺流程简述(图示):

实验室检测工艺流程:

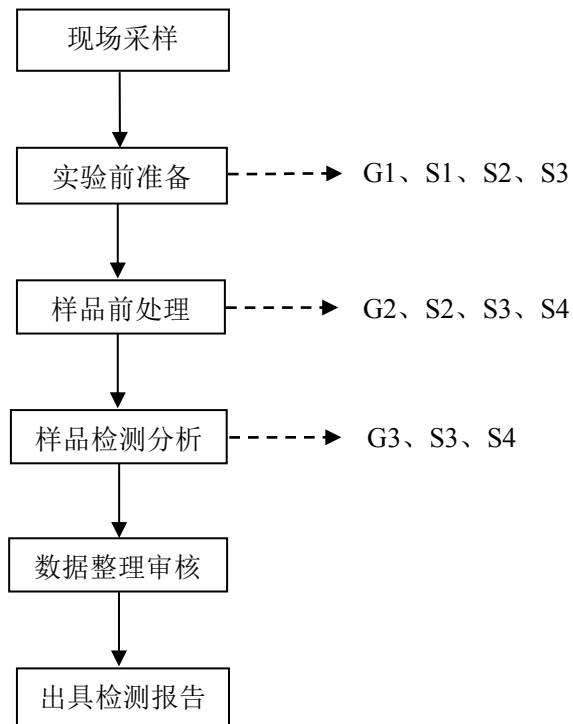


图 2-2 实验室检测工艺流程图

工艺流程说明:

现场采样: 本项目检测的样品多为工作人员去各个现场通过容器及实验仪器取样所得。采样工作在现场完成,同时部分样品为客户自送。

实验前准备: 此工序包括试剂的配制、仪器的开启、容器的清洗等。此过程中会使用部分实验溶剂,部分具有挥发性会产生挥发性气体 G1;容器设备的清洗会产生清洗废液 S1;试剂使用后会产生废试剂瓶 S2、废手套、废抹布 S3。

样品前处理: 部分检测项目需要在前处理室进行酸化、消解等前处理。前处理过程在通风橱内完成。根据检测项目及检测方法的不同前处理有所不同。此过程中会产生废气 G2(主要污染物为硫酸雾、氯化氢、NO_x 以及挥发性有机物等)、实验废液 S4、废试剂瓶 S2、废手套、废抹布 S3。

样品检测分析: 对样品进行检测,检测过程中会产生废气 G3、实验废液 S4、废手套、废抹布 S3。

数据整理审核: 对检测数据进行整理审核,若有差别较大不合理的数据对

	样品进行复测。 出具检测报告：将检测数据整理成报告，提供给客户。 本项目检测涉及环境检测、水质检测等不同领域，不同的检测项目检测方法不同，同一个检测项目检测方法也有所不同。 项目涉及的主要检验、检测方法如下： （1）化学分析法 化学分析，又称为经典分析，以物质的化学反应为基础，根据样品的量、反应产物的量或所消耗试剂的量及反应的化学计量关系，通过计算得待测组分的量。化学分析根据其操作方法的不同，可将其分为滴定分析和重量分析。 ①滴定分析 滴定分析，也叫容量分析，根据滴定所消耗标准溶液的浓度和体积以及被测物质与标准溶液所进行的化学反应计量关系，求出被测物质的含量。滴定分析利用了溶液的四大平衡关系：酸碱（电离）平衡、氧化还原平衡、络合（配位）平衡、沉淀溶解平衡。 ②重量分析 根据物质的化学性质，选择合适的化学反应，将被测组分转化为一种组成固定的沉淀或气体形式，通过钝化、干燥、灼烧或吸收剂的吸收等一系列的处理后，精确称量，求出被测组分的含量。 （2）电化学分析法 电化学分析法根据溶液中物质的电化学性质及其变化规律，建立在以电位、电导、电流和电量等电学量与被测物质某些量之间的计量关系的基础之上，对组分进行定性和定量的仪器分析方法。电化学分析法概括起来一般可以分为三大类： 第一类是通过试液的浓度在特定实验条件下与化学电池某一电参数之间的关系求得分析结果的方法。这是电化学分析法的主要类型，电导分析法、库仑分析法、电位法、伏安法和极谱分析法等，均属于这种类型。 第二类是利用电参数的变化来指示容量分析终点的方法。这类方法仍然以容量分析为基础，根据所用标准溶液的浓度和消耗的体积求出分析结果。这类
--	---

	方法根据所测定的电参数不同而分为电导滴定，电位滴定和电流滴定法。 第三类是电重量法，或称电解分析法。这类方法将直流电流通过试液，使被测组分在电极上还原沉积析出与共存组分分离，然后再对电极上的析出物进行重量分析以求出被测组分的含量。 离子选择电极法是一类利用膜电位测定溶液中离子活度或浓度的电化学方法。离子选择电极是膜电极，其核心部件是电极尖端的感应膜。按构造可分为固体膜电极、液膜电极和隔膜电极。离子选择电极具有将溶液中某种特定离子的活度转化成一定电位的能力，其电位与溶液中给定离子活度的对数成线性关系。 (3) 比色法 比色法是以生成有色化合物的显色反应为基础，通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。比色分析对显色反应的基本要求是：反应应当具有较高的灵敏度和选择性，反应生成的有色化合物的组成恒定且较稳定，它和显色剂的颜色差别较大。选择适当的显色反应和控制好适宜的反应条件，是比色分析的关键。 常用的比色法有两种：目视比色法和光电比色法，两种方法都是以朗伯-比尔定律为基础。 常用的目视比色法是标准系列法，即用不同量的待测物标准溶液在完全相同的一组比色管中，先按分析步骤显色，配成颜色逐渐递变的标准色阶。试样溶液也在完全相同条件下显色，和标准色阶作比较，目视找出色泽最相近的那一份标准，由其中所含标准溶液的量，计算确定试样中待测组分的含量。 (4) 分光光度法 分光光度法，也称为吸收光谱法，是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸收度，对该物质进行定性和定量分析的方法。在分光光度计中，将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时，便可得到与不同波长相对应的吸收强度。如以波长 (λ) 为横坐标，吸收强度 (A) 为纵坐标，就可绘出该物质的吸收光谱曲线。利用该曲线进行物质的定性、定量的分析方法。用紫外光源测定无色物质的方法，称为紫外分光光度法；用可见光光
--	---

源测定有色物质的方法，称为可见光光度法。紫外光区与可见光区是常用的。但分光光度法的应用光区包括紫外光区（200~400nm），可见光区（400~760nm），红外光区（2.5~25 μm）。

（5）气相色谱法

气相色谱（简称 GC）法是根据待测物质以气体状态在固体或液体中吸附和脱附的性质进行分离、分析的检测技术。包括气固色谱和气液色谱。气固色谱指流动相是气体，固定相是固体物质的色谱分离方法。气液色谱指流动相是气体，固定相是液体的色谱分离方法。

（6）液相色谱法

液相色谱法是根据待测物质以液体作为流动相的分离、分析的检测技术。包括液固色谱和液液色谱。液固色谱指流动相是液体，固定相是固体物质的色谱分离方法。液液色谱指流动相是液体，固定相也是液体的色谱分离方法。

以下列出有代表性的三种检测流程：

（1）色谱光谱典型实验（以铅、镉的测定为例）

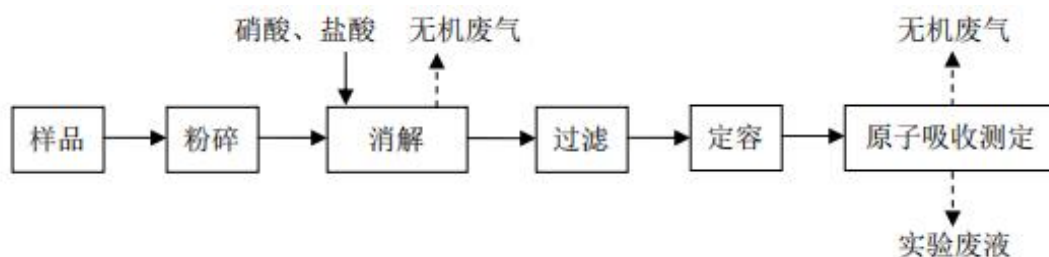


图 2-3 色谱光谱典型实验的工艺流程图

- ① 利用工具将样品粉碎，称取一定数量的样品于烧杯中。
- ② 加入硝酸、盐酸（比例 1:3），加热器上消解 2-3h，成均质溶液。此过程产生无机废气酸雾。
- ③ 利用漏斗滤纸过滤至容量瓶中。
- ④ 进行二次水定容。
- ⑤ 通过原子吸收测定。此过程产生无机废气酸雾及实验废液。

