

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山开发区建设工程检测有限公司新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	袁荣华	联系方式	15051683060
建设地点	江苏省（自治区） 苏州市 昆山市（区） 开发区 镇乡（街道） 黄浦江中路 233 号 （具体地址）		
地理坐标	（ 120 度 0 分 27 秒， 31 度 23 分 26 秒）		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展中的“98 专业实验室、研发（试验）基地”其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3268.24（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）》 《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书； 审批机关：环保部；		

	审批文件：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见； 审批文号：环审[2015]174 号 审批时间：2015 年 7 月 29 日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 ①与《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》符合性分析 根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》中的有关用地规划要求，本项目地块位于“城市核心区”，本地块规划用地性质是工业用地，本项目选址符合昆山市土地利用总体规划。具体见附图 2。 ②与《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》符合性分析 根据《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》中的有关用地规划要求，本项目位于规划中的一类工业用地，符合 B05 控规要求。昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划情况见附图 2-1。 2、与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》符合性分析 根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下： （1）规划范围 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，规划总面积约 115 平方公里。 （2）总体布局规划 开发区总体布局规划为“三区一商圈”。 三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通

	枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。 一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。 (3) 用地布局规划 开发区规划用地 11500ha，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独 1 个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。 按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区。 本项目建设于昆山经济技术开发区的工业用地，见附图，与规划相符。 (4) 产业结构规划 昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。 ①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。 ②巩固提升优势产业。不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。 ③培育壮大新兴产业。在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，努力形成“一强多元”的产业发展格局。 ④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会战、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服
--	---

务经济，加快发展现代商贸服务业。

本项目主要从事建筑材料及构件制品的检测，属于开发区产业发展导向中的新兴产业，符合开发区产业发展导向。

(5) 基础设施

供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网 22 万伏高压输变双回路供电，区内设有 11 万伏变电所两座，供电能力达 13 万千伏安。自备 4.5 万千瓦发电机组和 6 万千瓦调峰机组各一座。

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。

排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山市经济技术开发区已建污水有 5 座，分别是昆山市污水处理有限公司、昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司、昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和昆山市铁南琨澄水质净化有限公司。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。

本项目位于昆山开发区黄浦江中路 233 号，本项目用地性质属于 M1 工业用地，位于相关产业园范围内，符合相关规划的要求。

3、与《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审 [2015]174 号）的相符性

本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性具体见表 1-1

表 1-1 环境准入负面清单表

序号	审查意见	相符性分析
1	进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商务区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工	本项目不新增用地，厂区用地为工业用地，与土地利用总体

		业布局 混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确 保满足基本农田保护等要求。	规划相协调。符合。
	2	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现 有规模的基础上转型升级，不再进行电镀 项目的新、扩建。	本项目不新增用地。且项目不属于电镀企业。符合。
	3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位 产品的能耗、物耗、污染物排放和资源利 用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。符合。
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重 金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	项目实施后新增污染物总量可在区域内实现总量替代。项目采用电能等清洁能源，不使用燃煤设施，本项目无第一类污染物和重金属排放。有机废气采用喷淋塔+活性炭吸附装置收集处理，能够有效降低挥发性有机物的排放。符合。
	5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区 内污染物排放、生态恢复与建设、环境风 险防范、环境管理等事宜。建立健全区域 风险防范体系和生态安全保障体系，加强 区内重要风险源的管控。做好水环境和大 气环境的跟踪监测与管理。	本项目风险防范措施、风险防范体系和生态安全保障体系等与生产主体同时建设，运营期做好大气环境的跟踪监测与管理。符合。
	6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供 热设施和供热管网建设，提高集中供 热水 平；加快推进工业废水集中处理及提标改 造，减少工业废水污染物排放量；采取尾 水回用等有效措施，提高水资源利用率； 推进园区循环经济发展，加强固体废弃物 的集中处理处置，危险废物交由有资质的 单位统一收集处理。	项目不使用燃煤锅炉；项目无生产废水排放；项目危险废物的收集、贮存及运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。符合。

其他符合性分析	1、与产业政策的相符性 建设项目为检测服务，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本）鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)(2013 修订)》(苏政办发[2013]9 号)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《江苏省限制用地项目目录》(2013 年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2013 年本)中的禁止和限制项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。 2、与太湖流域管理要求相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)，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。 本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水，员工生活污水接入市政污水管网，经光大水务（昆山）有限公司处理达标排放至太仓塘，符合该条例的有关要求。 3、与 263 专项行动计划的相符性 根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》苏政办发〔2017〕30号及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项方案实施方案的通知》，本项目在“两减六治三提升”之列，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，不使用有机溶剂，无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合相关要求。 4、与“三线一单”的相符性 （1）与生态红线相符性分析 与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 根据《江苏省生态空间管控区域规划》划定的管控区域，本项目不在《江苏省生态红线保护规划》划定的生态空间管控区域内。与本项目最近的生态空间管控区域为“京沪高速铁路两侧防护生态公益林”，该管控区位于本项目南侧4.2km处，项目不在其管控区内，不会导致其生态红线区域服务功能下降，因此，建设项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。 因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。 （2）与环境质量底线相符性 根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为8、33、49、30μg/m³，二氧化硫较上年下降11.1%，
--	--

	达到年均二级标准；二氧化氮下降 2.9%，达标；PM₁₀下降 16.9%，达标；PM_{2.5}下降 9.1%，达到年均二级标准；一氧化碳 24 小时评价第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，与上年相同，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163μg/m³，上升 0.6%，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。 该地区为需要完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区。针对江苏省大气污染的问题，江苏省人民政府印发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》及昆山市人民政府制订了《昆山市打赢蓝天保卫战三年行动计划》，通过执行蓝天保卫战计划，昆山市可以大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，减少重污染天数，使得环境空气质量得到进一步改善。 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。 噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。 （3）与资源利用上线相符性 本项目位于昆山市开发区区域内，用水水源来自市政管网，用水量为 914t/a，用电由市政供电系统供电，用电量为 80 万 kWh/年，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），新水折标系数为 2.571 吨标准煤/万吨水，电力折标系数为 1.229 吨标准煤/万 kWh，则水电折标准煤量为 98.555 吨标准煤，则本项目达产后年综合能源消费量可控制在 98.555 吨标准煤（当量值）以内。综上所述，本项目所使用的能源主要为水、电能，主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的落后设备，物耗及能耗水平均较低、不会超过资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单相符性 表 1-2 环境准入负面清单表
--	---

类别	准入指标	相符性
产业 禁止 准入	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。	相符
	本项目没有含氮、磷的生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中禁止的项目	相符
	经查，本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》中项目	相符
本项目为 M7452 检测服务，符合昆山市开发区的产业定位，不属于禁止项目类别。 因此，项目建设符合“三线一单”的相关要求。 5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）相符性分析 本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）相符性分析内容见表 1-3。 表 1-3 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为检测服务，不属于“两高”行业，符合文件要求
2	推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	本项检测过程产生的废气有组织达标排放，满足大气污染物特别排放限值
3	实施煤炭消费总量控制。加快推进《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》，严格落实煤炭消费 等量减量替代要求，加大散煤整治力度，持续压减非电行业用煤，	本项目生产过程中使用 电能，不使用煤炭，符合文件要求。

		逐步提高电煤占比。	
	4	开展燃煤锅炉综合整治。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不使用锅炉，符合文件要求。
	5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目不使用锅炉，符合文件要求。
	6	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。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。	本项目产品生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，检测过程产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氨、氯化氢经通风橱收集后经过洗涤塔+活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放
因此，本项目的建设符合“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求。 6、与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析 本项目与《长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试			

行)》相符性分析内容见表 1-4

表 1-4 项目与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）

相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	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》的过长江干线通道项目。	本项目属于检测服务项目，位于昆山开发区黄浦江中路 233 号，用地性质为 M1 工业用地。不在生态空间保护区域内。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”的相关要求。
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。	
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》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	
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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生	

		态环境以外的项目。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。	
	6	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及居民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	
	8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	
	9	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。	
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	
	11	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	
	12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用(危险化学品目录)中具有爆炸特性化学品的项目。	
	13	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。	

14	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。
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化 碳、氟化氢等项目。
18	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。
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。
20	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。

7、与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相符性分析

本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中的相关要求，且设有环境风险防范措施。因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

昆山开发区建设工程检测有限公司位于昆山开发区黄浦江中路 233 号。企业经营范围为：建设工程材料检测、桩基检测、水电检测；建设工程质量鉴定；工程测量；房产测绘；防雷检测及工程；房屋安全鉴定；节能评估；建筑工程能效测评、能源审计、分项计量；绿色建筑工程技术服务；建设工程安全评价；装配式建筑技术推广与应用服务；轨道交通工程检测与技术服务；环境检测；环境科技领域内的技术咨询、技术服务；环保工程；建筑工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

企业拟投资 1000 万元，购置部分检测设备进行项目建设，建成后，年检测建筑材料及构件制品 43000 件。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号）的有关要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展中的“98 专业实验室、研发（试验）基地”其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托本公司对本项目进行环境影响评价。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的的环境影响报告表。

2、项目主体工程

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目完成后全厂产品方案表

工程内容	产品名称、规格	年生产能力	年运行时数（h）
检测实验室	检测建筑材料及构件制品	43000 件	8h/d×300d/a=2400h/a

3、原辅材料及主要设备

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

表 2-2 建设项目原辅材料表

原辅料名称	年使用量	重要组成、规格、指标	储存及包装方式	来源及运输
1-（2-吡啶偶氮）-2-萘酚	0.6g	5g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运

5-磺基水杨酸钠，二水	20g	100g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氨水	500mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
碘化钾	75g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
碘酸钾	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
苯甲酸	40g	100g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
丙三醇	50mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
二水合氟化钾	300g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
酚试剂	0.5g	10g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
酚酞	15g	25g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
邻苯二甲酸氢钾	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
钙黄绿素	1g	10g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
甲醇	500mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
甲基百里香酚蓝络合剂	1g	5g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
甲基红	0.6g	25g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
聚乙烯醇	50mL	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
可溶性淀粉	20g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
磷酸	50mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
磷酸二氢钾	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
硫酸铁铵	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
硫氰酸铵	8g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
硫酸	300mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氯化铵	20g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氯化钾	10g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氯化钠	10g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
萘酚绿 B	2.5g	25g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
柠檬酸三钠	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氢氟酸	10mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氢氧化钙	10g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
氢氧化钠	100g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
三乙醇胺	5mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
水杨酸	20g	250g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
四水合酒石酸钾钠	15g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
酸性铬蓝 K	1g	10g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运
碳酸铵	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购，车运

	碳酸钠	0.5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	氯化钡	50g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	无水乙酸钠	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	五水合硫代硫酸钠	30g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	五水合硫酸铜	10g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	硝酸铵	6g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	硝酸钾	5g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	硝酸银	15g	100g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	溴酚蓝	5g	10g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	溴甲酚绿	5g	10g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	亚硝基铁氰化钠, 二水	5g	20g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	盐酸	400mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	乙醇	50mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	乙二醇	200mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	乙酸(冰醋酸)	100mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	乙酸铵	40g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	乙酰丙酮	10mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	三氯乙烯	500mL	500mL/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
	EDTA	15g	500g/瓶	常温、化学品储存柜	外购, 车运
表 2-3 建设项目原辅材料理化性质表					
名称	成分及理化性质		燃烧爆炸性	毒性毒理	
1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚	橙红色结晶性粉末, 熔点 141℃, 溶于甲醇、乙醇、苯、醚、氯仿和热稀碱液, 不溶于水		不燃	刺激皮肤	
5-磺基水杨酸钠, 二水	白色结晶或结晶性粉末, 熔点 120℃, 易溶于水和乙醇 溶于乙醚		不燃	LD50: 2450mg/kg(无水):(大鼠经口)	
氨水	无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味。相对密度 0.91 (水=1)。溶于水、醇。		遇热可爆	LD50: 350mg/kg(大鼠经口)	
碘化钾	外观与性状: 白色至灰白色结晶粉末, 无臭, 有浓苦咸味。熔点(℃): 113; 沸点(℃): 184; 饱和蒸汽压(kPa): 0.31 (25℃); 相对密度(水=1): 1.32 (25℃); 闪点(℃): 1330; 溶解性: 在湿空气中易潮解。遇光 及空气能析出游离碘而呈黄		不燃	LD50: 4000mg/kg(大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮); LC50: 9400mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)	