（2）质谱典型实验（以多溴联苯的测定为例）

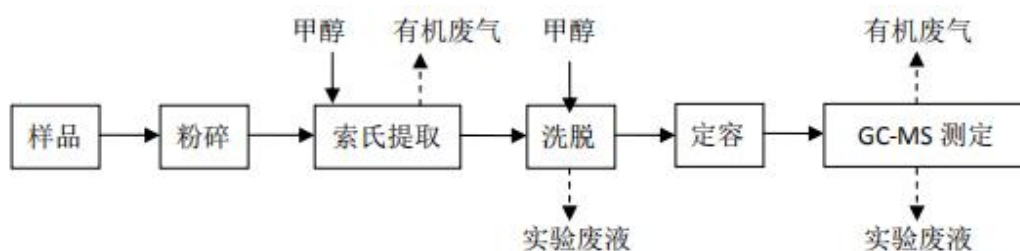


图 2-4 质谱典型实验的工艺流程图

- ① 利用工具将样品粉碎，称取一定数量的样品与烧杯中。
- ② 加入甲醇作为溶液，进行索氏提取 4h，收集提取液。此过程产生挥发性有机废气。
- ③ 进入甲醇冲洗系统进行洗脱，将洗脱液转移至容量瓶中。此过程产生实验废液。
- ④ 利用甲醇进行定容。
- ⑤ 通过气相色谱质谱联用仪测定。此过程产生挥发性有机废气及实验废液。

(3) 化学分析典型实验（以水中五日生化需氧量（BOD₅）的测定为例）

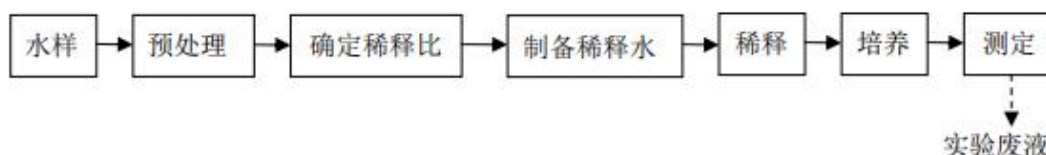


图 2-5 化学分析典型实验的工艺流程图

- ① 采集水样于适当大小的玻璃瓶中，用 1mol/L 氢氧化钠溶液或 1mol/L 盐酸溶液调节 pH 值接近 7，游离氯大于 0.10mg/L 的水样，加亚硫酸钠和硫代硫酸钠除去。确定稀释倍数。
- ② 根据确定的稀释倍数，用虹吸法把一定量的污水引入 1000mL 量筒中，再沿瓶壁慢慢倾入两个预先编号、体积相同的（250mL）的碘量瓶中，直到充满后溢出少许为止。盖严并水封，注意瓶内没有气泡。用同样方法配制另两份稀释比水样。并用稀释水或接种稀释水配制对照样。
- ③ 取适量接种液，加于稀释水中，混匀。接种稀释水的 PH 值应为 7.2，BOD₅ 值以在 0.3~1.0mg/L 之间为宜。

④ 将 20mL 葡萄糖-谷氨酸标准溶液用接种稀释水稀释至 1000mL，与试验样品同时进行。得到的 BOD₅ 应在 180~230mg/L 之间。最后，进行溶解氧(DO)的测定，计算水样的 BOD₅。实验结束后，产生实验废液。

主要检测方法及检测项目见表 2-8，主要检测步骤及所用仪器、药剂见表 2-9。

表 2-8 主要检测项目与检测方法汇总表

营业范围	分类	检测方法	检测项目
环境检测	水	a 重量法	悬浮物、溶解性总固体、总残渣、全盐量、硫酸盐
		b 电极法	电导率、pH、溶解氧等
		c 滴定法	总硬度、氯化物、碱度、高锰酸盐指数、酸度、化学需氧量等
		d 分光光度法	六价铬、余氯、硫化物、甲醛、苯胺类、氨氮、总氮、总磷等
		e 接种法	五日生化需氧量(BOD ₅)、总大肠菌群、粪大肠菌群数、细菌总数等
		f 常规项目检测	色度、浊度、臭等
		g 气相色谱法	苯系物 8 种
		h 液相色谱法	/
		i 光谱法	铬、砷、汞、钾、钠、钙、镁、铁、锰、镍、铜、锌、铅、镉、硒、锑等
		j 离子色谱法	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、磷酸盐、硫酸盐等
	气	a 传感器法	风速、风向、温度、湿度、气压、烟气参数等
		b 林格曼烟气黑度图法	烟气黑度
		c 重量法	粉尘(颗粒物)、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物(PM ₁₀ 、PM _{2.5})、锅炉烟尘等
		d 电解法	二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳等
		e 电极法	氟化物等
		f 滴定法	/
		g 分光光度法	氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、氯气、氨、甲醛、苯胺类、氰化氢、硫化氢等
		h 三点比较式臭袋法	恶臭
		i 闪烁瓶测定法	/
		j 气相色谱法	非甲烷总烃、总烃等
		k 液相色谱法	/
		l 光谱法	铅、汞及其化合物、锡及其化合物等
		m 离子色谱法	氯化氢、硫酸雾等
	土壤、固废	a 重量法	水分、干物质等
		b 电极法	pH 值、总氟化物等
		c 滴定法	/
		d 分光光度法	氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总磷、阳离子交换量、有机碳等

			e 气相色谱法	/
			f 光谱法	/
			g 离子色谱法	/
	噪声和 振动	辐射	声级计法	区域环境噪声、工业企业厂界环境噪声、 建筑施工现场环境噪声、社会生活环境噪声
			/	/
水质 检测	饮用水		a 重量法	/
			b 电极法	/
			c 滴定法	/
			d 分光光度法	/
			e 常规项目检测	/
			f 气相色谱法	/
			g 液相色谱法	/
			h 离子色谱法	/
			i 光谱法	/
			j 接种法	/
	城镇污水		a 重量法	溶解性总固体、油等
农林 业检 测	农林土 壤		a 重量法	水溶性盐总量等
			b 滴定法	氯离子含量、硫酸根离子、有机质等
			c 分光光度法	铵态氮等
污泥 及生 活垃 圾检 测	城镇污 水处理 厂污泥		a 重量法	含水率、有机物含量等
			b 滴定法	脂肪酸、总碱度等
			c 电极法	pH 等
工作 公共 场所 检测	工作场 所及公 共场所		a 光谱法	/
			b 气相色谱法	/
			c 分光光度法	/
			d 电极法	/
			e 重量法	/
			f 传感法	/
			g 辐射与磁场	/
	洁净 室		a 传感法	/
			b 培养法	/
电子 电器 检测	/		气相色谱法	/

表 2-9 主要检测方法的检测步骤和所用仪器、药剂

序号	分析项目	分析方法	所用仪器 设备	所用试剂	实验流程
1	化学需氧量	重铬酸盐法	COD 消解器，滴定管	重铬酸钾、硫酸亚铁铵、硫酸银、硫酸汞、浓硫酸、邻菲罗啉、七水硫酸亚铁、邻苯二甲酸氢钾	加酸消解 2h→冷却加水→滴定
2	五日生化需氧量	稀释与接种法	生化培养箱，溶解	丙酮基硫脲、硫酸镁、氯化钙、氯化铁、磷酸二氢钾、	曝气→取样→测溶解氧

	(BOD ₅)		氧测定仪	磷酸氢二钾、七水合磷酸氢二钠、氯化铵、葡萄糖、谷氨酸	→培养→测溶解氧
3	菌落总数	平皿计数法	生化培养箱, 立式压力蒸汽灭菌器	营养琼脂	高压灭菌处理→接种→培养→灭菌处理废弃物
	总大肠菌群	多管发酵法		乳糖蛋白胨培养基	
		纸片快速法		总大肠菌测试片	
	粪大肠菌群	纸片快速法		EC 肉汤培养基	
4	叶绿素 A	分光光度法	分光光度计	碳酸镁、丙酮	抽滤→研磨处理→分光光度计测定
5	土壤阳离子交换量	分光光度法	分光光度计	三氯化六氨合钴	土壤前处理（风干、研磨、过筛）→样品处理→比色
6	土壤有机碳	分光光度法	分光光度计	硫酸汞、葡萄糖、重铬酸钾	
7	土壤总磷	分光光度法	分光光度计	无水乙醇、氢氧化钠、浓硫酸、抗坏血酸、磷酸二氢钾、钼酸铵、酒石酸锑钾	
8	土壤氨氮	分光光度法	分光光度计	氯化钾、二水硝普酸钠、苯酚、二氯异氰尿酸钠、二水柠檬酸钠、氢氧化钠、氯化铵、浓硫酸	土壤前处理→样品处理→比色
9	土壤硝酸盐氮	分光光度法	分光光度计	氯化钾、磷酸、磺胺、N-(1-萘基) 乙二胺盐酸盐、氯化铵	
10	土壤亚硝酸盐氮	分光光度法	分光光度计	氯化钾、磷酸、磺胺、N-(1-萘基) 乙二胺盐酸盐	
11	土壤有机质	化学容量法	油浴锅, 滴定管	重铬酸钾、硫酸亚铁铵、邻菲罗啉、浓硫酸	土壤前处理（风干、研磨、过筛）→样品处理→滴定
12	土壤氯离子含量	化学容量法	振荡机、滴定管	铬酸钾、硝酸银	
13	土壤氟	离子选择电极法	马弗炉, 氟离子计	柠檬酸钠、盐酸、氢氧化钠、溴甲酚紫	土壤前处理（风干、研磨、过筛）→样品处理→直接测定
14	土壤 pH 值	玻璃电极法	pH 计	pH 缓冲试剂、氯化钾	直接测定
15	pH	玻璃电极法	pH 计	pH 缓冲试剂、氯化钾	直接测定
16	电导率	电导仪法	电导率仪	氯化钾	
17	气氟	离子选择电极法	pH 计	氢氧化钠、冰乙酸、氯化钠、柠檬酸钠、硝酸钾、溴甲酚绿、盐酸、无水乙醇、磷酸氢二钾	样品处理→直接测定
18	总碱度	酸碱指示剂滴定法	滴定管	酚酞、甲基橙、无水碳酸钠、95%乙醇、盐酸	样品处理→滴定

19	水质氯化物	硝酸银滴定法	滴定管	硝酸银、铬酸钾、氯化钠、硫酸铝钾、浓氨水、氢氧化钠、浓硫酸、高锰酸钾、酚酞、过氧化氢、95%乙醇	
20	总硬度	EDTA 滴定法	滴定管	EDTA 二钠、碳酸钙、硫酸镁、氯化铵、浓氨水、铬黑 T、氢氧化钠	
21	高锰酸盐指数	GB11892-89 滴定法	电热恒温水浴锅、滴定管	高锰酸钾、草酸钠、浓硫酸	取样→水浴处理→滴定
22	氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	分光光度计	氢氧化钠、磷酸二氢钾、无水磷酸氢二钠、酚酞、氯胺 T、异烟酸、吡唑啉酮、冰乙酸	样品处理→比色测定
23	甲醛（废水、废气）	乙酰丙酮分光光度法	分光光度计、水浴锅	乙酸铵、乙酰丙酮、冰乙酸、浓硫酸	
24	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	分光光度计	二苯碳酰二肼、丙酮、浓硫酸、磷酸、高锰酸钾、硫酸锌、尿素、亚硝酸钠、氢氧化钠	
25	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	分光光度计	无水对氨基苯磺酸、N-（1-萘基）乙二胺盐酸盐、亚硝酸钠、冰乙酸	
26	硫化氢	《空气和废气检测分析方法》第四版增补版亚甲基蓝分光光度法	分光光度计	硫酸铬、氢氧化钠、聚乙烯醇磷酸铵、氯化铁	
27	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	可见分光光度计	过硫酸钾、盐酸、氢氧化钠	
28	水质苯胺类	N-（1-萘基）乙二胺偶氮分光光度法	可见分光光度计	硫酸氢钾、亚硝酸钠、氨基磺酸铵、N-（1-萘基）乙二胺盐酸盐	
29	空气苯胺类	盐酸萘乙二胺分光光度法	可见分光光度计	亚硝酸钠、氨基磺酸铵、N-（1-萘基）乙二胺盐酸盐、浓硫酸	
30	氨氮	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	纳氏试剂、酒石酸钾钠、七水合硫酸锌、氢氧化钠、硼酸、溴百里酚蓝、无水乙醇、氯化铵、浓硫酸	
31	游离氯、总氯	N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法	可见分光光度计	无水磷酸氢二钠、EDTA 二钠、N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐、碘化钾	
32	总磷	钼酸铵分光光度法	可见光分光光度计	过硫酸钾、钼酸铵、酒石酸锑钾、抗坏血酸、浓硫酸	

	33	氯气	甲基橙分光光度法	可见光分光光度计	无水乙醇、甲基橙、溴化钾、浓硫酸	
	34	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	可见光分光光度计	乙酸锌、乙酸钠、N,N-二甲基对苯二胺、硫酸铁铵、氢氧化钠、浓硫酸	
	35	铬酸雾	二苯基碳酰二肼分光光度法	可见光分光光度计	六价铬标液、二苯碳酰二肼、无水乙醇、浓硫酸	
	36	苯系物(水8种)	顶空-气相色谱法	气相色谱仪	甲醇	有机前处理 →上机分析
	37	非甲烷总烃	气相色谱法	气相色谱仪	甲烷标气、除烃空气	直接进样
	38	总烃	气相色谱法	气相色谱仪	甲烷标气、除烃空气	
	39	硫酸雾	HJ544-2016	离子色谱仪	碳酸钠、碳酸氢钠	样品处理→ 直接进样
	40	氯化氢	HJ549-2016			
	41	亚硝酸根(NO ₂ ⁻)	水质无机阴离子			
	42	硝酸根(NO ₃ ⁻)	水质无机阴离子			
	43	磷酸根(PO ₄ ³⁻)	水质无机阴离子			
	44	氟离子(F ⁻)	水质无机阴离子			
	45	溴离子(Br ⁻)	水质无机阴离子			
	46	氯离子(Cl ⁻)	水质无机阴离子			
	47	空气废气(铅)	GB/T15264-1994、HJ685-2014	原子吸收分光光度计	硝酸、盐酸、高氯酸	样品剪碎→ 无机前处理 (加酸消解)→直接 进样
	48	空气废气(锡)	HJ/T 65-2001			
	49	空气废气(汞)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)原子荧光法	原子荧光仪	硝酸、盐酸	样品剪碎→ 无机前处理 (加王水消解)→直接 进样
	50	水和废水铜	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	硝酸、高氯酸、盐酸	无机前处理 (加酸消解)→直接 进样
	51	水和废水锌				
	52	水和废水铅				

53	水和废水 镉				
54	水和废水 镍	GB/T 11912-1989			
55	水和废水 钙	GB/T 11905-1989			
56	水和废水 镁				
57	水和废水 钾	GB/T 11904- 1989			
58	水和废水 钠				
59	水和废水 铁	GB/T 11911- 1989			
60	水和废水 锰				
61	水和废水 铬	HJ 757-2015			
62	水和废水 汞	HJ 694-2014	原子荧 光仪	硝酸、高氯酸、盐酸、硫脲、 抗坏血酸	无机前处理 (加酸消 解)→直接 进样
63	水和废水 砷				
64	水和废水 铋				

营运期项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-10 污染物产生环节汇总表

污染物类别		污染物名称	产生工序	处理措施
废气	G1、G2、 G3	非甲烷总烃、甲醇、 酚类	实验前准备、样品前处理、 样品检测分析	二级活性炭吸附装置 +20m 高 1#排气筒
		氮氧化物、硫酸雾、 氯化氢、氨	实验前准备、样品前处理、 样品检测分析	收集后经 20m 高 1#排气 筒排放
废水	/	生活污水	职工生活	经市政管网接入苏州市吴 江开发区再生水有限公司
固废	S1	清洗废液	容器清洗	委托有资质单位处置
	S2	废试剂瓶	化学试剂的使用	委托有资质单位处置
	S3	废手套、废抹布	实验过程	委托有资质单位处置
	S4	实验废液	实验过程	委托有资质单位处置
	/	废活性炭	废气处理	委托有资质单位处置
	/	废实验耗材	实验过程	委托有资质单位处置
	/	废包装材料(外袋)	外包装脱除	收集后外售处理
	/	生活垃圾	职工生活	由当地环卫部门收集处理
噪声	/	Leq	仪器设备	隔声、减振、消声、合理 布局等

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，所租赁房屋自建成后未出租过，因此无与本项目有关的原有环境污染问题及历史遗留问题。 本项目租用苏州写意电气有限公司位于吴江经济技术开发区云联南路1177号的闲置厂房（局部租赁，租赁2号楼4层全部区域）。苏州写意电气有限公司成立于2018年1月12日，主营物业管理。 租赁厂区现有承租企业情况具体见下表：		
	表 2-11 租赁厂区企业分布表		
	楼栋	企业名称	经营范围
	1 号楼	苏州耀欣物流设备有限公司	专用设备制造、销售
		苏州双其斯模具设备有限公司	五金模具、五金零配件、五金冲压件、机械设备、自动化设备的研发、生产、销售
		秦仓电子商务（苏州）有限公司	批发业
	2 号楼	一层	目前空置
		二层	(201 室) 苏州枣爱你食品科技有限公司
			(203 室) 苏州晴空广告图文设计
			(206 室) 苏州茂美自动化设备有限公司
			(208 室) 苏州工夫智能设备有限公司
		三层	(305 室) 苏州曼缇米商贸有限公司
		四层	本项目
		五层	(501 室) 苏州瑞联迅机电设备有限公司
	苏州市科旺检测技术有限公司可依托苏州写意电气有限公司的公辅设施包括现有的雨污管网、雨污排口、供水、供电系统等配套公辅设施。为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议苏州市科旺检测技术有限公司在本项目污水排放口设置单独检测口。 《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。” 企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；目前厂区内租赁企业较多，在租赁期间若涉及到违法排污行为，责任主体应当按照谁污染、谁治理、谁负责确定责任方。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年，苏州全市环境空气中 PM_{2.5} 浓度处于 28.0-34.1 微克/立方米之间，SO₂ 浓度处于 6-10 微克/立方米之间，NO₂ 浓度处于 24-36 微克/立方米之间，PM₁₀ 浓度处于 52.2-60.1 微克/立方米之间，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.7-0.9 毫克/立方米之间，O₃ 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）处于 166-182 微克/立方米之间。具体评价结果见下表。

污染物	评价指标	标准值 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率	达标情况
SO ₂	日均值	150	6-10	4-6.7%	达标
NO ₂		80	24-36	30-45%	达标
PM ₁₀		150	52.2-60.1	34.8-40.1%	达标
PM _{2.5}		75	28.0-34.1	37.3-45.5%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m³	0.7-0.9mg/m³	17.5-22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	166-182	103.8-113.8 %	不达标

根据上表，苏州全市上半年 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

O₃ 超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：“总体及分阶段战略如下：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面