		色, 在 酸性水溶液中更易变黄。易溶于 水, 溶解时显著吸收热量, 溶于乙 醇、丙酮、甲醇、甘油和液氢, 微 溶于乙醚		
	碘酸钾	无色或白色晶状粉末, 无臭。相对密度 3.89, 560°C分解, 溶于水、稀硫酸, 不溶于乙醇。	助燃, 与可燃物接触易着火燃烧	LD50: 136mg/kg(小鼠腹腔膜)
	苯甲酸	鳞片状或针状结晶, 有苯或甲醛的臭味。熔点 121.7°C, 沸点 249.2°C, 相对密度 1.27, 微溶于水, 易溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯、二硫化碳、四氯化碳。	可燃, 具刺激性	LD50: 2530mg/kg(大鼠经口); 2370mg/kg(小鼠经口)
	丙三醇	无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮。熔点 20°C, 沸点 182°C, 相对密度 1.26, 可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。	可燃, 具刺激性	LD50: 12600mg/kg(大鼠经口)
	二水合氟化钾	色单斜结晶或结晶性粉末。味咸。易吸湿。溶于水 (18°C, 349.3g/100ml), 不溶于乙醇。其水溶液呈碱性, 能腐蚀玻璃和瓷器。相对密度 2.454。熔点 41°C。	不燃	LD50: 245mg/kg(大鼠经口)
	酚酞	白色或微带黄色的结晶粉末, 无臭, 无味。熔点 257-259°C, 相对密度 1.277。	可燃	无资料
	邻苯二甲酸氢钾	白色晶体。熔点 295-300°C, 相对密度 1.636。	无资料	刺激皮肤
	钙黄绿素	亮黄色粉末。熔点大于 300°C, 沸点 950°C, 相对密度 1.74。溶于乙醇和碱, 微溶于水, 不溶于无水乙醇和乙醚。	可燃	刺激皮肤
	甲醇	无色透明的易挥发液体, 熔点 7.8°C, 沸点 64.7°C, 相对密度 0.79, 闪点 11°C, 燃烧热-723°C, 能溶于水、醇和醚。	易燃	有毒
	甲基百里香酚蓝络合剂	pH 值 6.5-8.8, 呈浅蓝色; pH 值 10.5-11.6, 呈浅灰色; pH 值大于 17, 呈深蓝色。溶于水。	无资料	无资料
	甲基红	深紫色有光泽的晶体或红褐色粉末, 不溶于水, 溶于乙醇呈褐色。	可燃	无资料
	聚乙烯醇	乳白色粉末, 相对密度 1.31-1.34 (结晶体) 引燃温度 410°C	可燃	刺激皮肤
	磷酸	无色粘稠液体, 强酸性, 熔点 42.4°C, 相对密度 1.87, 易溶于水	不燃	LD50: 1530mg/kg(大鼠经口); 2740mg/kg(兔经皮)

磷酸二氢钾	外观与性状: 白色粉末; 密度: 2.238; 熔点: 257.6°C; 沸点: 158°C at 760 mmHg。	不燃	微刺激
硫酸铁铵	外观与性状: 紫罗兰色晶体; 密度: 0.87g/mL at 25°C; 熔点: 40°C; 沸点: 85°C; 闪点: 28°F	不燃	有毒
硫氰酸铵	无色有光泽单斜晶系片状或柱状晶体, 在 92°C 为菱形晶体。易溶于水, 溶于水时呈吸热反应, 溶于乙醇、碱金属氢氧化物、丙酮、吡啶和液体二氧化硫中, 难溶于氯仿(三氯甲烷)。在日光照射下溶液呈红色。熔点(°C): 149.6; 相对密度(水=1): 1.31; 沸点(°C): 170 (分解)	不燃	最小致死量(小鼠, 经口) 330mg/kg
硫酸	外观与性状: 纯品为无色透明油状液体, 无臭。熔点(°C): 10.5; 沸点(°C): 330.0; 饱和蒸汽压(kPa): 0.13 (145.8°C); 相对密度(水=1): 1.83; 相对蒸汽密度(空气=1): 3.4; 溶解性: 与水混溶	助燃	LD50: 2140mg/kg(大鼠经口); LC50: 510 mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
氯化铵	无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒, 熔点(°C): 520, 相对密度(水=1): 1.53, 饱和蒸汽压(kPa): 0.133,	不燃	LD50: 1650 mg/kg(大鼠经口)
氯化钾	外观与性状: 白色晶体。熔点(°C): 770; 沸点(°C): 1420; 相对密度(水=1): 1.98 (25°C); 闪点(°C): 1500; 溶解性: 易溶于水, 稍溶于甘油, 微溶于乙醇。不溶于乙醚、浓盐酸、丙酮。	不燃	LD50: 2600mg/kg(大鼠经口)
氯化钠	外观与性状: 白色立方晶体或细小晶体粉末。味咸, 中性。熔点(°C): 801; 沸点(°C): 1461; 饱和蒸汽压(hPa): 1.33 (865°C); 相对密度(水=1): 2.165 (25/4°C); 相对蒸汽密度(空气=1): 2.17; 闪点(°C): 1413; 溶解性: 易溶于水与甘油, 难溶于乙醇。	不燃	LD50: 3550mg/kg(大鼠经口); 10000 mg/kg(兔经皮) LC50: 42000mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)
萘酚绿 B	深绿色粉末, 溶于水呈黄绿色溶液, 长期存放分解; 最大吸收波长 714nm; 溶解度: 30 MG/ML 水; 0.9 MG/ML 乙醇; 9 MG/ML 乙二醇单乙醚。	可燃	无资料
柠檬酸三钠	无色晶体或白色结晶粉末。易溶于水及甘油, 难溶于醇类及其他有机溶剂有潮解性, 在热空气中有风化性。150°C 以上失去结晶水并分解。	不燃	无毒。大鼠经腹腔注 LD50=1548mg/kg

氢氟酸	无色透明至淡黄色冒烟，具强腐蚀性，闪点 112.2℃，熔点-83.3℃，沸点 19.54℃，易溶于水，相对密度（水=1）1.15。	不燃	高毒类 LC50: 1276ppm, 1 小时(大鼠吸入)
氢氧化钙	外观与性状:细腻的白色粉末，熔点 582℃，液碱相对密度 2.24	不燃	LD50:7340 mg/kg(大鼠经口)
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃，相对密度（水=1）2.12，易溶于水并形成碱性溶液，空气中易潮解，在正确使用和储存条件下是稳定的。与酸发生中和反应并放热。	不燃	家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg/24 小时，重度刺激。
三乙醇胺	无色油状液体，稍有氨的气味，熔点 20℃，沸点 335℃，闪点 185℃	可燃	LD50:5000-9000mg/kg(大鼠经口)
水杨酸	白色针状晶体，易溶于乙醇、乙醚、氯仿，微溶于水	不燃	刺激皮肤
四水合酒石酸钾钠	无色半透明结晶或白色结晶粉末，味咸而凉，熔点：70-80℃；相对密度：1.790。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈微碱性。	可燃	无毒
酸性铬蓝 K	棕红色或暗红色粉末。溶于水呈玫瑰红色，在碱性溶液中呈灰蓝色。通常与萘酚绿 B 配合使用，简称“K-B 混合指示剂”在碱性条件下，呈蓝绿色。在碱性条件下，试剂与某些金属离子络合，形成玫瑰红色络合物。常被用作 EDTA 滴定钙的指示剂，也用于钙、镁总量的测定。	不燃	对皮肤有一定刺激作用
碳酸铵	光泽斜方晶系结晶粉末。具有强烈的氨气味。密度(g/mL,25/4℃):2.2。	不燃	LD50:96mg/kg(静脉小鼠)
碳酸钠	外观与性状：无水物为白色结晶性粉末。熔点(℃)：851；沸点(℃)：1600；相对密度(水=1)：2.53；闪点(℃)：169.8；溶解性：不溶于乙醇，易溶于水，溶解时放热，水溶液呈强碱性	具有腐蚀性，未有特殊的燃烧爆炸特性	LD50: 4090mg/kg(大鼠经口)；LC50: 5750mg/L, 2 小时(大鼠吸入)
氯化钡	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在 100℃时即失去结晶水，但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度 3.86g/mL。熔点 963℃，沸点 1560℃，折光率 1.635。	不燃，无特殊燃爆特性	LD50: 118mg/kg(大鼠经口)
无水乙酸钠	无色无味的结晶体，水溶性 500g/l，密度 1.01g/ml	可燃	口服-大鼠 LD50: 3530 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 6891 毫克/公斤

五水合硫酸钠	无色透明的单斜晶体。溶与水和松节油，难溶于乙醇。密度：1.72g/cm ³ ；熔点：48.5℃；沸点：100℃	可燃	LD50: 5200mg/kg(腹腔内的老鼠)
五水合硫酸铜	为不规则的块状结晶体，大小不一。深蓝或浅蓝色，半透明。	不燃	LD50: 300mg/kg(大鼠经口)
硝酸铵	无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒结晶。有潮解性，易结块 [1]。易溶于水同时吸热，还易溶于丙酮、氨水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。	不燃	LD50: 4820mg/kg(大鼠经口)
硝酸钾	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。熔点为 334℃，相对密度 2.11（水=1）。易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。	助燃	LD50: 3750mg/kg(大鼠经口)
硝酸银	无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味。易溶于水，氨水、甘油，微溶于乙醚。	不燃	LD50: 1173mg/kg(大鼠经口)
溴酚蓝	浅黄色到棕黄色粉末；易溶于氢氧化钠溶液，溶于甲醇、乙醇和苯，微溶于水(约 0.4g/100ml)，最大吸收波长 422nm。一种 pH 指示剂，在 pH 3.0~4.6 范围，颜色由黄变蓝	可燃	无资料
溴甲酚绿	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯。酸碱指示剂，但 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。	可燃	无资料
亚硝基铁氰化钠	鲜红色透明晶体，密度 1.72，易溶于水，微溶于乙醇，水溶液不稳定，分解之后溶液由褐色变成蓝色	不燃	大鼠口服 LD50: 40 mg/kg；小鼠口服 LC50: 20 mg/kg
盐酸	外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点(℃)：-114.8（纯）沸点(℃)：108.6（20%）饱和蒸汽压（kPa）：30.66（21℃）相对密度(水=1)：1.20 相对蒸汽密度(空气=1)：1.26 溶解性：与水混溶，溶于碱液	不燃	具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤
乙醇	外观与性状：无色液体，有酒香。熔点(℃)：-114.1 沸点(℃)：78.3 饱和蒸汽压（kPa）：5.33（19℃）10 小时 6 临界温度(℃)：243.1 闪点(℃)：12 相对密度(水=1)：0.79 溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	可燃	LD50: 7060 mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮)；LC50: 37620mg/m ³
乙二醇	无色无臭、有甜味液体，：与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类，能	可燃	人类致死剂量约为 1.6 g/kg

		够溶解氯化钙/氯化锌/氯化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物。表面张力：46.49 mN/m (20℃) 燃点：418℃；燃烧热：1180.26KJ/mol		
	乙酸（冰醋酸）	无色液体，有刺鼻的醋酸味。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性固体，凝固点为 16.6℃（62 ℉），沸点 117.9℃，凝固点 16.6℃，相对密度 1.050 （水=1），粘度 1.22 mPa.s（20℃），20℃时蒸气压 1.5 KPa。能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。	易燃	LD50：3530 mg/kg(大鼠经口)；1060mg/kg(兔经皮)；LC50：13791mg/m³，1 小时（小鼠吸入）
	乙酸铵	有乙酸气味的白色三角晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。该溶液 pH 在 7 左右，显中性。其具有吸水性，易潮解。	不燃。在火场中可产生危险蒸汽	刺激皮肤
	乙酰丙酮	无色或微黄易流动的透明液体，有酯的气味，熔点-23℃，沸点 140.5℃，139℃（94.5kPa），相对密度 0.9753，折射率 1.4494，闪点 40.56℃，溶于水，乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、苯、冰醋酸。	可燃	大鼠 LD50: 55 毫克/ 公斤；口服- 小鼠 LD50: 951 毫克/ 公斤
	三氯乙烯	性状：有芬芳气味的无色液体；沸点：86.7℃；蒸气压：25℃时 10.26KPa；溶解度：不溶于水，溶于乙醚，酒精，氯仿。	可燃	LD50:2402mg/kg(小鼠经口) ；LC50:45292mg/m³，4 小时小鼠吸入
	EDTA	白色结晶粉末。pH2.5，220℃分解，溶于水	可燃	LD50:2580mg/kg(喂食，大鼠) ；LC50:397mg/kg(i.p., 大鼠)

表 2-4 建设项目主要设备表

序号	设备名称	型号	数量/台
1	ISO 刮板细度计	QXP	1
2	路面深度构造仪	/	1
3	取芯筒	Φ100mm/Φ150mm	2
4	轻钢龙骨试验台	/	1
5	放大镜	5 倍	1
6	亮度计	LM-3	1
7	GPS	ZGP-800A	4
8	大气采样仪	QC-1	1
9	恒流采样器	QC-1H	8
10	沥青筛	0.075~75mm	1
11	标准筛	0.045mm/0.9mm	2