源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。”。 本项目有机废气经通风橱/集气罩收集后（收集效率 90%）通过二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理达标后由 20m 高 1#排气筒排放。本项目酸性废气和碱性废气分别经通风橱收集后（收集效率 90%）通过 20m 高 1#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的要求，本项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。 本项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢、氨的环境质量引用《吴江市拓研电子材料有限公司环评检测报告》（CH2210153）中G1锦祥花园点位（本项目西南侧约3km）的历史监测数据。监测时间和频次：2022年10月28日~30日，连续监测3天，每天四次。监测结果及评价结果见下表。							
表 3-2 监测结果及评价结果表							
监测 点位	污染物	平均时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 锦祥 花园	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.92~1.49	74.5	0	达标
	氯化氢	1h 平均	0.05	ND	/	0	达标
	氨	1h 平均	0.2	0.09~0.12	60	0	达标
注：氯化氢的检出限为0.02mg/m ³ 。							
由上表可知，监测期间项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢、氨均达到相关环境质量标准的要求。 为进一步了解本项目所在区域氮氧化物、硫酸雾、甲醇、丙酮、臭气浓度的环境质量状况，在当季主导风向下风向布设1个监测点位（G1西联小区，本项目西南约2.4km），委托江苏中衍检测技术有限公司开展环境质量现状监测工作。监测时间和频次：2024年4月24日~26日，连续监测3天，每天4次。监测因子：氮氧化物、硫酸雾、甲醇、丙酮、臭气浓度。监测结果及评价结果见下表。							
表 3-3 监测结果及评价结果表							
监测点 位	污染物	平均 时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 西联小	氮氧化物	小时值	0.25	0.053~0.058	23.2	0	达标

区	硫酸雾	小时值	0.3	0.044~0.105	35	0	达标
	甲醇	小时值	3	ND	/	0	达标
	丙酮	小时值	0.8	ND	/	0	达标
	臭气浓度	/	20（无量纲）	<10（无量纲）	/	0	达标

注：①ND 为低于检出限。丙酮方法检出限为 0.01mg/m³。

②臭气浓度质量标准参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值的二级新改扩建标准。

由上表可知，监测期间项目所在区域氮氧化物、硫酸雾、甲醇、丙酮、臭气浓度均达到相关质量标准的要求。

2、水环境质量

根据《2023年上半年环境质量报告》，2023年上半年，苏州全市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有28个，占93.3%，同比持平；Ⅳ类断面2个，占6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有76个，占95.0%，同比持平；Ⅳ类断面4个，占5.0%；无Ⅴ类及以下断面。

2023年上半年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅲ类，综合营养状态指数为50.3，处于轻度富营养状态。水质较去年同期有所好转，总磷浓度下降6.3%。

3、声环境质量

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年上半年，苏州全市各类功能区噪声昼间达标率为 99.1%，同比上升 0.1 个百分点，夜间达标率为 92.5%，同比下降 0.8 个百分点。

为了解项目所在地声环境质量状况，江苏中衍检测技术有限公司于 2024 年 4 月 24 日在项目所在地进行噪声监测（检测报告编号：（2024）中衍（环）字第（042208）号）。监测结果见下表：

表 3-4 声环境质量现状检测结果（单位：dB(A)）			
监测点名称	测量值 Leq 值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界东侧外 1 米（N1）	58.1	47.4	3 类：昼间 65、夜间 55
厂界南侧外 1 米（N2）	54.1	45.5	
厂界西侧外 1 米（N3）	61.3	47.2	
厂界北侧外 1 米（N4）	55.3	49.3	

天气状况：昼间：晴天，风速 2.2m/s；夜间：晴天，风速 2.1m/s。

	上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。 4、生态环境质量 本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目厂房内地面全部硬化处理，因此不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。																																												
环境保护目标	本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。 表 3-5 环境空气保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">规模/人</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>碧家国际社区</td><td>-420</td><td>240</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td><td>西北</td><td>460</td><td>1000</td></tr><tr><td>吴江出口加工区宿舍区</td><td>-300</td><td>110</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>西北</td><td>300</td><td>500</td></tr><tr><td>吴江海关</td><td>0</td><td>240</td><td>行政办公人员</td><td>人群健康</td><td>北</td><td>220</td><td>500</td></tr><tr><td>吴江综合保税区服务大楼</td><td>-150</td><td>-250</td><td>行政办公人员</td><td>人群健康</td><td>西南</td><td>260</td><td>500</td></tr></table> 注：本次评价以厂区几何中心为坐标原点（0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。 本项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，属于间接排放，故无水环境保护目标。 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人	X	Y	碧家国际社区	-420	240	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	西北	460	1000	吴江出口加工区宿舍区	-300	110	居民	人群健康	西北	300	500	吴江海关	0	240	行政办公人员	人群健康	北	220	500	吴江综合保税区服务大楼	-150	-250	行政办公人员	人群健康	西南	260	500
名称	坐标/m		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人																															
	X	Y																																											
碧家国际社区	-420	240	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	西北	460	1000																																					
吴江出口加工区宿舍区	-300	110	居民	人群健康		西北	300	500																																					
吴江海关	0	240	行政办公人员	人群健康		北	220	500																																					
吴江综合保税区服务大楼	-150	-250	行政办公人员	人群健康		西南	260	500																																					

	温泉等特殊地下水资源。					
	本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。					
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准					
	本项目产生的非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、甲醇、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中相关标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中相关标准。具体排放标准限值详见下表。					
	表 3-6 大气污染物排放标准					
	污染物名称	有组织排放		无组织排放		标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 烟囱高度 (m) 排放速率 (kg/h)	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
	非甲烷总烃	60	20	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3
	氮氧化物	100	20	0.47	0.12	
	硫酸雾	5	20	1.1	0.3	
	氯化氢	10	20	0.18	0.05	
	甲醇	50	20	1.8	1	
	酚类	20	20	0.072	0.02	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2
	氨	/	20	8.7	1.5	
	臭气浓度	/	20	4000	20	
	注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”，本项目排气筒高度 20m，排气筒周围 200m 半径范围的建筑最高 15m，因此排气筒高度符合要求。					
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。					
	表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
	污染物项目	监控点限值 mg/m ³		限值含义		无组织排放监控位置
	非甲烷总烃	6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
20		监控点处任意一次浓度值				
2、水污染物排放标准						

本项目无工业废水产生及排放，生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，尾水排入吴淞江。

本项目厂总排口：接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。

苏州市吴江开发区再生水有限公司排口：COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》附件 1 “苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见下表。

表 3-8 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂总排口	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表4 三级标准	pH	6~9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）	表1B级标准	NH ₃ -N	45mg/L
			TN	70mg/L
			TP	8mg/L
苏州市吴 江开发区 再生水有 限公司排 口	苏州特别排放限值标准	/	COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5（3）mg/L*
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10mg/L

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

3、噪声排放标准

本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
厂界环	《工业企业厂界环境	厂界外 1 米	3 类标准	昼间	65dB（A）

	境噪声	噪声排放标准》 (GB12348-2008)			夜间	55dB（A）	
	4、固体废弃物污染物控制标准						
	本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求进行贮存，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求设置危险废物识别标志。						
	1、总量控制因子						
	本项目的总量控制因子为：						
	大气污染物总量控制因子：VOCs、氮氧化物；总量考核因子：甲醇、酚类、硫酸雾、氯化氢、氨。						
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；总量考核因子：SS。						
	固体废物总量控制因子：固废实现零排放。						
	2、总量控制指标						
	表 3-10 污染物排放总量控制指标表						
总量控制指标	环境要素	污染物名称	本项目			预测外环境排放量 (t/a)	建议申请 量(t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放 量(t/a)		
废水	生活 污水	废水量	768	0	768	768	/
		COD	0.307	0	0.307	0.023	/
		SS	0.230	0	0.230	0.00768	/
		NH ₃ -N	0.0307	0	0.0307	0.00115	/
		TN	0.0384	0	0.0384	0.00768	/
		TP	0.00384	0	0.00384	0.00023	/
废气	有组 织	非甲烷总烃	0.00529	0.004761	0.000529	0.000529	0.000529
		甲醇	0.000713	0.0006417	0.0000713	0.0000713	0.0000713
		酚类	0.000072	0.0000648	0.0000072	0.0000072	0.0000072
		硫酸雾	0.0073	0	0.0073	0.0073	0.0073
		氮氧化物	0.00138	0	0.00138	0.00138	0.00138
		氯化氢	0.000305	0	0.000305	0.000305	0.000305
		氨	0.0000688	0	0.0000688	0.0000688	0.0000688
	无组 织	非甲烷总烃	0.00059	0	0.00059	0.00059	0.00059
		甲醇	0.000079	0	0.000079	0.000079	0.000079
		酚类	0.000008	0	0.000008	0.000008	0.000008

		硫酸雾	0.00081	0	0.00081	0.00081	0.00081
		氮氧化物	0.00015	0	0.00015	0.00015	0.00015
		氯化氢	0.000034	0	0.000034	0.000034	0.000034
		氨	0.0000076	0	0.0000076	0.0000076	0.0000076
固废	一般工业固废		0.1	0.1	0	0	0
	危险废物		15.08	15.08	0	0	0
	生活垃圾		9.6	9.6	0	0	0

3、总量平衡方案

（1）水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水排放量 768t/a，生活污水经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，水污染物排放总量指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请。

（2）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目有组织排放 VOCs 0.000529t/a（以非甲烷总烃计，其中甲醇 0.0000713t/a、酚类 0.0000072t/a）、硫酸雾 0.0073t/a、氮氧化物 0.00138t/a、氯化氢 0.000305t/a、氨 0.0000688t/a，无组织排放 VOCs 0.00059t/a（以非甲烷总烃计，其中甲醇 0.000079t/a、酚类 0.000008t/a）、硫酸雾 0.00081t/a、氮氧化物 0.00015t/a、氯化氢 0.000034t/a、氨 0.0000076t/a。排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

（3）固体废弃物排放总量控制途径分析

本项目实现固体废弃物零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建厂房进行样品检测，不用进行土建，施工期仅为简单设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气产排环节 有组织排放废气： 本项目实验前配置溶液、样品前处理、样品检测分析过程有挥发性有机溶剂（包括丙酮、甲醇、乙醇、苯酚等）及无机溶剂（包括浓硫酸、硝酸、盐酸、浓氨水）使用，因此会有挥发性有机废气及无机废气产生。 （1）有机废气 本项目所用的有机试剂种类较多，本评价以非甲烷总烃作为其总体评价因子，由于甲醇、酚类有相应的污染物排放标准，因此除将其计入非甲烷总烃进行总体评价外，还单独对其进行评价。 根据企业提供资料，本项目有机试剂使用情况为：丙酮 1.5L/a、甲醇 2.5L/a、冰乙酸 1.5L/a、乙酰丙酮 1.5L/a、苯酚 0.2kg/a、无水乙醇 10L/a、95%乙醇 0.5L/a，根据其密度可知，有机试剂总使用量为 0.0147t/a（其中甲醇 0.00198t/a、苯酚 0.0002t/a）。类比同类实验室项目，本次评估有机废气产生量以实验试剂的 40% 计。经计算，非甲烷总烃产生量为 0.00588t/a（其中甲醇产生量 0.000792t/a、酚类产生量 0.00008t/a）。 （2）酸性废气 本项目使用的酸性易挥发试剂为浓硫酸、硝酸、盐酸，根据企业提供资料，其使用情况为：浓硫酸 15L/a（98%）、硝酸 5L/a（68%）、盐酸 2.5L/a（38%），根据其密度可知，年用量分别为浓硫酸 0.0276t/a、硝酸 0.0075t/a、盐酸 0.00297t/a。类比同类实验室项目，本次评估酸性废气产生量以实验试剂的 30%

计，。经计算，硫酸雾产生量为 0.00811t/a、氮氧化物产生量为 0.00153t/a、氯化氢产生量为 0.000339t/a。

（3）碱性废气

本项目浓氨水使用量为 1L/a，浓氨水的浓度约为 25-28%，浓氨水的密度为 0.91g/cm³，因此浓氨水年用量为 0.00091t/a。类比同类实验室项目，本次评估碱性废气产生量以实验试剂的 30%计。经计算，氨产生量为 0.0000764t/a。

本项目实验室中凡涉及使用挥发性有机试剂或无机试剂的检测项目，均在通风橱内进行；部分检测项目如实在无法在通风橱内操作的，则采用集气罩进行收集；仪器分析类废气均采用集气罩进行收集。有机废气经收集（收集效率为 90%）后由 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率为 90%）达标后通过 20m 高的 1#排气筒排放；酸性废气和碱性废气分别经收集（收集效率为 90%）后通过 20m 高的 1#排气筒排放。

无组织排放废气：

集气设备未捕集的有机废气、酸性废气、碱性废气。

非正常工况排放废气：

当废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间为 60 分钟左右/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为 0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 本项目废气产生情况汇总表														
	废气名称	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	收集 效率	有组织产生 量 (t/a)	无组织产生 量 (t/a)					
	有机废气	实验前配置 溶液、样品 前处理、样 品检测分析	非甲烷总烃	丙酮、甲醇、冰乙酸、乙 酰丙酮、苯酚、无水乙醇、 95%乙醇	0.0147	40%	0.00588	90%	0.00529	0.00059					
			甲醇	甲醇	0.00198	40%	0.000792		0.000713	0.000079					
			酚类	苯酚	0.0002	40%	0.00008		0.000072	0.000008					
	酸性废气		硫酸雾	浓硫酸	0.0276	30%×98%	0.00811		0.0073	0.00081					
			氮氧化物	硝酸	0.0075	30%×68%	0.00153		0.00138	0.00015					
			氯化氢	盐酸	0.00297	30%×38%	0.000339		0.000305	0.000034					
	碱性废气		氨	浓氨水	0.00091	30%×28%	0.0000764		0.0000688	0.0000076					
	表 4-2 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
	排气筒 编号		废气名称	排气 量 m³/h	污染物 名称	产生情况			治理 措施	处理 效率	排放情况			排放标准	
		浓度 mg/m³				速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³			速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1#排气 筒	有机废 气、酸性 废气、碱 性废气	20000	非甲烷总 烃	0.138	0.00276	0.00529	二级活性 炭吸附装 置	90%	0.0138	0.000276	0.000529	60	3	1920	
			甲醇	0.0186	0.000371	0.000713			0.00186	0.0000371	0.0000713	50	1.8		
			酚类	0.00188	0.0000375	0.000072			0.000188	0.00000375	0.0000072	20	0.072		
			硫酸雾	0.19	0.0038	0.0073	/	0	0.19	0.0038	0.0073	5	1.1		
			氮氧化物	0.0359	0.000719	0.00138			0.0359	0.000719	0.00138	100	0.47		
			氯化氢	0.00794	0.000159	0.000305			0.00794	0.000159	0.000305	10	0.18		
			氨	0.00179	0.0000358	0.0000688			0.00179	0.0000358	0.0000688	/	8.7		

表 4-3 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表													
排气筒编号	废气名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况		排放标准		单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
				浓度 mg/m³	速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
1#排气筒	有机废气、酸性废气、碱性废气	20000	非甲烷总烃	0.138	0.00276	二级活性炭吸附装置	0	0.138	0.00276	60	3	1	1
			甲醇	0.0186	0.000371			0.0186	0.000371	50	1.8		
			酚类	0.00188	0.0000375			0.00188	0.0000375	20	0.072		
			硫酸雾	0.19	0.0038	/	0	0.19	0.0038	5	1.1	/	/
			氮氧化物	0.0359	0.000719			0.0359	0.000719	100	0.47		
			氯化氢	0.00794	0.000159			0.00794	0.000159	10	0.18		
			氨	0.00179	0.0000358			0.00179	0.0000358	/	8.7		

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表										
污染源位置	污染工序	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 m²	面源高度 m	排放时间 h
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a			
2 号楼	实验前配置溶液、样品前处理、样品检测分析	非甲烷总烃	0.000307	0.00059	加强通风	0.000307	0.00059	1800	12	1920
		甲醇	0.0000411	0.000079		0.0000411	0.000079			
		酚类	0.00000417	0.000008		0.00000417	0.000008			
		硫酸雾	0.000422	0.00081		0.000422	0.00081			
		氮氧化物	0.0000781	0.00015		0.0000781	0.00015			
		氯化氢	0.0000177	0.000034		0.0000177	0.000034			
		氨	0.00000396	0.0000076		0.00000396	0.0000076			

表 4-5 本项目有组织废气排放口基本情况表								
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 /m	排气筒内径 /m	烟气温度 /℃
			经度	纬度				
1#排气筒	废气排气筒	非甲烷总烃、甲醇、酚类、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氨	120°40′ 42.150′	31°6′ 18.015′	一般排放口	20	04	25

1.2 废气治理措施

1.2.1 废气收集方案

本项目有机废气经通风橱/集气罩收集后（收集效率 90%）通过二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理达标后由 20m 高 1#排气筒排放。

本项目酸性废气和碱性废气分别经通风橱收集后（收集效率 90%）通过 20m 高 1#排气筒排放。

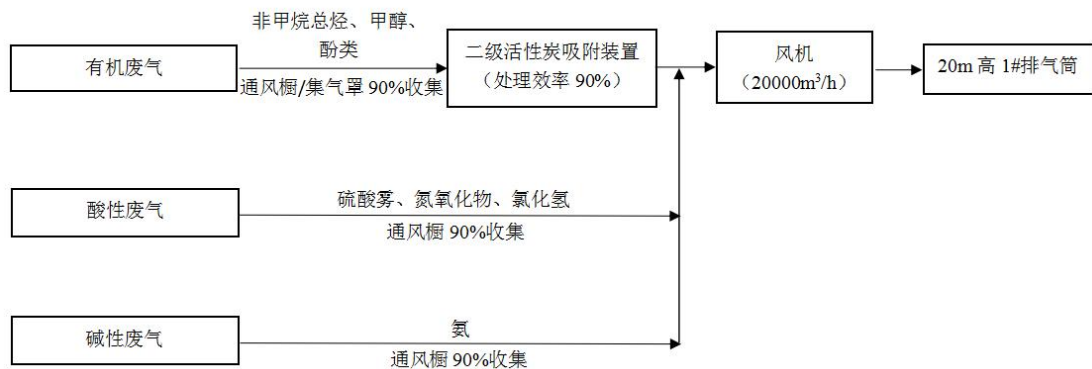


图 4-1 本项目废气收集走向示意图

本项目实验室共设置 10 套通风橱，根据企业提供的资料，每个通风橱尺寸为长×宽×高=1.3×1.25×0.8=1.3m³，集气风量约为 1000m³/h，则通风橱总风量为 10000m³/h。本项目实验室共设置 10 套集气罩，根据企业提供的资料，单个集气罩尺寸为 40cm×40cm=0.16m²，控制风速 0.5m/s，集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m，则单个集气风量约为 $L=3600(5X^2+F) \times V_x=3600 \times (5 \times 0.2 \times 0.2 + 0.16) \times 0.5=648\text{m}^3/\text{h}$ ，则集气罩总风量为 6480m³/h。则总风量为 16480m³/h，考虑风量损失，1#排气筒风机总风量为 20000m³/h。