12	土工布有效孔径测定仪	TSY-3	1
13	亚甲兰试验仪	DJ	1
14	数字功率计	MS2203	1
15	兆欧表	ZC25B	1
16	具塞滴定管	1642A 级	4
17	量筒	50ml/100ml/225ml/250ml/500ml/ 1000ml/2000ml	15
18	石子压碎指标测定仪	/	1
19	砼试模	100×100×100/150×150×150	2
20	马歇尔稳定试模	Φ101.6×63.5mm	1
21	滴定管	25ml/50ml	4
22	微量加液器	/	2
23	可调定量加液器	5ml	1
24	无侧限试模	Φ50×50/Φ100×100mm/Φ150× 150mm	3
25	保温砂浆试模	40×40×3mm/300×300× 30mm/70×70×1mm/40×40× 1mm/100×100×50mm	7
26	试模	100*100*515mm/100*100*100m m	7
27	刻度移液管	1ml/2ml/5ml/10ml/50ml	14
28	自动砂当量试验仪	SD-II	1
29	容量瓶	100ml	20
30	水泥比长仪	/	1
31	环刀	200cm ³	1
32	皂沫流量计	GL-102	1
33	超声波流量计	LW-B/TUF-200B/TDS-100H/TD S-200B	7
34	铅笔划痕试验仪	QH-Q-A	1
35	贯入式砂浆强度检测仪	SJY800B	1
36	橡胶硬度计	LX	1
37	柱式传感器	ZZY-2000kN	6
38	电阻应变式传感器	YLR-3F-XZ	1
39	测力仪	YLR-3F/1000kN	1
40	水泥净浆搅拌机	NJ160	1
41	电子压力试验机	TYA-2000 型	2
42	砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1
43	砼回弹仪	ZC3-A	3
44	高强回弹仪	HT450-A	1
45	空盒气压表	YM3 型	1

46	电动击实仪	JZ-2D	4
47	焊角强度测定仪	XMH-20A	1
48	落锤式冲击试验机	XWC-10	1
49	混凝土抗渗仪	HP-4.0	5
50	砼贯入阻力仪	ZG-1	1
51	电脑马歇尔稳定度测定仪	GSMS-V	1
52	精密压力表	YB-150A	6
53	全自动低本底多道 γ 能谱仪	FYFS-2002F	1
54	便携大气（恒流）采样器	ZC-QL	3
55	负压筛	80 μ m	1
56	国家新标准砂石筛	0.075~9.50mm	1
57	游离氧化钙测定仪	CFC-5	1
58	生石灰浆渣测定仪	DJ	1
59	超声波检测仪	YL-PST(D)	1
60	开关插座综合检测仪	DY-1	2
61	等电位测试仪	JH-1216D	1
62	溶液瓶	1000ml	1
63	砼抗折试模	550*150*150	1
64	砼坍落度筒	/	1
65	酸式滴定管	25mL	3
66	铁质容量筒	1-50L	1
67	可调定量加液器	10ml	1
68	三角瓶	300mm	2
69	沥青乳化稳定性试验管	/	1
70	饱和面干试模	/	1
71	ISO 维卡仪(试锥法)	/	1
72	密度测定器	Qsx-10	1
73	细集料流动时间测定仪	BES-1	1
74	砂浆贯入仪	SJY800B	1
75	布洛维硬度计	/	1
76	持粘性测定仪	Qsx-5	1
77	精密温度传感器	PTWD-2A/PTS-3	14
78	智能粘结强度检测仪	HC-2000A	1
79	百分表	(0~10)mm	8
80	数显路面材料强度仪	LC-127D	1
81	微量水分测定仪	SFY-3A	1
82	霰弹袋冲击试验机	/	1
83	安全网抗冲击及耐贯穿性能试验机	AQW- II	1
84	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	3

85	电子液压式试验机	YA-300C	2
86	磁力加热搅拌器	CTT79-1	1
87	照度计	F941	2
88	指针式扭力扳手	DBE1400N/AC1000	2
89	混凝土抗渗仪	HP-4.0	11
90	精密压力表	YB-150A	1
91	千斤顶	QF500/QW500/QF630T-20	8
92	电动不透水仪	DTS-6	1
93	摩擦系数测定仪	BM-III	1
94	管材耐压试验机	XGL-16	1
95	石膏板粘结强度测试仪	/	1
96	硬质套管及配件耐热试验装置	MZ-2012	1
97	钢管脚手架扣件力学性能试验机	GKJ- II	1
98	烟道试验机	/	1
99	平板导热仪	CD-DR6060	1
100	微压计（皮托管）	/	1
101	大气压力计	DYM3-01	1
102	风速仪	testo425	1
103	数字风速传感器	EC-9S	1
104	水泥细度负压筛析仪	FYS-150B	1
105	电子液压式万能试验机	WAW-1000B/HGW-50	4
106	锚杆拉力计	ZY-20 型/ML-50/ML-100	5
107	液体比重天平	PZ-D-5 型	1
108	电子秤	ACS-15/BS30	5
109	电子天平	MTQ500G/JJ2000B/FA2004/MP 4001	10
110	分析天平	FA1004A/AUX320	3
111	净水平	JY5000/JY2000	2
112	门式起重机	MH10T-18m	1
113	弯折仪	Qsx7	1
114	原位压力机	SL80	1
115	磅秤	TSC-100kg	3
116	干燥时间试验器	/	1
117	干燥时间记录仪	GZY-I	1
118	全站仪	SET230RK/ES-101/R-202N	3
119	下垂度试验器	Qsx-08	1
120	测斜仪	XB338-2	2
121	镀锌管弯曲试验机	/	1
122	水泥比表面积自动测定仪	DBT-09	1

123	读数显微镜	0~10mm/WYSK-100	2
124	木球(9 个)	Φ50	1
125	木球(7 个)	Φ65	1
126	砷碳化深度测量仪	HT-1	3
127	楼板测厚仪	DGLC-A	1
128	板材测厚仪	KHD-100	1
129	水准仪	ZDL-700/DL-502	3
130	测距仪	D210	5
131	分层沉降仪	GTR-30	1
132	测厚仪	CH-10-AT/CEC24-90	3
133	针式测厚仪	ZSCHY	1
134	半径样板	R(1-6.5)mm	1
135	腻子柔韧性测定仪	RTG	1
136	钢筋扫描仪	HC-GY61/HC-GY71	2
137	楼板测厚仪	HC-HD850	1
138	砂浆分层度仪	/	1
139	电桥夹具	JT068	1
140	砂浆分层度仪	/	1
141	哑铃型裁刀	6-0/4.0*75/10-0/4.0*50	5
142	直角撕裂刀	/	1
143	李氏瓶	274ml	1
144	土工织物厚度测试仪	/	1
145	砂浆搅拌机	UJZ-15	1
146	低压不透水仪	/	1
147	卷材低温柔度测试仪	/	1
148	石料磨耗试验机	DM-III	1
149	泄露电流测试仪	MS2621B	1
150	电功率传感器	TRM-DGL1	2
151	雷氏夹(2 个)	Φ30×30	1
152	塑料杯	500ml/2000ml	2
153	液塑限联合测定仪	FG-III型	1
154	铆钉隔热材料粘结强度检测仪	HCHM-5C	1
155	平板导热仪	TPMBE-300	1
156	砂的相对密度仪	XD-1	1
157	测力仪	YLR-3/500kN	1
158	数字超声波探伤仪	AUT-9600	1
159	建筑制品单体燃烧试验装置	DT-1	1
160	磁性测厚仪	DR6000	1
161	温湿度仪	WSB/WS-D1/RC-4HC	28

162	电线电缆垂直燃烧试验仪	DSL-RS-A	1
163	电热恒温鼓风干燥箱	101-4	8
164	电热沙浴器	404	1
165	现场墙体传热系数测定仪	CRY- II	1
166	测氦仪	FD216	2
167	裂缝测宽仪	DJCK-2	3
168	静力载荷测试仪	JCQ-503A	9
169	油压传感器	CYB-10S	6
170	水泥强度试验机	AEC-201	1
171	火焰光度计	FP640	1
172	国家新标准石子筛	37.5mm~2.36mm	1
173	裂缝测宽仪	DJCK-2	1
174	哑铃制样机	XYZ-B	1
175	接地电阻表	PC48	1
176	数字直流电桥	QJ57	1
177	土壤电阻率测试仪	JH-1215P	1
178	反射率测定仪	SFL-1	1
179	全自动高强螺栓检测仪	YJZ-500E	1
180	温度计	HT-866	8
181	冷柜	BC/BD-126HC、BD/C-100A	2
182	水平垂直燃烧测定仪	CZF-3	1
183	绝缘电工套管垂直燃烧测定仪	CZF-3A	1
184	电热恒温鼓风干燥箱	101A-1	1
185	智能型灼热丝试验仪	ZRS-JT/M	1
186	现场墙体传热系数测定仪	CRY- II	1
187	水泥砼恒温恒湿标准养护箱	/	2
188	电子恒温不锈钢水浴锅	HHS	2
189	水槽	/	1
190	静力载荷测试仪	JCQ-503A	1
191	绝缘电阻测量仪	ZC-90	1
192	沥青标准粘度计	SYD-0621	1
193	门窗物理性能检测仪	MW-W-2324A	1
194	氧指数测定仪	JF-3	1
195	恒温恒湿箱	HS-100/HWS-350B	2
196	内径百分表	/	1
197	硬质电工导管量规	MZ-2014	1
198	灌砂筒	Φ100mm/Φ150mm/Φ200mm	4
199	低温试验箱	DW-40	2
200	恒温玻璃水浴锅	Jan-76	1

201	交流高压试验器	GSD	1
202	智能门窗保温性能试验机	MWJ-2418	1
203	静力载荷测试仪	JCQ-503A	1
204	校验钢砧	GZ II 型	1
205	手持式激光测距仪	GLM250VF	1
206	建筑不燃性实验装置	WBR-1	1
207	弯曲试验仪	/	1
208	数显沥青软化点测定仪	WSY-025E	1
209	高应变检测仪	RS-1616K(s)	1
210	针片状测定仪	/	1
211	砂浆渗透仪	SS-1.5	3
212	渗水试验仪	HDSS- II	1
213	土工合成材料渗透仪	YT020	1
214	振击式标准振筛机	ZBSX92A	1
215	维勃稠度仪	HVC-1	1
216	风量罩	ACH-1	1
217	贯入式砂浆强度检测仪	SJY800B	1
218	维卡软化温度测定仪	VRZ-A	1
219	手动试压泵	SB-6.3	1
220	秒表	PC894	3
221	比重计	WDW-50 C	1
222	露点仪	ZK-LD-D	1
223	建筑制品燃烧热值测试装置	WTRSZ- I	1
224	数显恒温水浴锅	HH-2	1
225	管材落锤冲击试验机	XJL-300	1
226	表面振动压实试验仪	BZYS4212	1
227	密封胶相容性试验箱	MFG-A	1
228	手持式声级计	AWA6228+	1
229	单面制备器	SZQ	1
230	水泥胶砂三联试模	40×40×160	1
231	ISO 维卡仪(试杆法)	/	1
232	韦氏硬度计	W-20	1
233	玻璃烧杯	1000ml	1
234	电脑自动沥青针入度测定仪	WSY-026	1
235	施工度具	QSX-11	1
236	动风压现场检测设备	MCDX-III	1
237	砼含气量测定仪	HC-7L 型	1
238	空盒压力表	80~106kPa	2
239	可调托座检测仪	/	1

240	塑料管压力试验机	MZ-2015/MZ-2001	2
241	导热系数测定仪	CD-DR (Z) 3030	1
242	插座拔出力和横向应力测量装置	CHJ-A	1
243	皮托管	8*1000mm	1
244	数显式陶瓷砖吸水率仪	XS-250	1
245	架盘药物天平	HC-TP11-2	1
246	频率仪	609A	1
247	电子秒表	JD-1	1
248	塑料管弯曲试验机	MZ-2005	1
249	雷氏夹测定仪	LD-50	1
250	夹层玻璃落球冲击试验机	JAB-KCJ-A2	1
251	工作标准传声器	AWA14423	2
252	数显回弹仪	ZC3-E	1
253	功率放大器	AWA5870B	1
254	单卧轴强制式砼搅拌机	SJD60 型	1
255	水泥胶砂振实台	ZT-96	1
256	数位式照度计	TES-1330A	1
257	标准打击器	/	1
258	检查井盖试验机	JS- II	1
259	开关插座机械强度试验机	BCJ-1	1
260	水泥胶砂流动度测度仪	NLD-3	1
261	漆膜弯曲试验器	QTY-10A	1
262	电子拉力试验机	CMT6503	1
263	里氏硬度计	/	1
264	动测仪	RS-1616K(s)	1
265	力值传感器	BSA-XS-50kg	1
266	数显马歇尔试件击实成型仪	NS-III	1
267	砂浆稠度仪	145 型	1
268	台式投影仪	23J	1
269	多通道信号分析仪	AW6290M+	1
270	非金属超声检测仪	NM-4A	1
271	全数字智能超声波探伤仪	PXUT-300C	1
272	数显沥青延度仪	LR-T0605	1
273	建筑材料可燃性试验仪	LFY-612	1
274	时钟式温湿度计	WSB	1
275	总日射表	TBQ-2	2
276	数显粘结强度检测仪	SW-S10	1
277	声校准器	AWA6221A	1
278	数字万用表	UT890D	1

279	标准电阻	BZ9	1
280	可燃气体检测仪	HL-90	1
281	保水率测定仪	Φ100*25mm	1
282	橡胶压缩永久变形试验器	B 型	1
283	试验筛	315um	4
284	砧振动台	800 X800	1
285	混凝土收缩膨胀仪	HSP-540	1
286	温湿度表	/	1
287	温湿度控制仪	SP-30AT6D	1
288	溢流水箱	CF-4 型	1
289	电动铺砂仪	ALD-138	1
290	低温恒温水槽	DC-0506	1
291	温湿度计	WS-D1	14
292	温度传感器	PTWD-2AF	4
293	沥青旋转薄膜烘箱	85 型	1
294	不锈钢电热水槽箱	DZKW-20 型	1
295	克利夫兰开口闪点试验仪	SCH-3536	1
296	不锈钢恒温水浴锅	DZKW-20	1
297	卷材测厚仪	CH-10-AT	1
298	电子引伸计	YYU-10/50	1
299	覆层测厚仪	TT220	1
300	涡流测厚仪	ED300	1
301	竖向膨胀测定仪	/	1
302	5.4m 路面回弹弯沉仪	WC 型	1
303	建筑玻璃半球辐射率检测仪	SD-ACS50Y	1
304	切片器	/	1
305	钢筋反向弯曲机	TAGW-40	1
306	无指向性声源	/	1
307	建筑涂料耐洗刷仪	JTX- II	1
308	线棒涂布器	XB-3	1
309	微型拉拔仪	HC-V1	1
310	耐沾污冲洗装置	/	1
311	超声波测厚仪	GM100	1
312	一立方甲醛气候箱	EXC-F1000S	1
313	传声器前置放大器	AWA14604	2
314	拉力计	HP-500	1
315	接地电阻测试仪	HL-1214A	1
316	箱式电阻炉	KXX-2.5-10	1
317	煮沸箱	FZ-31	1

318	不锈钢养护水槽	SP-TIME906	1
319	电热恒温油浴箱	DV-20	1
320	环路电阻测试仪	CA6417	1
321	甲醛预处理箱	EXC-H1000S	1
322	马弗炉	SX2-5-12	2
323	抗滑移系数检测仪	HY-24	1
324	防雷元件测试仪	HL-9625	1
325	表面阻抗测试仪	GM3110	1
326	静电电位测试仪	ETS101	1
327	混凝土动弹性模量测定仪	DT-20	1
328	砼冻融试验机	TDS-300	1
329	混凝土氯离子电通量测定仪	DTL-6	1
330	氙弧灯老化试验箱	SN-500	1
331	钉杆水密性测试仪	DGM-1	1
332	防水卷材抗静态荷载试验机	QSX-27	1
333	智能换气式老化试验机	YN41016B	1
334	沥青运动粘度测定仪	WSY-049B	1
335	压缩装置	北京中科路达	1
336	多功能风速仪	testo410-1	1
337	恒温式电热板	DB-1EFS	1
338	电导率仪	DDS-307A	1
339	恒温搅拌油浴锅	HH-S6 (11.5L)	1
340	RCM 试验装置	RCM-6	1
341	36V-50v 电指示器	FZ-1	1
342	标准试验指(曲)	QZ-B	1
343	超声波成孔质量检测仪	MC-8340	1
344	爬电距离和电气间隙测试卡	/	1
345	抽真空设备(压力表)	/	1
346	三联试模	25*25*280mm	3
347	气相色谱仪	GC-2010Pro	1
348	电热鼓风干燥箱	101-3A	3
349	竹节温度计	/	2
350	数显百分表	/	4
351	角度规	AP	1
352	初期干燥抗裂性试验仪	JL-CGK-2 型	1
353	成型框	40*40mm*1.5mm	2
354	盘扣碗扣试验机	WDW-200	1
355	漆膜划格器	QFH	1
356	恒温水养护箱	HBY-64	1

357	金属管弯曲试验机	/	1
358	数显扭矩扳手	WEC4-340BN/WEC4-410BN	2
359	标准黑板	0317	1
360	移液枪	100~1000ul	4
361	γ 体源	$\Phi 75 \times 70$	1
362	紫外可见近红外分光光度计	TP-720	1
363	简支梁冲击试验机	XJJ-50	1
364	氯离子离子计	PXSJ-216F	1
365	分光光度计	752N	1
366	测砖回弹仪	ZC4	1
367	索氏萃取器	/	1
368	数控沥青混合料快速分离机	LF--5 型	1
369	干湿温湿计	victor231	1
370	应变控制式无侧限压力仪	CH-R06A	1
371	残余变形电子引伸计	YYU-5/80-260SHB	1
372	密度计	/	3
373	全自动承载比试验仪	CBR-5A	1
374	重塑筒	3.5*80mm	1
375	试筒	152*166mm/152*170	2
376	浸水天平	JA503	1
377	便携式数字 PH 计	PHB-4	1
378	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	1
379	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	1
380	ORP（氧化还原电位）电极	ORP-501	1
381	高压灭菌器	DSX-280B	1
382	水文温度计	/	1
383	透明度盘（塞氏盘）	SD20	1
384	气压表	YE60	1
385	空气采样器	HL-1000	10
386	精密天平	PTT-2002	1
387	数显式弯曲强度试验机	SWG	1
388	微机控制电子万能试验机	WDW-50 C	1
389	皂膜流量计	BL-2000	1
390	附着力百格板	SISI	1
391	漆膜耐冲击试验器	QCJ- II	1
392	混凝土碳化试验箱	HTX-350X	1
393	沥青动力粘度测定仪	WSY-049	1
394	防水卷材冲击性能试验机	QSX-28	1
395	真空吸水率仪	ZK-2	1

396	蒸汽水浴锅	ZQ-S6	1
397	恒温水槽	HH-6	1
398	台式 PH 计	PHS-3E	1
399	干湿循环试验机	LSB-54	1
400	K30 地基承载试验仪	K-30 型	1
401	橡胶低温脆性试验机	TH-7040	1
402	低温拉力试验机	TH5000-5D	1
403	40 倍放大镜	ZC-10085-1	1
404	标准试验指（直）	HT-I07	1
405	砖瓦抗折试验机	DZE-50	1
406	防水卷材真空穿透装置（压力表）	Qsx-29	1

4、公辅工程

（1）给排水

建设项目用水量为 914t/a，其中员工生活用水 900t/a、实验混凝土试配 5t/a、实验用水 7t/a、洗涤塔用水 2t/a，来自当地自来水管网。

建设项目所在厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后就近排入市政雨水管网进入附近水体。

建设项目生活污水 720t/a 进入光大水务（昆山）有限公司处理，达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排放至太仓塘。

（2）供电

建设项目用电量为 80 万 kWh/年，由当地电网供电。

（3）绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

（4）贮运

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

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	检测室	1785.77m ²	检测区域
公用工程	给水	914t/a	市政自来水管网

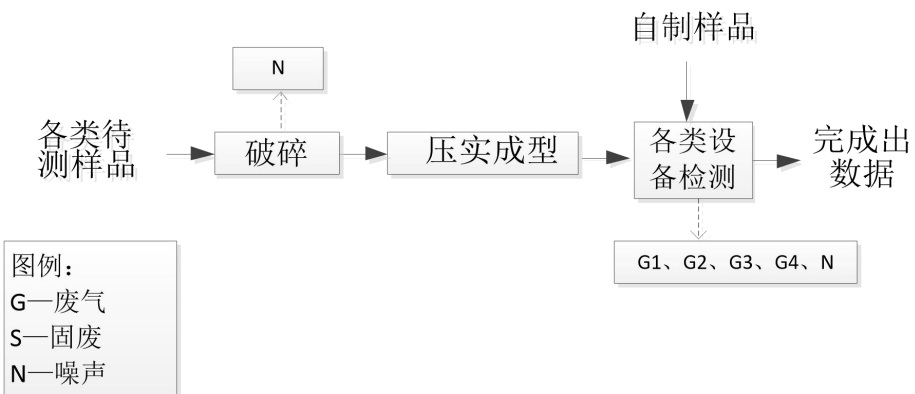
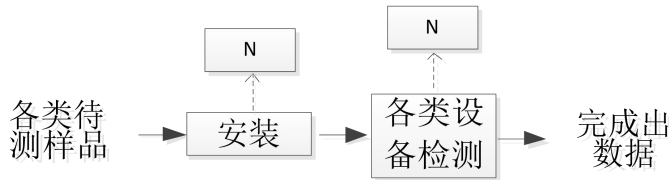
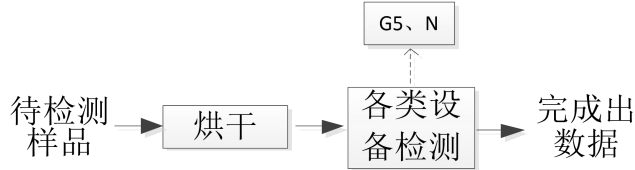
环保工程	排水	720t/a	通过市政管网排至光大水务（昆山）有限公司
	供电	80 万度	市政电网
	绿化	/	依托租赁厂区
	废水处理	生活污水 720t/a	接入市政污水管网（利用厂区现有已接通管网），排入光大水务（昆山）有限公司处理达标后，尾水最终排入太仓塘。
	废气处理	非甲烷总烃、硫酸雾、氨、氯化氢经通风橱收集后经过洗涤塔+活性炭吸附装置处理后15m 高排气筒排放，未捕集的经加强车间通风，无组织排放	达标排放
	噪声处理	减震、隔声、远距离衰减	确保达标排放
	一般固废处理	一般固废暂存点，约 10m ²	物质回收单位回收处理
	危险固废处理	危废暂存点 5m ²	委托资质单位处理
	生活垃圾处理	生活垃圾桶	由环卫部门处理

5、环保投资

建设项目环保投资 5 万元，占总投资的 0.5%，具体保投资情况见表 2-6。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	规模	处理效果
废水	排污口规范化设置	依托租赁厂区	--	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	雨污管网			
废气	通风橱收集+洗涤塔+活性炭+15m 高排气筒	4	1 套	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准
噪声	厂房隔声、机械设备安装减震底座等	0.5	--	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固废	一般固废暂存	0.5	10m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物暂存		5m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改

				单要求
	生活垃圾暂存	依托租赁厂区	垃圾桶	--
	合计	5	--	--
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	6、职工人数及工作制度 建设项目劳动定员为 30 人，一班制，8 小时/班，年工作天数 300 天。			
	7、周边环境概况及项目平面布置 建设项目位于昆山开发区黄浦江中路 233 号（租用厂房），厂房外：东侧为竞陆电子昆山有限公司，南侧为同丰东路，隔路为中共昆山交通发展控股有限公司委员会，西侧为中环东线，隔路为昆山统福美耐磁制品有限公司， 北侧为昆山石油加油站、苏州达懋机械科技有限公司 。项目西南角 120 米处有黄浦城市花园，约 3000 户，周边无风景名胜、文物保护单位等环境敏感目标。本项目周边环境关系具体情况见附图 3。			
	1、工艺流程 建设项目主要从事建筑用石、混凝土、预制构件、玻璃、钢筋、电缆、防渗板、各种涂料的检测，具体生产工艺流程如下： （1）建筑用石、混凝土、预制构件等检测  <pre> graph LR A[各类待测样品] --> B[破碎] B -- N --> C[压实成型] C --> D[各类设备检测] E[自制样品] --> D D -- N --> F[完成出数据] D --> G[G1、G2、G3、G4、N] </pre> （2）玻璃检测  <pre> graph LR A[各类待测样品] --> B[安装] B -- N --> C[各类设备检测] C -- N --> D[完成出数据] </pre> （3）钢筋、电缆、防渗板等检测  <pre> graph LR A[待检测样品] --> B[烘干] B -- G5、N --> C[各类设备检测] C -- N --> D[完成出数据] </pre>			

(4) 各种涂料检测

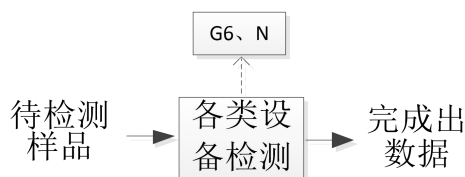


图 2-1 生产工艺流程图

工艺说明：

破碎：将客户提供的或实地采样的样品通过破碎机破碎，破碎后过筛，该过程在设备中密闭进行，无粉尘产生。

压实成型：将破碎后的样品通过压实机压实成型成检测设备所需要的固定形状。

安装：将需要检测的门窗玻璃安装完成。

烘干：部分样品如沙、碎石等在进 行一些检测前，将样品进行烘干（温度 75-130℃）。

项目涉及的主要试验、检测方法如下：

主要压力试验：建筑用石、混凝土、预制构件等检测：压碎值试验：置圆模于底盘上，取试样一份，分两层装入模内，每装完一层试样后，一手按住模子，一手将底盘放在圆钢筋上振颤摇动，两边交替，反复进行至每边颤 25 次，两层振动完后，平整模内试样表面。把装有试样的模子置于压力机上，盖上压头，开动压力试验机，进行压碎值试验。