1.2.2 废气处理措施

二级活性炭吸附装置：

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污

提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把生产过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

表4-6 活性炭吸附装置的主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
1	活性炭规格	颗粒状活性炭
2	单个箱体尺寸/mm	800*800*800
3	吸附温度/℃	≤40
4	VOCs 去除率	≥90%
5	碘值/ (mg/g)	>800

根据省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-7 本项目活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的废气 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
25	10%	0.1449	20000	8	108

上表计算得出活性炭更换周期为108天，本项目年工作240天，则活性炭一年更换3次，约4个月更换一次，产生的废活性炭量约为0.08t/a（其中包含被活性炭吸附的有机废气）。

1.2.3 废气处理设施技术可行性分析

本项目二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的符合性分析见下表：

表4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析		
规范要求	本项目情况	相符性
进入吸附装置的废气温度宜低于40℃。	≤40℃	相符
吸附装置的净化效率不得低于90%。	≥90%	相符
当废气中颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目有机废气不含颗粒物。	相符
过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，当过滤器的阻力超过规定值时及时更换活性炭。	相符
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒状活性炭，气体流速低于0.6m/s。	相符
治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1，采样方法应满足 GB/T 16157 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附装置设有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	相符
应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检测过滤装置两端的压差，并做好点检记录。	相符
治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	相符
有组织废气：根据《挥发性有机物治理实用手册》，本项目挥发性有机物的产生浓度较低，适宜采取二级活性炭吸附。因此，本项目采取的废气治理措施为可行技术。		
无组织废气：加强通风。		
1.3 大气环境影响分析		
正常排放情况下，在采取上述措施后，各污染物的排放浓度和排放速率均小于排放标准限值，可以满足达标排放，对环境空气影响较小，不会改变周围大气环境功能。		
非正常工况下，废气处理装置按完全失效导致事故排放，对周围环境的影响将大大增加，因此要求建设单位在实际生产过程中应加强对废气处理设施的日常维护和监管，避免事故排放的发生。一旦出现事故排放现象，应立即停止相应工段的运行。		
本项目无组织排放的废气，在加强通风的情况下，对周边环境影响较小。		

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-9 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇、酚类、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		氨、臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
无组织	厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃、甲醇、酚类、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		氨、臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂房门窗或通风口等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2 个监测点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

2、废水

2.1 废水产排环节

生活污水：本项目职工 40 人，生活用水以 100L/人·天计，年工作日 240 天，则生活用水量约 960t/a，生活污水按用水量的 80%计，则本项目生活污水排放量为 768t/a。本项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。

本项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-10 本项目水污染物产生及排放情况

废水来源	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放去向
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	768	400	0.307	经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	768	400	0.307	吴淞江
	SS		300	0.230			300	0.230	
	NH ₃ -N		40	0.0307			40	0.0307	
	TN		50	0.0384			50	0.0384	
	TP		5	0.00384			5	0.00384	

2.2 废水处理措施

本项目生活污水排放量 768t/a, 生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。

2.3 地表水环境影响分析

本项目生活污水不直接排放, 属于间接排放。本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	苏州市吴江开发区再生水有限公司	连续排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目污水排放口属于间接排放口, 排放口类型属于一般排放口。

表 4-12 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120°40'43.355"	31°6'18.37"	0.0768	苏州市吴江开发区再生水有限公司	连续排放 流量不稳定	/	苏州市吴江开发区再生水有限公司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3
									TN	10

本项目废水污染物排放标准见下表。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》	500

2		SS	(GB8978-1996) 表 4 三级标准	400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.00128	0.307
2		SS	300	0.00096	0.230
3		NH ₃ -N	40	0.000128	0.0307
4		TN	50	0.00016	0.0384
5		TP	5	0.000016	0.00384
全厂排放口合计		COD			0.307
		SS			0.230
		NH ₃ -N			0.0307
		TN			0.0384
		TP			0.00384

2.3 区域污水厂接管可行性分析

(1) 污水厂现状分析

苏州市吴江开发区再生水有限公司（原吴江经济技术开发区运东污水处理厂）位于吴江经济技术开发区江兴东路以北，苏嘉杭高速公路以东，占地面积 2.1ha，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80% 以上），排污口设于吴淞江苏嘉杭高速公路大桥以东约 500m，距大运河交汇点约 1.5km 处。服务范围为开发区运东片区，目前本项目污水管网已经铺设到位。

苏州市吴江开发区再生水有限公司采用微孔曝气 A²O 氧化沟+辐流式沉淀+絮凝反应沉淀+V 型滤池过滤工艺，运行状况良好。

污水处理工艺流程见下图所示。

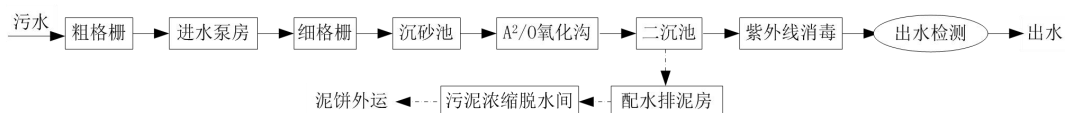


图 4-2 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，

进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

（2）接管可行性分析

①水量接管可行性分析：苏州市吴江开发区再生水有限公司目前实际接纳的污水量为 5 万 m³/d，还有 1.0 万 m³/d 余量。本项目建成后，新增污水 3.2m³/d，占污水厂处理余量的 0.032%，因此，污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

②水质接管可行性分析：本项目接管水质主要为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对污水处理厂形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

③项目周边管网建设进度：本项目所在地云联路已建有市政生活污水管网，该市政生活污水管网已接入苏州市吴江开发区再生水有限公司。

综上，项目排水水质可达到苏州市吴江开发区再生水有限公司的接管标准，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，本项目生活污水接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理是可行的。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-15 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
企业污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	一年一次	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准

3、噪声

3.1 源强分析及防治措施

本项目为检测项目，大部分检测设备在使用时不产生噪声。本项目噪声主要来源于风机，噪声排放情况见下表：

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量 20000m ³ /h	0	0	15	80	消声减振	昼间 8h

注：*本项目厂房地面中心为坐标原点。

3.2 声环境影响分析

本项目夜间不运行，因此本评价仅对项目厂界进行昼间声环境影响分析。本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

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

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

B：噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见下表：

表 4-17 厂界噪声预测结果与达标分析表

厂界名称	噪声标准/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	超标和达标情况
	昼间	昼间	昼间
东厂界	65	42.17	达标
南厂界	65	47.92	达标
西厂界	65	42.17	达标
北厂界	65	47.92	达标

从预测结果可知，在严格落实各项噪声防治措施的情况下，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测项目及监测频次见下表。

表 4-18 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排环节

本项目固体废物主要为清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶、废包装材料（外袋）和生活垃圾。

（1）清洗废液：来源于实验容器的清洗过程。根据企业提供资料，实验室清洗容器分别使用纯水 4t/a、自来水 8t/a，约产生 12t/a 的清洗废液。主要含酸、碱、有机物、重金属等，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 废手套、废抹布：来源于实验过程中工作人员使用的一次性手套等防护用品。根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。

(3) 实验废液：来源于实验过程。根据企业提供资料，产生量约为 2.3t/a，按酸、碱、有机溶剂分类收集。属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 废活性炭：来源于二级活性炭吸附装置。本项目产生的废活性炭量约为 0.08t/a（其中包含被活性炭吸附的有机废气），属于危险废物，委托有资质单位处置。

(5) 废实验耗材：来源于实验过程，主要包括废玻璃器材。根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a。属于危险废物，委托有资质单位处置。

(6) 废试剂瓶：来源于各种化学试剂的使用。根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a。废试剂瓶沾有微量的化学试剂，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(7) 废包装材料（外袋）：来源于原辅料的外包装脱除，主要为塑料制品、纸制品等。根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a。属于一般固废，由企业收集后外售综合利用。

(8) 生活垃圾：来源于职工生活。本项目职工 40 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计算，年工作 240 天，则生活垃圾产生量为 9.6t/a，由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-19 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	清洗废液	容器清洗	液	水、酸、碱、有机物、重金属等	12	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废手套、废抹布	实验过程	固	塑料、纤维、化学试剂	0.1	√	/	
3	实验废液	实验过程	液	酸、碱、有机物、重金属等	2.3	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、挥发性有机物	0.08	√	/	

5	废实验耗材	实验过程	固	玻璃、化学试剂	0.1	√	/	
6	废试剂瓶	化学试剂的使用	固	玻璃、塑料、化学试剂	0.5	√	/	
7	废包装材料(外袋)	外包装脱除	固	塑料制品、纸制品等	0.1	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	固	果皮、纸屑等	9.6	√	/	

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年），判定其是否属于危险废物。属于一般固废的根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号），判定其代码。其结果分析见下表。