砂、石硫化物含量、氯离子含量检测：取砂石样品到适合的容器中，根据样品性质选择添加水或者无机溶剂进行溶加热溶解，充分溶解后按照作业指导书进行制定卤素离子含量的检测。此过程部分化学试剂会挥发产生废气 G1。

化学成分分析实验：按照操作规程，选择需要的化学试剂，通过试剂滴定、化学显色等方法检测分析建筑材料样品中各种化学成分。此过程中部分化学试剂挥发产生有机废气 G2。

混凝土抗渗试验：混凝土进行必要的清理，去除浮土等污物。然后在其侧面涂一层密封材料(黄油与老粉拌合物)，随即在加压装置上，将试件压入试件套中，3~5 分钟后，即可解除压力，连同试件套装到抗渗仪上进行抗渗试验。

混凝土配合比的试配、调整和确定：按计算的配合比进行试配，检查拌合物的性能。当试拌坍落度不能满足要求，或粘聚性和保水性不好时，应在保证水胶比不变的

条件下相应调整用水量或砂率，直到符合要求为止。

钢筋混凝土构件和允许出现裂缝的预应力混凝土构件进行承载力、挠度和裂缝宽度检验；不允许出现裂缝的预应力混凝土构件进行承载力、挠度和抗裂检验；预应力混凝土杆件按钢筋混凝土构件的要求进行检验。对设计成熟、生产数量较少的大型构件，当采取加强材料和制作质量检验的措施时，可仅作挠度、抗裂或裂缝宽度检验；当采取上述措施并有可靠的实践经验时，可不作结构性能检验。

沥青软化点试验：将装有试样的试样环连同试样底板置于 $5^{\circ}\text{C}\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 水的恒温水槽中至少 15min；同时将金属支架、钢球、钢球定位环等亦置于相同水槽中。烧杯内注入新煮沸并冷却至 5°C 的蒸馏水，水面略低于立杆上的深度标记。从恒温水槽中取出盛有试样的环放置在支架中层板的圆孔中，套上定位环，然后将整个环架放入杯中，调整水面至深度标记，并保持水温为 $5^{\circ}\text{C}\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。环架上任何部分不得附有气泡。将 $0^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ 的温度计由上层板中心孔垂直插入，使端部测温头底部与试样环下面齐平。将盛有水和环架的烧杯移至放有石棉网的加热炉具上，然后将钢球放在定位环中间的试样中央，立即开动振荡搅拌器，使水微微振荡，并开始加热，使杯中水温在 3min 内调节至维持每分钟上升 $5^{\circ}\text{C}\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。在加热过程中应记录每分钟上升的温度值，如温度上升速度超出此范围时，则试验重作。试样受热软化逐渐下坠，至与上层底板表面接触时，立即读取温度，准确至 0.5°C 。实验中有时使用少量有机溶剂溶解沥青样品。此过程产生少量沥青烟气 G3、化学试剂挥发废气 G4。

玻璃检测：将钢球放置于离试样表面 1200mm 高度的位置，自由下落后冲击点应位于以试样几何中心为圆点，半径为 25mm 的圆内，观察构成的玻璃有 1 块或 1 块以上破坏时的状态。如果玻璃没有破坏，按下落高度 1200mm、1500mm、1900mm、2400mm、3000mm、3800mm、4800mm 的顺序，依次提升高度冲击，并观察每次冲击后玻璃的破坏状态。若玻璃仍未破坏，用 2260g 钢球按相同程序进行冲击，并观察每次冲击后玻璃的破坏状态。若玻璃还未破坏，选取质量适当增大的钢球，按相同程序冲击，并观察每次冲击后玻璃的破坏状态。

可见光透射比，玻璃遮阳系数检测：设备的各参数复位完成后，打开试件仓门，先将需要测试的试件分别放在试件仓内“透射”位置，放置完毕后点击页面中的“确定”，关闭试件仓门。试件仓门关闭后，系统将分别对试件在波长范围为 280~2500nm 内的透射率测试。所有检测完成后，即可以看到所选层的相关光学参数。至此，整个测试

过程完毕，点击工具栏中“数据”，选择打印方式，将测试结果打印出来。

钢筋、电缆、防渗板等检测：根据钢筋的级别和直径，选用合适的液压试验机，实验出试件的预期拉断或颈缩前的最大荷载。将试样断裂部分仔细地配接在一起，使其轴线处于同一直线上。对于圆形横截面试样，在颈缩最小处相互垂直方向测量直径，取其算术平均值计算最小横截面积；对于矩形横截面试样，测量颈缩处的最大宽度和最小厚度，两者之乘积为断后最小横截面积，应精确到 $\pm 2\%$ 。电缆拉伸实验：将试件夹持在实验机的钳口内，自紧式夹头之间的距离为 5 cm，将引伸计夹在标志线上，设定相关的参数，选定拉伸速率为 250mm/min，启动试验机，加载必须平稳，速度均匀，无冲击，当试件被拉断后，记录下最大负荷，断裂伸长率。

甲醛释放量检测：将待测板材放入吸收容器中，吸收样品材料的甲醛成分，制成待测液。然后进行实验，使用乙酰丙酮、乙酸等有机试剂定量检测样品中的甲醛含量。此过程中部分化学试剂挥发产生有机废气 G5。

电缆实验：在一根长 5m 的电缆试样上进行，应剥去护套和任何其他覆盖层或填充物而不损伤绝缘线芯，把电线绕成直径约为 20cm 左右的线圈约 8 圈，两端留有 25cm 左右，并剥去绝缘皮，将金属脸盆盛水到适当位置，然后将其电缆试样浸泡在 15~25℃水中，浸水最少时间为 1h。在定时定压测试的情况下，无击穿和闪烁现象，耐压测试判定为合格。如在测试中发生红色方形高压击穿信号灯闪亮及鸣蜂器发生现象，表明产品的绝缘强度不合格。

陶瓷砖粘接强度检测试验：检测前在标准块上应安装带有万向接头的拉力杆。应安装专用穿心式千斤顶，使拉力杆通过穿心千斤顶中心并与标准块垂直。调整千斤顶活塞时，应使活塞升起 2mm 左右，并将数字显示器调零，再拧紧拉力杆螺母。检测饰面砖粘结力时，匀速摇转手柄升压，直至饰面砖试样断开，记录粘结强度检测仪的数字显示器峰值，该值即是粘结力值。检测后降压至千斤顶复位，取下拉力杆螺母及拉杆。饰面砖粘结力检测完毕后，应按受力断开的性质确定断开状态，测量试样断开面每对切割边的中部长度的中部长度(精确到 1mm)作为试样断面边长，并记录。粘结强度小于标准平均值要求时，应分析原因并重新选点检测。

保温材料粘结面积比剥离检测：保温材料粘贴方式为点框粘时，测量框粘的长度和宽度，同时测量砂浆圆饼的直径，计算框粘和点粘的粘结面积。保温材料粘贴方式为条粘时，测量砂浆条的长度和宽度，计算粘结面积。

建筑工程外墙保温层粘结强度、锚固件拉拔力检测：粘贴标准块前，应清除保温板表面的污渍并保持干燥，再将搅拌均匀的 AB 胶粘结剂均匀涂抹于饰面砖表面，涂层厚度不得大于 1mm，且粘结剂不应粘污相邻保温板。粘贴标准块后，应及时用胶带十字形固定。测试前，在标准块上安装带有万向接头的拉力杆；再安装专用穿心式千斤顶，使拉力杆通过穿心千斤顶中心并与标准块垂直；并调整千斤顶活塞，使活塞升起 2mm 左右，将数字显示器调零，最后拧紧拉力杆螺母。匀速摇转手柄升压，直至饰面砖剥离，并记录数字显示器的峰值。

给水管材（管件）试验：将经过状态调节后的试样与加压设备连接起来，排净试样内的空气，然后根据试样的材料，规格尺寸和加压设备情况，在 30s 至 1h 之间用尽可能短的时间，均匀平稳地施加试验压力根据公式计算出压力值，压力偏差为-1%~+2%。如果试样发生破坏，则应记录其破坏类型，是脆性破坏还是韧性破坏。

CPE、PVC 防水卷材不透水性实验：将 20±5℃洁净水注入不透水仪中，三个透水盘底座充满水并已接近溢出状态时停止注水。将卷材上表面作为迎水面。：顺时针缓慢转动手轮，使测试系统平稳升压，当压力表接近指定压力时慢速加压到指定压力 0.3Mpa 保持 2 小时。当持压达到 2 小时或试件已渗漏即停止试验，逆时针转动手轮，卸压至“0”点，取出试件打开出水口排水。观察试件有无渗水现象。

高低温实验：将混凝土、型材、防渗板等试样放入低温箱或烘箱内恒温一定时间，取出试件在标准的试验条件下放置一定时间后观察试件有无变化。

涂料性能实验：将待测的涂料样品搅拌均匀，使用刷涂法或先线棒涂布器发制样品板。根据实验检测内容选择相应的设备及试剂进行检测。此过程中部分化学试剂挥发产生有机废气 G6。

2、产排污情况

项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
生活污水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP
废气	试剂挥发	非甲烷总烃、硫酸雾、氨、氯化氢
噪声	破碎机、搅拌机和测厚仪等	噪声
固体废物	检测	边角料、废涂料、废沥青、一次性手套

		检测、清洗	含氮废水、含磷废水、含重金属废水、含酸废水、含碱废水
		废气处理	喷淋塔废水、废活性炭
		试配试剂	废试剂瓶等
		员工生活	生活垃圾
与项目有关的环境污染问题	本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。 本项目所使用的厂房内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境环境质量达标区判定

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

2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧和 PM_{2.5}。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。因此，判定为非达标区。

表 3-1 大气环境现状情况一览表

昆山市	年平均浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均浓度/ mg/m^3	8 小时平均浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	与上年相较	标准限值	超标倍数
SO ₂	8	/	/	下降 11.1%	60	0
NO ₂	33	/	/	下降 2.9%	40	0
PM ₁₀	49	/	/	下降 16.9%	70	0
PM _{2.5}	30	/	/	下降 9.1%	35	0
CO	/	1.3（第 95 百分位）	/	无变化	4	0
O ₃	/	/	163（第 90 百分位）	上升 0.6%	160	0.02

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制臭氧排放量，根据相应《蒙特利尔议定书（基加利修正案）》、《汽车空调 HFCs 制冷剂减排绿皮书》的指导意见，汽车空调行业通过对新生产汽车淘汰 CFCs 制冷剂并寻找其替代品以期减少 HFCs（氢氟碳化物）的排放，大气环境质量状况可以得到进一步改善。建设项目根据大气环境质量达标规划。

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》苏政发[2018]122 号相关要求，改善环境空气质量措施有：调整优化产业结构、推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规

体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监督；明确落实各方责任、动员全社会广泛参与。

经过三年努力，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上，力求全面实现“十三五”约束性目标。

2、水环境质量

本项目生活污水经市政污水管网接入光大水务（昆山）有限公司处理，光大水务（昆山）有限公司纳污河道太仓塘。

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

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量状况如下：

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

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年度相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

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

我市江苏省“十三五”水环境质量考核国省考断面共 8 个：吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥，对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、噪声

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测科技有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2020 年 12 月 02 日--03 日，监测一天，昼夜一次。具体监测结果见表 3-2。

	表 3-2 声环境现状监测结果一览表																																							
	监测日期		监测位置		Leq[dB(A)](2020.12.02 昼间)		Leq [dB (A)] (2020.12.03 夜间)																																	
	2020.12.02- 2020.12.03	N1 东厂界		57.4		47.9																																		
		N2 南厂界		56.4		46.2																																		
		N3 西厂界		59.2		49.5																																		
		N4 北厂界		58.0		44.4																																		
		标准		Leq[dB(A)](2020.12.02 昼间)		Leq [dB (A)] (2020.12.03 夜间)																																		
从表 3-2 中可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，可以满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限制要求。 4、生态环境质量 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2020 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。 5、地下水、土壤环境质量 项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。																																								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境敏感保护目标 本项目厂界外 500m 范围内的环境敏感点大气环境保护目标见表 3-3： 表 3-3 项目环境保护目标一览表 <table><tr><td rowspan="2">环境要素</td><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">坐标/m</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">规模 户数/人数</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对距离/m</td></tr><tr><td>X</td><td>Y</td></tr><tr><td rowspan="2">空气环境</td><td>黄埔城市花园</td><td>-90</td><td>-100</td><td>居民</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>约 3000 人</td><td>SW</td><td>120</td></tr><tr><td>丽华园</td><td>-470</td><td>-100</td><td>居民</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>约 2000 人</td><td>SW</td><td>480</td></tr></table> 2、声环境敏感保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标。 3、地下水环境敏感保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m	X	Y	空气环境	黄埔城市花园	-90	-100	居民	居民	二类区	约 3000 人	SW	120	丽华园	-470	-100	居民	居民	二类区	约 2000 人	SW	480
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位			相对距离/m																												
			X	Y																																				
	空气环境	黄埔城市花园	-90	-100	居民	居民	二类区	约 3000 人	SW	120																														
		丽华园	-470	-100	居民	居民	二类区	约 2000 人	SW	480																														

	4、生态环境敏感保护目标 本项目用地为工业用地，不新增用地，项目周边无生态环境敏感目标。 5、地表水 本项目废水经市政污水管网进入光大水务（昆山）有限公司进行处理，最终纳污水体为太仓塘。本项目废水不直接排放，也不涉及敏感河流，不涉及地表水环境保护目标。																																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水 项目产生的废水主要为员工的生活污水，通过市政管网纳入光大水务（昆山）有限公司处理后排放至太仓塘，光大水务（昆山）有限公司排口排放标准见表 3-4。 表 3-4 废污水排放标准限值表 <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>取值表号标准级别</th><th>指标</th><th>标准限值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="7">厂区排口</td><td rowspan="7">《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 等级标准</td><td rowspan="7">B 级</td><td>pH</td><td>6.5~9.5</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>25</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TP</td><td>5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>LAS</td><td>20</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="7">污水处理厂总排口</td><td rowspan="3">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018*</td><td rowspan="3">表 2 “太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”</td><td>COD</td><td>50</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>5(8)*^①</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="4">《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002</td><td rowspan="4">表 1 一级 A</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>LAS</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>1.0</td><td>mg/L</td></tr></table> 备注*：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 2、废气 本项目试剂挥发废气（非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢）排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，废气（氨）排放执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93，厂区内任意一点废气非甲烷总烃执行江苏省《大气污	排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位	厂区排口	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 等级标准	B 级	pH	6.5~9.5	无量纲	COD	500	mg/L	SS	400	mg/L	氨氮	25	mg/L	TP	5	mg/L	LAS	20	mg/L	动植物油	100	mg/L	污水处理厂总排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018*	表 2 “太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”	COD	50	mg/L	NH ₃ -N	5(8)* ^①	mg/L	TP	0.5	mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲	SS	10	mg/L	LAS	0.5	mg/L	动植物油	1.0	mg/L
	排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位																																																			
	厂区排口	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 等级标准	B 级	pH	6.5~9.5	无量纲																																																			
				COD	500	mg/L																																																			
				SS	400	mg/L																																																			
				氨氮	25	mg/L																																																			
				TP	5	mg/L																																																			
				LAS	20	mg/L																																																			
				动植物油	100	mg/L																																																			
	污水处理厂总排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018*	表 2 “太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”	COD	50	mg/L																																																			
				NH ₃ -N	5(8)* ^①	mg/L																																																			
				TP	0.5	mg/L																																																			
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲																																																			
				SS	10	mg/L																																																			
				LAS	0.5	mg/L																																																			
				动植物油	1.0	mg/L																																																			

染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体分别见表 3-5。

表 3-5 废气排放标准

污染物	最高允许排放速率, kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	厂界最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
	车间排气筒或生产设施排气筒出口			
非甲烷总烃	3	60	4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
硫酸雾	1.1	5	0.3	
氯化氢	0.18	10	0.05	
氨	4.9	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 噪声排放限值一览表

执行标准	级别	Leq(dB(A))	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）“第三节生活垃圾污染环境的防治”的规定。

总 1、水污染物：

量 控 制 指 标	项目所在区域属于太湖流域三级保护区范围内。																																																																																							
	水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮。																																																																																							
	项目生活污水最终排入光大水务（昆山）有限公司处理，处理达标后尾水排入太仓塘，总量在光大水务（昆山）有限公司内平衡。																																																																																							
	2、大气污染物：																																																																																							
	本项目生产过程中，试剂挥发废气非甲烷总烃废气经通风橱收集，经收集后通过 1 套洗涤塔+活性炭处理设备，处理后通过 1 根 15 米排气筒排放，未捕集到的无组织排放。																																																																																							
	非甲烷总烃有组织排放量为 0.0000277t/a、无组织排放量为 0.0000308t/a；硫酸雾有组织排放量为 0.0000054t/a、无组织排放量为 0.000006t/a；氨有组织排放量为 0.000009t/a、无组织排放量为 0.00001t/a；氯化氢有组织排放量为 0.0000072t/a、无组织排放量为 0.000008t/a。																																																																																							
	3、固体废物：																																																																																							
	本项目固体废物均得到有效处理处置，实现“零”排放。																																																																																							
	本项目污染物排放总量控制指标见表 3-8：																																																																																							
	表 3-8 污染物排放总量控制指标																																																																																							
	<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">产生量(t/a)</th><th rowspan="2">削减量(t/a)</th><th colspan="2">排放量(t/a)</th></tr><tr><th>接管量</th><th>外环境</th></tr><tr><td rowspan="5">生活污水</td><td>废水量</td><td>720</td><td>0</td><td>720</td><td>720</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.288</td><td>0</td><td>0.288</td><td>0.036</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.216</td><td>0</td><td>0.216</td><td>0.0072</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.022</td><td>0</td><td>0.022</td><td>0.0036</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.00288</td><td>0</td><td>0.00288</td><td>0.00036</td></tr><tr><td rowspan="8">废气</td><td rowspan="4">有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.000277</td><td>0.0002493</td><td colspan="2">0.0000277</td></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>0.000054</td><td>0.0000486</td><td colspan="2">0.0000054</td></tr><tr><td>氨</td><td>0.00009</td><td>0.000081</td><td colspan="2">0.000009</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>0.000072</td><td>0.0000648</td><td colspan="2">0.0000072</td></tr><tr><td rowspan="4">无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0000308</td><td>0</td><td colspan="2">0.0000308</td></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>0.000006</td><td>0</td><td colspan="2">0.000006</td></tr><tr><td>氨</td><td>0.00001</td><td>0</td><td colspan="2">0.00001</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>0.000008</td><td>0</td><td colspan="2">0.000008</td></tr><tr><td>固废</td><td>边角料</td><td>25</td><td>25</td><td colspan="2">0</td></tr></table>					类别	污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)		接管量	外环境	生活污水	废水量	720	0	720	720	COD	0.288	0	0.288	0.036	SS	0.216	0	0.216	0.0072	NH ₃ -N	0.022	0	0.022	0.0036	TP	0.00288	0	0.00288	0.00036	废气	有组织	非甲烷总烃	0.000277	0.0002493	0.0000277		硫酸雾	0.000054	0.0000486	0.0000054		氨	0.00009	0.000081	0.000009		氯化氢	0.000072	0.0000648	0.0000072		无组织	非甲烷总烃	0.0000308	0	0.0000308		硫酸雾	0.000006	0	0.000006		氨	0.00001	0	0.00001		氯化氢	0.000008	0	0.000008		固废	边角料	25	25	0	
类别	污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)																																																																																				
				接管量	外环境																																																																																			
生活污水	废水量	720	0	720	720																																																																																			
	COD	0.288	0	0.288	0.036																																																																																			
	SS	0.216	0	0.216	0.0072																																																																																			
	NH ₃ -N	0.022	0	0.022	0.0036																																																																																			
	TP	0.00288	0	0.00288	0.00036																																																																																			
废气	有组织	非甲烷总烃	0.000277	0.0002493	0.0000277																																																																																			
		硫酸雾	0.000054	0.0000486	0.0000054																																																																																			
		氨	0.00009	0.000081	0.000009																																																																																			
		氯化氢	0.000072	0.0000648	0.0000072																																																																																			
	无组织	非甲烷总烃	0.0000308	0	0.0000308																																																																																			
		硫酸雾	0.000006	0	0.000006																																																																																			
		氨	0.00001	0	0.00001																																																																																			
		氯化氢	0.000008	0	0.000008																																																																																			
固废	边角料	25	25	0																																																																																				

	含氮废水	1	1	0
	含磷废水	1	1	0
	含重金属废水	1	1	0
	含酸废水	1.5	1.5	0
	含碱废水	1.5	1.5	0
	废涂料	0.015	0.015	0
	废沥青	0.005	0.005	0
	废试剂瓶等	0.02	0.02	0
	一次性手套	0.01	0.01	0
	喷淋塔废水	0.5	0.5	0
	废活性炭	0.24025	0.24025	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于昆山开发区黄浦江中路 233 号，租用江苏中大建设集团有限公司的空置厂房，占地面积 1960.9 平方米，目前该厂房已建成，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对外环境影响小，简单分析如下：装修以及设备安装主要是空压机等设备，生产线安装调试时产生的噪声，最大噪声级约为 90dB(A)，此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含 SS、COD 等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，生活污水排放量少，经现有污水管网接管至光大水务（昆山）有限公司集中处理，对水环境影响较小。施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。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) 产污分析

产污环节和污染物种类：本项目产生的废气主要为 G1、G2、G3、G4、G5、G6，分别为项目检测过程有沥青、挥发性有机溶剂（包括乙酸、甲醇、聚乙烯醇、乙醇等）及无机溶剂（包括硫酸、盐酸、氨水等）使用过程中挥发废气。

(2) 污染物产生量及排放方式分析

①试剂挥发废气：有机物聚乙烯醇、乙醇等挥发废气均以非甲烷总烃表示，无机物选取污染因子为硫酸雾、氯化氢、氨。由于本项目为实验室项目，挥发量以 20%的年使用量计，监测实验室每年消耗的挥发性试剂的量及挥发量见表 4-1。

表 4-1 本项目挥发试剂年用量及挥发量

试剂名称	年用量L/a	挥发量kg/a	合计kg/a	试剂名称	年用量L/a	挥发量kg/a	合计kg/a
丙三醇	0.05	0.01	非甲烷总烃 0.308	硫酸	0.3	0.06	硫酸雾 0.06
甲醇	0.5	0.1		氨水	0.5	0.1	氨0.1
聚乙烯醇	0.05	0.01		盐酸	0.4	0.08	氯化氢 0.08
乙醇	0.05	0.01					
乙二醇	0.2	0.04					
苯甲酸	0.04	0.008					
乙酸	0.1	0.02					
沥青	0.04	0.008					
乙酰丙酮	0.01	0.002					
三氯乙烯	0.5	0.1					

根据上表，本项目非甲烷总烃总产生量约为 0.000308t/a，硫酸雾产生量约 0.00006t/a，氨产生量约 0.0001t/a，氯化氢产生量约 0.00008t/a。

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目有机废气（非甲烷总烃）应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。企业拟对建设项目试剂挥发产生的有机废气通过通风橱收集后经 1 套洗涤塔+活性炭吸附装置吸附后经过 1 根 15m 高排气筒有组织排放，未捕集到的无组织排放。

(3) 治理措施及可行性简要分析

①废气处理措施可行性分析

本项目无相关行业污染防治可行技术指南，无行业排污许可技术规范，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），废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性。本次简要分析本项目采用的废气治理措施，具体如下：

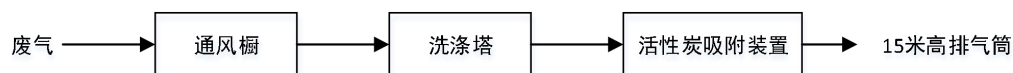


图 4-1 试验挥发废气收集、处理流程图

本项目产生的废气，经通风橱收集后，进入废气收集管道经洗涤塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。试剂挥发废气中硫酸雾、氨、氯化氢进入洗涤塔，废气与水进行气液两相充分接触吸收中和反应，吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。废气经过净化后，再经旋流板除雾器脱水除雾后进入活性炭吸附装置处理。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。活性炭箱不存在反洗情况，无反洗水产生及外排。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

项目新增活性炭吸附装置主要设计参数见下表：

表 4-2 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	参数名称	技术参数值
1	箱体尺寸	L1.2m*W1.0m*H0.8m
2	活性炭类型	颗粒活性炭
3	活性炭规格尺寸	100mm*100mm*100mm
4	活性炭碘值（mg/g）	800
5	比表面积（m ² /g）	≥1000
6	活性炭密度（m/cm ³ ）	0.5
7	水分含量（%）	≤5
8	有效吸附量（kg/kg）	0.15

9	一次装填量 (kg)	240
10	装填层数	2 层
11	更换频次	1 年更换一次
12	配套风机风量 (m ³ /h)	2500
13	总吸附效率 (%)	≥90

活性炭装置参数设计合理性分析:

废气处理装置配套风机风量 2500m³/h≈0.69m³/s; 活性炭吸附装置规格为: 活性炭体宽度 0.8m, 长度 1.0m, 活性炭有效填充厚度 0.3m, 装置内共放 2 层, 活性炭密度 0.5g/cm³, 活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.0m×0.8m×0.3m×2≈0.48m³, 则活性炭填充量=0.48×0.5=0.24t, 与参数表内活性炭充填量相同。孔隙率取 0.75, 过滤风速=0.69÷1.0÷0.8÷2÷0.75≈0.575m/s, 满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》中“采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s”的要求。停留时间=0.24÷0.575≈0.42s, 活性炭过滤停留时间一般为 0.2s~2s, 符合吸附工程设计要求。