表 4-20 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	清洗废液	危险废物	容器清洗	液	水、酸、碱、有机物、重金属等	《国家危险废物名录》 (2021 年)	T/C/I/R	HW49	900-047-49	12
2	废手套、废抹布	危险废物	实验过程	固	塑料、纤维、化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
3	实验废液	危险废物	实验过程	液	酸、碱、有机物、重金属等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.3
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、挥发性有机物		T	HW49	900-039-49	0.08
5	废实验耗材	危险废物	实验过程	固	玻璃、化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
6	废试剂瓶	危险废物	化学试剂的使用	固	玻璃、塑料、化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
7	废包装材料(外袋)	一般固废	外包装脱除	固	塑料制品、纸制品等		/	SW17	900-099-S17	0.1
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	果皮、纸屑等		/	SW64	900-099-S64	9.6

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW49	900-047-49	12	容器清洗	液	水、酸、碱、有机物、重金属等	酸、碱、有机物、重金属等	每天	T/C/I/R	委托有资质单位处置
2	废手套、废抹布	HW49	900-047-49	0.1	实验过程	固	塑料、纤维、化学试剂	化学试剂	每天	T/C/I/R	

3	实验废液	HW49	900-047-49	2.3	实验过程	液	酸、碱、有机物、重金属等	酸、碱、有机物、重金属等	每天	T/C/I/R
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.08	废气处理	固	活性炭、挥发性有机物	挥发性有机物	4个月	T
5	废实验耗材	HW49	900-047-49	0.1	实验过程	固	玻璃、化学试剂	化学试剂	每天	T/C/I/R
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.5	化学试剂的使用	固	玻璃、塑料、化学试剂	化学试剂	每天	T/C/I/R

4.2 固体废物治理措施

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	清洗废液	容器清洗	危险废物	900-047-49	12	委托有资质单位处置	资质单位
2	废手套、废抹布	实验过程	危险废物	900-047-49	0.1	委托有资质单位处置	资质单位
3	实验废液	实验过程	危险废物	900-047-49	2.3	委托有资质单位处置	资质单位
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.08	委托有资质单位处置	资质单位
5	废实验耗材	实验过程	危险废物	900-047-49	0.1	委托有资质单位处置	资质单位
6	废试剂瓶	化学试剂的使用	危险废物	900-047-49	0.5	委托有资质单位处置	资质单位
7	废包装材料（外袋）	外包装脱除	一般固废	900-099-S17	0.1	收集后外售处理	回收单位
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	900-099-S64	9.6	环卫部门收集处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

4.3 固体废物环境管理要求

（1）贮存设施的污染防治措施和环境管理要求

一般工业固废由企业回收外售，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目固废不外排，对周围环境不造成二次污染。

危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行选址、建设、贮存和管理。危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）2023 年修改单要求设置。一般工业固废仓库严格按照《一般

工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求进行选址、建设、贮存和管理。一般工业固废识别标志按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求设置。 危废仓库的设置还应符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等相关规定的要求。 对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），具体分析如下：			
表 4-23 与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析			
类别	要求	本项目	相符性
总体 要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	厂区设置一个危废仓库，为仓库式贮存设施，属于贮存库，位于厂区中间偏南侧	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	厂区危废仓库17m ²	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目危废为清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶，应进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触	符合
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废为清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶，须设置泄漏液体收集装置，配备吸附物资，若发生泄漏，可及时收集处理，减少对外环境的污染	符合
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	危废贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危废仓库标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	符合
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电	该企业不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位；采用	符合

		子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。	视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月	
		4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任	符合
		4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废为清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶，实验废液应进行预处理，使之稳定后贮存	符合
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	危险废物贮存应满足环境保护相关要求，执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	符合
	贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库所在地满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，危废仓库纳入本次环境影响评价	符合
		5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目不涉及集中贮存设施	符合
		5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
		5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目危废仓库所在地的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	符合
	贮存设施污染控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库地面应做硬化及防渗处理，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施	符合
		6.1.2 贮存设施应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。	本项目危废为清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶，应进行分区贮存，不可与不相容的危险废物接触、混合	符合
		6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面	危废仓库地面、墙面裙脚、堵截	符合

	裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库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。危废仓库应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	符合
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面	符合
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库应采取技术和管理措施防止无关人员进入	符合
	贮存库： 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。	本项目危废仓库分区贮存，采用过道隔离；危废仓库设置泄漏液体收集装置，并设置导流沟及收集池	符合
容器和包装物污	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目废手套、废抹布、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶装入密封袋中，清洗废液、实验废液装入密封桶中，容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容；满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物	符合
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		

染 控 制 要 求	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	及其支护结构堆叠码放时无明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；清洗废液、实验废液的容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。	
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。		
贮 存 过 程 污 染 控 制 要 求	8.1.1 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。	本项目固态危险废物废手套、废抹布、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶装入密封袋中，分类堆放贮存	符合
	8.1.2 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。	本项目液态危险废物清洗废液、实验废液装入密封桶中	符合
	8.1.3 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。	本项目不涉及半固态危险废物	符合
	8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不涉及热塑性危险废物	符合
	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、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。	本项目危险废物均装入闭口容器或包装物内贮存	符合
	8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物贮存过程中不产生粉尘等无组织排放	符合
	贮存设施运行环境管理要求：	危险废物存入危废仓库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；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；企业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；企业应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查	符合
	8.2.1 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。		
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。		
	8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。		
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。		
	8.2.5 贮存设施所有者或运营者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。		
	8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染		

	隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；企业应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	
污 染 物 排 放 控 制 要 求	8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。		
	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB 8978规定的要求。	危废仓库产生的废水应进行收集处理，废水排放应符合GB 8978规定的要求；危废仓库产生的废气的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求；危废仓库内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理；危废仓库排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。	符合
	9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。		
	9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。		
	9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。		
	9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。		
环 境 监 测 要 求	10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	危废仓库的环境监测纳入主体设施的环境监测计划	符合
	10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和HJ 819、HJ 1250等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
	10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。		
	10.4 HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照GB/T 14848执行。		
	10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732的规定执行。		
	10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按HJ/T 55的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB 37822的规定。		
	10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符		

	合GB14554、HJ 905的规定。		
环境 应急 要求	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	企业应及时编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录	符合
	11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	企业配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统	
	11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存	

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量（t/a）	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	危废暂存区	清洗废液	12	HW49	900-047-49	厂区中间偏南侧	17m ²	桶装	5t	3个月
2		废手套、废抹布	0.1	HW49	900-047-49			袋装	1t	
3		实验废液	2.3	HW49	900-047-49			桶装	5t	
4		废活性炭	0.08	HW49	900-039-49			袋装	1t	
5		废实验耗材	0.1	HW49	900-047-49			袋装	1t	
6		废试剂瓶	0.5	HW49	900-047-49			袋装	1t	

综上，本项目危险废物的产生量为 15.08t/a，贮存周期为 3 个月，则危险废物最大存在量为 3.77t/a。因此，本项目危废暂存间的最大贮存能力可以满足要求。

（2）运输过程的污染防治措施和环境管理要求

①本项目危险废物及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。由固废接收单位的专用车进行运输，并填写危废转移单，危险废物安全单独运输，固废的包装容器均为密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），严格执行危险废物转移联单制度，且符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾符合下列质量要求：（a）

车容整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量以车辆的额定荷载和有效容积为限，不超重、超高运输。（d）装卸垃圾符合作业要求，不乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，将车辆清洗干净。

（3）委托利用或处置的污染防治措施和环境管理要求

本项目产生的危险废物均需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染类型

本项目化学试剂及危险废物均储存于室内，均放置在密闭容器中，室内地面均做硬化处理，重点区域做好防渗防漏措施，在此基础上，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

（1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取

应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2) 污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表。

表 4-25 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池
2	一般防渗区	实验室、一般固废仓库

(3) 防渗措施

①分区防渗措施

表 4-26 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)执行。
一般防渗区	实验室、一般固废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染

物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录 B，本项目涉及的风险物质如下表所示，化学品暂存在化学品仓库，危险废物暂存在危废仓库。

表 4-27 本项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	浓硫酸（95%-98%）	7664-93-9	0.00932	10	0.000932
2	硝酸（65%-68%）	7697-37-2	0.00378	7.5	0.000504
3	盐酸（36%-38%）	7647-01-0	0.0012	7.5	0.00016
4	磷酸（≥85%）	7664-38-2	0.00189	10	0.000189
5	丙酮	67-64-1	0.0004	10	0.00004
6	甲醇	67-56-1	0.0008	10	0.00008
7	冰乙酸	64-19-7	0.000532	10	0.0000532
8	苯酚	108-95-2	0.000101	5	0.0000202
9	甲烷标气（100ppm）	74-82-8	0.000000777	10	0.0000000777
10	甲烷标气（8ppm）	74-82-8	0.000000777	10	0.0000000777
11	甲烷标气（5ppm）	74-82-8	0.000000777	10	0.0000000777
12	无水乙醇	64-17-5	0.00398	500	0.00000796
13	重铬酸钾	/	0.000506	0.25	0.00202
14	高锰酸钾	/	0.000502	0.25	0.00201
15	铬酸钾	7789-00-6	0.000502	0.25	0.00201
16	酒石酸锑钾	/	0.000502	0.25	0.00201
17	浓氨水（25%-28%）	1336-21-6	0.000459	10	0.0000459
18	钼酸铵	/	0.000506	0.25	0.00202
19	硫酸铬	/	0.0001	0.25	0.0004
20	纳氏试剂	/	0.00118	0.5	0.00236