(4) 废气排放源强

①试剂挥发废气: 1#排气筒有组织废气非甲烷总烃产生量为 0.000308t/a, 集气罩捕集量为 0.000277t/a, 经处理后有组织排放量为 0.0000277t/a, 未捕集到的非甲烷总烃经车间通风无组织排放, 排放量为 0.0000308t/a; 有组织废气硫酸雾产生量为 0.00006t/a, 集气罩捕集量为 0.000054t/a, 经处理后有组织排放量为 0.0000054t/a, 未捕集到的硫酸雾经车间通风无组织排放, 排放量为 0.000006t/a; 有组织废气氨产生量为 0.0001t/a, 集气罩捕集量为 0.00009t/a, 经处理后有组织排放量为 0.000009t/a, 未捕集到的氨经车间通风无组织排放, 排放量为 0.000013t/a; 有组织废气氯化氢产生量为 0.00008t/a, 集气罩捕集量为 0.000072t/a, 经处理后有组织排放量为 0.0000072t/a, 未捕集到的氯化氢经车间通风无组织排放, 排放量为 0.000008t/a。

项目废气产排情况汇总表如下:

表 4-3 本项目有组织大气污染物产生及排放情况表

排气筒编号	风量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			处理效率	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	
FQ1	2500	非甲烷总烃	0.048	0.00012	0.000277	90%	0.0048	0.000012	0.0000277	15m 高排气筒
		硫酸雾	0.008	0.00002	0.000054	90%	0.0008	0.000002	0.0000054	

		氨	0.016	0.00004	0.00009		0.0016	0.000004	0.000009	
		氯化氢	0.012	0.00003	0.000072		0.0012	0.000003	0.0000072	

表 4-4 本项目无组织废气产排情况一览表

排放源	污染物	产生量t/a	排放量t/a	排放速率kg/h	面源参数	排放形式
生产车间	非甲烷总烃	0.0000308	0.0000308	0.000013	40×20	无组织排放
	硫酸雾	0.000006	0.000006	0.000003		
	氨	0.00001	0.00001	0.000004		
	氯化氢	0.000008	0.000008	0.000003		

表 4-5 本项目有组织废气排放及处理措施

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	污染物	排放口高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）
1	FQ1	试剂挥发废气排放口	一般排放口	E: 121.00745 N: 31.39055	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨	15	0.5	常温

（5）废气排放环境影响分析

本项目排放废气中无有毒有害难降解的物质，项目废气主要为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨采用洗涤塔+活性炭吸附装置处理，可以得到有效的削减，经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

（6）大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。全厂废气的日常监测计划建议见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准
		硫酸雾	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）相关标准						
		硫酸雾	1 次/年							
		氯化氢	1 次/年							
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93						
	车间门口	NMHC	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）相关标准						
运营期环境影响和保护措施	2、废水									
	(1) 废水类别									
	建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网； 本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入光大水务（昆山）有限公司处理。 无工业废水的产生与排放。									
	(2) 产污环节、污染物种类、浓度、产生量									
	本项目设员工 30 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活用水量为 900t/a。排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量约 720t/a。主要污染物为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、NH ₃ -N：30mg/L、TP：4mg/L。									
	生产用水：混凝土在检测前需与水按要求试配，保证其粘性和水分，以确保检测顺利进行。检测完样品归为边角料，有专门单位处理，不外排。									
	项目污水产排情况一览表如下：									
	表 4-7 本项目污水产排情况一览表									
	种类	废水量	污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	标准值	排放去向
	/	t/a	/	mg/L	t/a	/	mg/L	t/a	mg/L	/
	生活污水	720	COD	400	0.288	接入市政污水管网	400	0.288	500	纳入光大水务（昆山）有限公司
			SS	300	0.216		300	0.216	400	
NH ₃ -N			30	0.022	30		0.022	45		
TP			4	0.00288	4		0.00288	8		

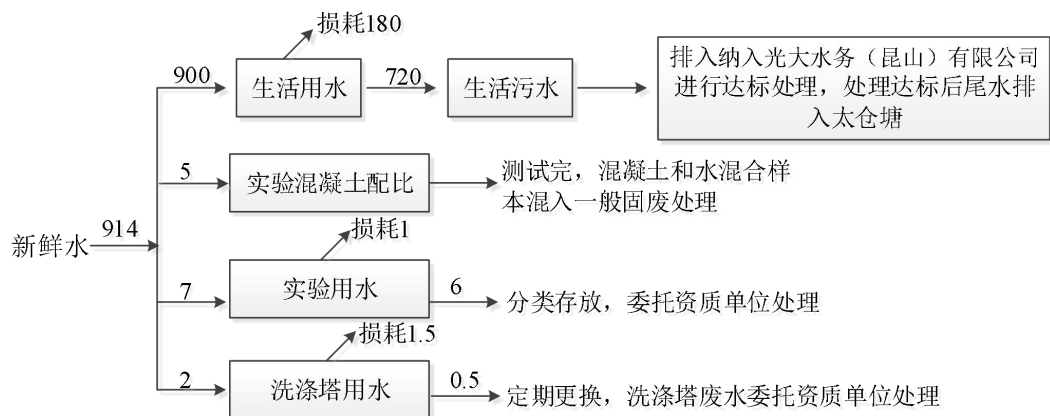


图 4-2 项目水平衡图 (t/a)

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

本项目所依托的光大水务（昆山）有限公司废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 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	收纳污水处理厂信息		
		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	1#	121.007331	31.390391	0.0720	光大水务（昆山）有限公司	连续排放流量不稳定	/	光大水务（昆山）有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5

本项目废水污染物排放信息见表 4-9。

表 4-9 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	1#	废水量	/	2.4	720
2		COD	400	0.00096	0.288
3		SS	300	0.00072	0.216
4		NH ₃ -N	30	0.0000733	0.022
5		TP	4	0.0000096	0.00288
全厂排放口合计		废水量			720
		COD			0.288
		SS			0.216
		NH ₃ -N			0.022
		TP			0.00288

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）要求制定水污染物监测计划，具体见表 4-10。

表 4-10 水污染源监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测是否联 网	自动监测仪器名 称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频 次	手工测定方法
1	1#	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	化学需氧的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	重量法 GB11901-89
3		氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	水质 氨氮的测 定 纳氏试剂分 光光度法 HJ535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	水质 总磷的测 定 钼酸铵分光 光度法 GB/T11893-1989

（4）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析无生产废水排放，员工生活污水接市政管网进入光大水务（昆山）有限公司处理达标后排放。所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

（5）依托污水处理设施的环境可行性评价

一是时间上：光大水务（昆山）有限公司已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地块位于光大水务（昆山）有限公司污水管网收水范围之内。本项目产生废水经处理后，经市政污水管网排入光大水务（昆山）有限公司进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

	三是水量上：本次项目生活废水排放量为 720t/a，不会对污水处理厂产生较大影响，因此，从水量上看，光大水务（昆山）有限公司完全有能力接纳本项目产生的污水。 四是水质上：本项目生活废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，无生产废水排放。废水水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正本）要求。 因此，项目废水排入光大水务（昆山）有限公司进行处理是可行的，项目外排废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入太仓塘，预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。 （6）废水自行监测要求 本项目无工业废水外排，生活污水单独接管排放，无需开展自行监测。																								
运营期环境影响和保护措施	3、噪声 （1）产污分析 本项目产噪主要为生产设备所产生，设备噪声声级约为 75~85dB(A)，基本情况见下表： 表 4-11 本项目高噪声设备一览表 <table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量（台）</th><th>所在位置</th><th>声级值 (dB(A))</th><th>治理措施</th><th>治理后声级值dB(A)</th></tr><tr><td>1</td><td>破碎机</td><td>1 台</td><td rowspan="3">生产车间</td><td>85</td><td rowspan="3">减振、 厂房隔声</td><td>65</td></tr><tr><td>2</td><td>搅拌机</td><td>9 台</td><td>85</td><td>65</td></tr><tr><td>3</td><td>测厚仪</td><td>8 台</td><td>75</td><td>55</td></tr></table> 项目针对不同噪声源的特点，结合实际情况制定不同的降噪措施。首先采用先进的低噪声设备，同时安装基础减震设施；合理规划其在厂区位置，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放；充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。 （2）噪声预测 考虑到对保护环境有利，采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：	序号	设备名称	数量（台）	所在位置	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值dB(A)	1	破碎机	1 台	生产车间	85	减振、 厂房隔声	65	2	搅拌机	9 台	85	65	3	测厚仪	8 台	75	55
序号	设备名称	数量（台）	所在位置	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值dB(A)																			
1	破碎机	1 台	生产车间	85	减振、 厂房隔声	65																			
2	搅拌机	9 台		85		65																			
3	测厚仪	8 台		75		55																			

1) 噪声衰减模式:

$$LP = LW - 20 \lg r - K$$

式中: LP.....距离声源 r 米处的声压级;

LW.....声源声功率级;

r.....距离声源中心的距离;

K.....修正值。

对于同一声源可知 r1 和 r2 处声压级 L1 和 L2 间关系为:

$$L2 = L1 - 20 \lg(r2/r1)$$

2) 多源叠加模式:

在预测过程中, 根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算, 再将其计算结果与本底进行能量叠加, 得到该处噪声预测值。

对于任何一个预测点, 其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值 L2 和本底噪声值)的能量总和, 其计算式如下:

$$L = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中: L——某点噪声总叠加值, dB(A);

Li——第 i 个声源的噪声值, dB(A);

n——声源个数。

3、噪声影响预测与评价

根据项目平面布置可以看出, 项目噪声源主要位于车间东侧, 通过估算本项目复合声级为 88.22dB(A), 采取隔声、减振措施后, 噪声量最大降低约 20dB(A)。项目运营期设备运转噪声经距离衰减后, 对厂界的贡献值见下表。

表 4-12 厂界噪声影响预测结果 (单位: dB(A))

厂界	与声源距离 (m)	噪声贡献值 (dB(A))
东	20	42.20
南	55	33.41
西	20	42.20
北	49	34.42

本项目噪声主要来源于机械设备运转噪声, 其噪声源强为 75~80dB(A), 经减振、厂房隔声、距离衰减后, 昼间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求, 对周边环境影响很小, 不会降低项目所在地现有

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	声环境功能级别。因此，不会对声环境造成影响。				
	(3) 声环境监测计划				
	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，声环境的日常监测计划建议见下表。				
	表 4-13 声环境检测计划表				
	环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
	噪声	厂界（昼夜间）	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	4、固体废弃物				
	(1) 固体废弃物产生环节				
	本项目营运期固体废物主要为边角料、实验废液（主要为设备清洗废水、化学试剂废液。主要分为含氮磷废水、含重金属废水、酸碱废水）、废沥青、废涂料、废试剂瓶、一次性手套及生活垃圾。				
	边角料：据企业提供资料，会有部分剩余样品边角料无需使用，产生量为 25t/a，统一交由物资回收单位处理；				
含氮废水：产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。					
含磷废水：产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。					
含重金属废水：产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。					
含酸废水：产生量约 1.5t/a，委托有资质单位进行处理。					
含碱废水：产生量约 1.5t/a，委托有资质单位进行处理。					
废沥青：产生量约 0.015t/a，委托有资质单位进行处理。					
废涂料：产生量约 0.005t/a，委托有资质单位进行处理。					
废试剂瓶：产生量约 0.02t/a，委托有资质单位进行处理。					
一次性手套：产生量约 0.01t/a，委托有资质单位进行处理。					
喷淋塔废水：产生量约 0.5t/a，委托有资质单位进行处理。					
废活性炭：活性炭对有机气体的吸附量约为 0.15kg/kg 活性炭，本项目有机废气削减量约 0.00025t/a，则活性炭的需求量约为 0.0017t/a。本项目活性炭装填量约为 0.24t，根据建设单位提供的信息，活性炭一年更换 1 次。则废活性炭的产生量约为 0.24025t/a，委托有资质的单位处理。					
生活垃圾：本项目员工 30 人，均不在厂内住宿，不住宿员工以 0.5kg/人·天计，年					

产生生活垃圾量为 4.5 吨，集中收集后交由当地环卫部门外运处理；

(2) 建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-11。

表 4-14 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	检测	固态	钢、玻璃等	25	√	/	固体废物鉴别标准通则 (GB 34330-2017)
2	含氮废水	检测、清洗	液态	氮	1	√	/	
3	含磷废水	检测、清洗	液态	磷	1	√	/	
4	含重金属废水	检测、清洗	液态	重金属	1	√	/	
5	含酸废水	检测、清洗	液态	酸	1.5	√	/	
6	含碱废水	检测、清洗	液态	碱	1.5	√	/	
7	废涂料	检测	固态	水性涂料等	0.015	√	/	
8	废沥青	检测	固态	沥青等	0.005	√	/	
9	废试剂瓶等	实配试剂	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等	0.02	√	/	
10	一次性手套	检测	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等	0.01	√	/	
11	喷淋塔废水	废气处理	液态	酸、碱等	0.5	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭等	0.24025	√	/	
13	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等	4.5	√	/	