21	硫酸汞	/	0.000202	0.5	0.000404
22	硫酸银	/	0.000202	0.25	0.000808
23	硝酸银	/	0.0001	0.25	0.0004
24	95%乙醇	64-17-5	0.000397	500	0.000000794
25	三氯化六氨合钴	/	0.0000251	0.25	0.0001
26	二氯异氰尿酸钠	2893-78-9	0.000202	5	0.0000404
27	六价铬标液	/	0.0000504	0.25	0.000202
28	实验废液	/	0.585	50	0.0117
29	清洗废液	/	3.05	50	0.061
合计					0.0895

经计算，本项目 Q 值为 0.0895， $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、危废仓库、废气处理设施。

化学品仓库和危废仓库物料在存储或输送过程中，若管理不当，均可能会造成包装桶破裂引起物料泄漏，物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、地表水、地下水。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾、爆炸及事故排放等。

④事故影响途径

本项目风险物质泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的化学品放置于化学品仓库内，危险废物放置于危废仓库内，化学品仓库和危废仓库地面均须进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。

对于火灾燃烧、爆炸事故，燃烧后次生的主要分解产物烟尘、一氧化碳等，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。

7.2 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完

备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

（1）总图布置防范措施

厂区总平面布置严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；厂区道路满足消防通道和人员疏散要求；整个厂区的总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

构筑物设计建设时考虑防雷、防静电措施和耐火保护。凡禁火区均设置明显标志牌；建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

（2）建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

（3）化学品储存、运输中的防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

（4）电气、电讯安全防范措施

电气系统应符合《漏电保护器安装和运行》（GB13955-2005）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）等标准、规范的要求。

①供配电系统应请有资质的单位进行设计、安装、试验等。

②电气设备的外露可导电部分应可靠接地。电气设备的接地装置与防止直接雷击的独立避雷针的接地装置应分开设置，与装设在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可以合并设置；与防雷电感应的接地装置也可合并设置，接地电阻值应取其中最低值。

③仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。

④仓库应按照《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）的有关要求设置防雷设施，防雷设施的设计应向气象主管部门申报，建设完成后应向气象主管部门申请验收。

（5）废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（6）废水事故排放风险防范措施

建立健全操作规程，加强工作人员生产技能培训及环保意识教育，规范操作程序。发生物料泄漏时，尽可能切断泄漏源，采用应急罐、桶、池转移破损容器、池体内剩余物料，防止外泄。

（7）固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器

及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(8) 消防尾水池（兼事故应急池）

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（QSH 0729-2018）中有关要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$\textcircled{1} V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$\textcircled{2} V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

$$\textcircled{3} V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

④ $V_{\text{总}}$ 计算结果

A: V_1 : 本项目无储罐。

B: V_2 : 本项目租赁厂房总高15m，丙类厂房，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），室内消火栓设计流量20L/S，火灾延续时间按2小时考虑，则产生的消防水量为144m³。

C: V_3 : 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 $V_3=0\text{m}^3$ 。

D: V_4 : 厂区内无生产废水产生，因此 $V_4=0\text{m}^3$ 。

E: V_5 : 厂区内需收集的初期雨水 $V_5=0\text{m}^3$ 。

综上，经计算 $V_{\text{总}}=144\text{m}^3$ 。

根据计算结果可知，本项目厂区消防尾水收集池总有效容积应大于 144m³。

根据调查，厂区内需建设一个 144m³的消防尾水池，以满足消防尾水的储存要求。厂区雨水排放口需安装紧急切断阀。正常排放时，开启此阀门，雨水经雨水管网收集后经雨水排放口排入附近水体；发生事故时，关闭此阀门，使事故废水切换至事故池，发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。

（9）突发环境事故应急预案

建设单位需要及时按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）和《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T 3794-2020）的要求编制突发环境事故应急预案（含专项应急预案、现场处置预案）并报苏州市吴江生态环境局备案。并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

7.3 环境风险评价结论

企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2402-320543-89-01-765330 新建检测和试验中心（不用于生产）					
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（吴江经济技术开发区）区	（/）县	（/）园区	
地理坐标	经度		E120°40′ 42.150″	纬度		N31°6′ 18.015″
主要危险物质及分布	化学品存放在化学品仓库，危废存放在危废仓库。					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏或火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放对大气环境、地表水、地下水产生影响。					
风险防范措施要求	1、建筑物的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求； 2、定期对设备进行安全检测； 3、制定危险物质贮存、运输风险防范措施； 4、建设事故应急池，防止发生事故时事故废水与消防水进入地表及地下水； 5、制订全厂应急计划，设计紧急疏散路线，定期组织事故抢救演习； 6、一旦发生事故，立即启动风险应急措施。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为新建项目，危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。					

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要设置电磁辐射保护措施。

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-29 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	达标排放	10	与本项目
			甲醇				

	无组织	厂界	酚类	/			同时设计、同时施工、同时投入运行
			硫酸雾				
			氮氧化物				
			氯化氢				
			氨				
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风			
			甲醇				
			酚类				
			硫酸雾				
			氮氧化物				
			氯化氢				
			氨				
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风			
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	达到接管标准	1		
噪声	生产设备	等效声级	隔声、消声、吸声、隔振	厂界噪声达标	2		
固废	一般工业固废	废包装材料（外袋）	收集后外售处理	零排放	5		
	危险废物	清洗废液、废手套、废抹布、实验废液、废活性炭、废实验耗材、废试剂瓶	委托有资质单位处置				
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运				
绿化			/			/	
环境管理（机构、监测能力等）			/			/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）			雨污分流，排污口规范化设置			/	/
总量平衡具体方案			本项目生活污水排放量 768t/a，生活污水经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，水污染物排放总量指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请。本项目有组织排放 VOCs 0.000529t/a（以非甲烷总烃计，其中甲醇 0.0000713t/a、酚类 0.0000072t/a）、硫酸雾 0.0073t/a、氮氧化物 0.00138t/a、氯化氢 0.000305t/a、氨 0.0000688t/a，无组织排放 VOCs 0.00059t/a（以非甲烷总烃计，其中甲醇 0.000079t/a、酚类 0.000008t/a）、硫酸雾 0.00081t/a、氮氧化物 0.00015t/a、氯化氢 0.000034t/a、氨 0.0000076t/a。排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。本项目实现固体废弃物零排放，不需申请总量。				
区域解决问题			/				
卫生防护距离设置			/				
总计			18 万元				

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	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	
			甲醇			
			酚类			
			硫酸雾	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
			氮氧化物			
			氯化氢			
			氨			
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	
			甲醇			
			酚类			
			硫酸雾			
			氮氧化物			
			氯化氢			
			氨		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1	
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中三级标准, 其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准	
声环境	生产设备		噪声	隔声、消声、吸声、隔振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准	
电磁辐射	无					

固体废物	固体废物分类收集、贮存，一般工业固废由企业集中收集后外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门收集清运。
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	总图布置、建筑安全、化学品储存和运输、电气和电讯安全、废气事故、固废事故风险防范措施，事故应急池，应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理 要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 2、排污口规范化管理 废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口的要求。

六、结论

苏州市科旺检测技术有限公司 2402-320543-89-01-765330 新建检测和试验中心（不用于生产）项目，符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) (吨/年)	现有工程 许可排放量 (吨/年)	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) (吨/年)	本项目 排放量(固体废物 产生量) (吨/年)	以新带老削减量 (新建项目不 填) (吨/年)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) (吨/年) ⑥	变化量(吨/年) ⑦
			①	②	③	④	⑤		
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.000529	0	0.000529	0.000529
		甲醇	0	0	0	0.0000713	0	0.0000713	0.0000713
		酚类	0	0	0	0.0000072	0	0.0000072	0.0000072
		硫酸雾	0	0	0	0.0073	0	0.0073	0.0073
		氮氧化物	0	0	0	0.00138	0	0.00138	0.00138
		氯化氢	0	0	0	0.000305	0	0.000305	0.000305
		氨	0	0	0	0.0000688	0	0.0000688	0.0000688
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.00059	0	0.00059	0.00059
		甲醇	0	0	0	0.000079	0	0.000079	0.000079
		酚类	0	0	0	0.000008	0	0.000008	0.000008
		硫酸雾	0	0	0	0.00081	0	0.00081	0.00081
		氮氧化物	0	0	0	0.00015	0	0.00015	0.00015

		氯化氢	0	0	0	0.000034	0	0.000034	0.000034
		氨	0	0	0	0.0000076	0	0.0000076	0.0000076
废水	生活污水	废水量	0	0	0	768	0	768	768
		COD	0	0	0	0.307	0	0.307	0.307
		SS	0	0	0	0.230	0	0.230	0.230
		氨氮	0	0	0	0.0307	0	0.0307	0.0307
		总氮	0	0	0	0.0384	0	0.0384	0.0384
		总磷	0	0	0	0.00384	0	0.00384	0.00384
一般工业固体废物	废包装材料（外袋）	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
危险废物	清洗废液	0	0	0	0	12	0	12	12
	废手套、废抹布	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	实验废液	0	0	0	0	2.3	0	2.3	2.3
	废活性炭	0	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
	废实验耗材	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废试剂瓶	0	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	9.6	0	9.6	9.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日