(3) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021 年)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007)对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物。

表 4-15 固体废物分析结果汇总表

序	固废	属性	产生	形态	主要	危险特性	危险特	废物	废物代码	估算产
---	----	----	----	----	----	------	-----	----	------	-----

号	名称		工序		成分	鉴别方法	性	类别		生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	检测	固态	钢、玻璃等	《国家危险废物名录（2021年）以及危险废物鉴别标准》	/	/	86	25
2	含氮废水	危险固废	检测、清洗	液态	氮		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
3	含磷废水		检测、清洗	液态	磷		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
4	含重金属废水		检测、清洗	液态	重金属		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
5	含酸废水		检测、清洗	液态	酸		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
6	含碱废水		检测、清洗	液态	碱		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
7	废涂料		检测	固态	水性涂料等		T/In	HW49	900-041-49	0.015
8	废沥青		检测	固态	沥青等		T	HW11	900-013-11	0.005
9	废试剂瓶等		实配试剂	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.02
10	一次性手套		检测	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.01
11	喷淋塔废水		废气处理	液态	酸、碱等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
12	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭等		T	HW49	900-039-49	0.24025
13	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等		/	其他废物	99	4.5

为降低项目项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：
项目危废拟交由专人进行管理，危险废物利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-16。

表 4-16 建设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 t/a	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	含氮废水	HW49	900-047-49	1	检测、清洗	液态	氮	氮	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
2	含磷废水	HW49	900-047-49	1	检测、清洗	液态	磷	磷	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资

											质单位处理
3	含重金属废水	HW49	900-047-49	1	检测、清洗	液态	重金属	重金属	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
4	含酸废水	HW49	900-047-49	1.5	检测、清洗	液态	酸等	酸等	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
5	含碱废水	HW49	900-047-49	1.5	检测、清洗	液态	碱等	碱等	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
6	废涂料	HW49	900-041-49	0.015	检测	固态	水性涂料等	水性涂料	一年	T/In	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
7	废沥青	HW11	900-013-11	0.005	检测	固态	沥青等	沥青	一年	T	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
8	废试剂瓶等	HW49	900-041-49	0.02	实配试剂	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等	酸、碱、盐、有机溶剂等	一年	T/In	收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
9	一次性手套	HW49	900-041-49	0.01	检测	固态	酸、碱、盐、有机溶剂等	酸、碱、盐、有机溶剂等	一年	T/In	由吨袋收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
10	洗涤塔废水	HW49	900-047-49	0.5	废气处理	液态	酸、碱等	酸、碱等	一年	T/C/I/R	由吨桶收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位处理
11	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2402	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	一年	T	由吨袋收集至危废暂存

				5			等	等			点、分区储 存、交有资 质单位处理
(4) 固体废弃物处置方式											
表 4-17 项目固体废物利用处置方式											
序 号	固体废物 名称	产生工 序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式	利用处置 单位				
1	边角料	检测	一般 固废	/	25	交由专业 单位回收 处理	/				
2	含氮废水	检测、清 洗	危险 固废	900-047-49	1	委外处理	有资质单 位				
3	含磷废水	检测、清 洗		900-047-49	1						
4	含重金属 废水	检测、清 洗		900-047-49	1						
5	含酸废水	检测、清 洗		900-047-49	1.5						
6	含碱废水	检测、清 洗		900-047-49	1.5						
7	废涂料	检测		900-041-49	0.015						
8	废沥青	检测		900-013-11	0.005						
9	废试剂瓶 等	实配试 剂		900-041-49	0.02						
10	一次性手 套	检测		900-041-49	0.01						
11	喷淋塔废 水	废气处 理		900-047-49	0.5						
12	废活性炭	废气处 理		900-039-49	0.24025						
13	生活垃圾	员工生 产生活	生活 垃圾	/	4.5	环卫清运	环卫部门 统一收集 处理				
(5) 环境管理要求											
①一般固体废物储存场所											
项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般 工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 要求设置环保图形标志。											
②危险废物贮存场所											

A、危险废物贮存场所（设施）选址可行性分析

项目拟在车间内部合适区域新建一个占地面积约为 5m² 的危废储存区，在危废储存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

B、危废储存场所设置合理性分析

项目危废储存设施基本情况见下表：

表 4-18 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	含氮废水	HW49	900-047-49	车间内部（具体见附图 4）	5m ²	桶装	5t	一年
2		含磷废水	HW49	900-047-49			桶装		
3		含重金属废水	HW49	900-047-49			桶装		
4		含酸废水	HW49	900-047-49			桶装		
5		含碱废水	HW49	900-047-49			桶装		
6		废涂料	HW49	900-041-49			桶装		
7		废沥青	HW11	900-013-11			桶装		
8		废试剂瓶等	HW49	900-041-49			堆放		
9		一次性手套	HW49	900-041-49			桶装		
10		喷淋塔废水	HW49	900-039-49			桶装		
11		废活性炭	HW49	900-047-49					

根据上表，结合工程分析确定的项目危废产生量可知：项目危险废物总产生量约为 6.79025t/a，计划每年周转一次（其中含氮废水、含磷废水、含重金属废水、含酸废水、含碱废水和喷淋塔废水计划每半年周转一次），则危废储存区最大储存量约为 3.54025t，项目危废储存区设计储存能力为 5t，满足项目危废储存要求，因此项目危废储存区设置是合理的。

（6）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

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

②对地表水的影响：

项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

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

④对环境敏感保护目标的影响：

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

（7）运输过程的环境影响分析

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

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

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

（8）污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目边角料等属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护

图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

1）贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

2）贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

3）为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

4）按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

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

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

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

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

表 4-19 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一

	施处理或危险废物管理；	律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	装载危险废物的容器完好无损

表 4-20 危废暂存场所“三防”措施要求		
“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压废气收集系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库、双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

D、危险废物暂存管理要求

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

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

（9）运输过程的污染防治措施

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过

后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(10) 环境管理与监测

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

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

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

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

表 4-21 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	

(11) 结论与建议

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

运 营 期 5、地下水和土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目检测服务属于Ⅳ类项目，结合土壤导则表 4，项目周边主要为工业用地，土壤敏感度为

环 境 影 响 和 保 护 措 施	不敏感，项目占地规模为小，因此判定项目不需要进行土壤环境影响评价。
	根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“V163、专业实验室——其他”建设项目，地下水环境影响评价类别为IV类，不需要开展地下水环境影响评价。
	6、环境风险
	本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。
	（1）风险识别

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

（2）风险类型
①泄露
危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

（3）环境风险评价等级
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-30 确定评价工作等级。

表 4-22 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最

大存在总量计算。

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

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种风险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

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

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为氨水、甲醇、磷酸等。其 Q 值计算如下：

表 4-23 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	危险类别及说明	最大量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	氨水	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
2	甲醇	易燃液态物质	0.005	10	0.0005
3	磷酸	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
4	硫酸	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
5	氢氟酸	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
6	硝酸铵	其他有毒物质	0.005	50	0.0001
7	盐酸	有毒液态物质	0.005	7.5	0.00067
8	乙酸	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
9	三氯乙烯	有毒液态物质	0.005	10	0.0005
10	含氮废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	1	100	0.01
11	含磷废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	1	100	0.01
12	含酸废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	1.5	100	0.015
13	含碱废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	1.5	100	0.015

14	含重金属废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	1	100	0.01
15	喷淋塔废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.5	100	0.005
16	废活性炭	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.24025	100	0.0024025
合计					0.0716725

根据表 4-23，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

（4）环境风险简单分析

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山开发区建设工程检测有限公司新建项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	昆山市	开发区	黄浦江中路 233 号
地理坐标	120 度 0 分 27 秒		31 度 23 分 26 秒		
主要危险物质及分布	氨水（最大储存量为 0.005t/a）、甲醇（最大储存量为 0.005t/a）、磷酸（最大储存量为 0.005t/a）、硫酸（最大储存量为 0.005t/a）、氢氟酸（最大储存量为 0.005t/a）、硝酸铵（最大储存量为 0.005t/a）、盐酸（最大储存量为 0.005t/a）、乙酸（最大储存量为 0.005t/a）、三氯乙烯（最大储存量为 0.005t/a），均存放在实验室内；含氮废水（最大储存量为 1t/a）、含磷废水（最大储存量为 1t/a）、含重金属废水（最大储存量为 1t/a）、含酸废水（最大储存量为 1.5t/a）、含碱废水（最大储存量为 1.5t/a）、喷淋塔废水（最大储存量为 0.5t/a）、废活性炭（最大储存量为 0.24025t/a）存放于危废仓库。				
环境影响途径及危害后果	①化学品试剂、废液发生泄漏，泄漏液体通过重力自流至雨水管网内，同时在厂区地面上形成液污。下雨天气下，泄漏液体随着雨水冲刷一起从雨水排口排出，进入周边水体，造成水体中污染物浓度超过相应标准，另外也会对周边土壤环境造成影响。 ②有毒试剂发生泄漏，与人体发生接触，从而造成人员中毒事件。 ③酒精等发生泄漏，遇激发因素发生火灾或爆炸事故，从而引起次生环境污染事件。 ④废气处理装置发生故障，活性炭吸附饱和，造成废气异常排放。				
风险防范措施要求	①做好防火和消防措施，预防火灾事故发生。 ②加强对原辅材料储存的安全管理及监控，确保操作规范，确保桶装容器不倾倒、无破损，防止容器泄漏。 ③危废仓库定期检查防漏托盘和围堰等设施是否完好，存放危废的包装容器是否倾倒或者破损，避免危险废物泄漏。 ④加强对废气处理装置的日常检查，及时更换活性炭，使其在良好情况下运行，严格按照规范操作，杜绝事故排放。 ⑤定期对生产设备进行检查，防止因设备老化、故障发生突发环境事件。 ⑥对从业人员进行严格、系统的培训，提高操作技能，严守操作规				

	范。制定严格的安全生产和环境保护责任制度。 ⑦熟知厂区的消防和应急设施，充分依托厂区设施完善自身风险防范能力。
	(5) 环境风险评价结论 综上，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ1	非甲烷总烃	非甲烷总烃	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
		硫酸雾		
		氨		
		氯化氢		
	厂界	非甲烷总烃	经加强车间通风，无组织排放	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
		硫酸雾		
		氨		
		氯化氢		
	车间外	NMHC	加强通风	
地表水环境	生活污水	COD	市政污水管网	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 等级标准
		SS		
		氨氮		
		TP		
声环境	破碎机、搅拌机和测厚仪等	Leq (A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一座 10m² 的一般固废暂存区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求规范贮存一般固废。 设置一座 5m² 的危废暂存区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及苏环办〔2019〕327 号文件要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 要求规范贮存危险废物。			

	建设项目产生的边角料委托物资回收单位处理；含磷废水、含氮废水、含重金属废水、含酸废水、含碱废水、废涂料、废沥青、废试剂瓶、一次性手套、喷淋塔废水和废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾，由环卫部门清运。
土壤及地下水 污染防治措施	分区防控：厂区内危废暂存区、仓库地面为重点防渗区；车间为一般防渗区；办公区为简单防渗区。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范 措施	①严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。 ②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。 ③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。 ④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。 ⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。 ⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。 ⑦事故发生后必要时应开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。 ⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。
其他环境管理 要求	为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山开发区建设工程检测有限公司新建项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	FQ1	非甲烷总烃	0	0	0	0.0000277	0	0.0000277	+0.0000277
		硫酸雾	0	0	0	0.0000054	0	0.0000054	+0.0000054
		氨	0	0	0	0.000009	0	0.000009	+0.000009
		氯化氢	0	0	0	0.0000072	0	0.0000072	+0.0000072
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0000308	0	0.0000308	+0.0000308
		硫酸雾	0	0	0	0.000006	0	0.000006	+0.000006
		氨	0	0	0	0.00001	0	0.00001	+0.00001
		氯化氢	0	0	0	0.000008	0	0.000008	+0.000008
废水	污水量		0	0	0	720	0	720	+720
	COD		0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	SS		0	0	0	0.216	0	0.216	+0.216
	氨氮		0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
	TP		0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
一般工业固体废物	边角料		0	0	0	25	0	25	+25
危险废物	含氮废水		0	0	0	1	0	1	+1
	含磷废水		0	0	0	1	0	1	+1
	含重金属废水		0	0	0	1	0	1	+1
	含酸废水		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	含碱废水		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

	废涂料	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废沥青	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废试剂瓶等	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	一次性手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	喷淋塔废水	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	0.24025	0	0.24025	+0.24025
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

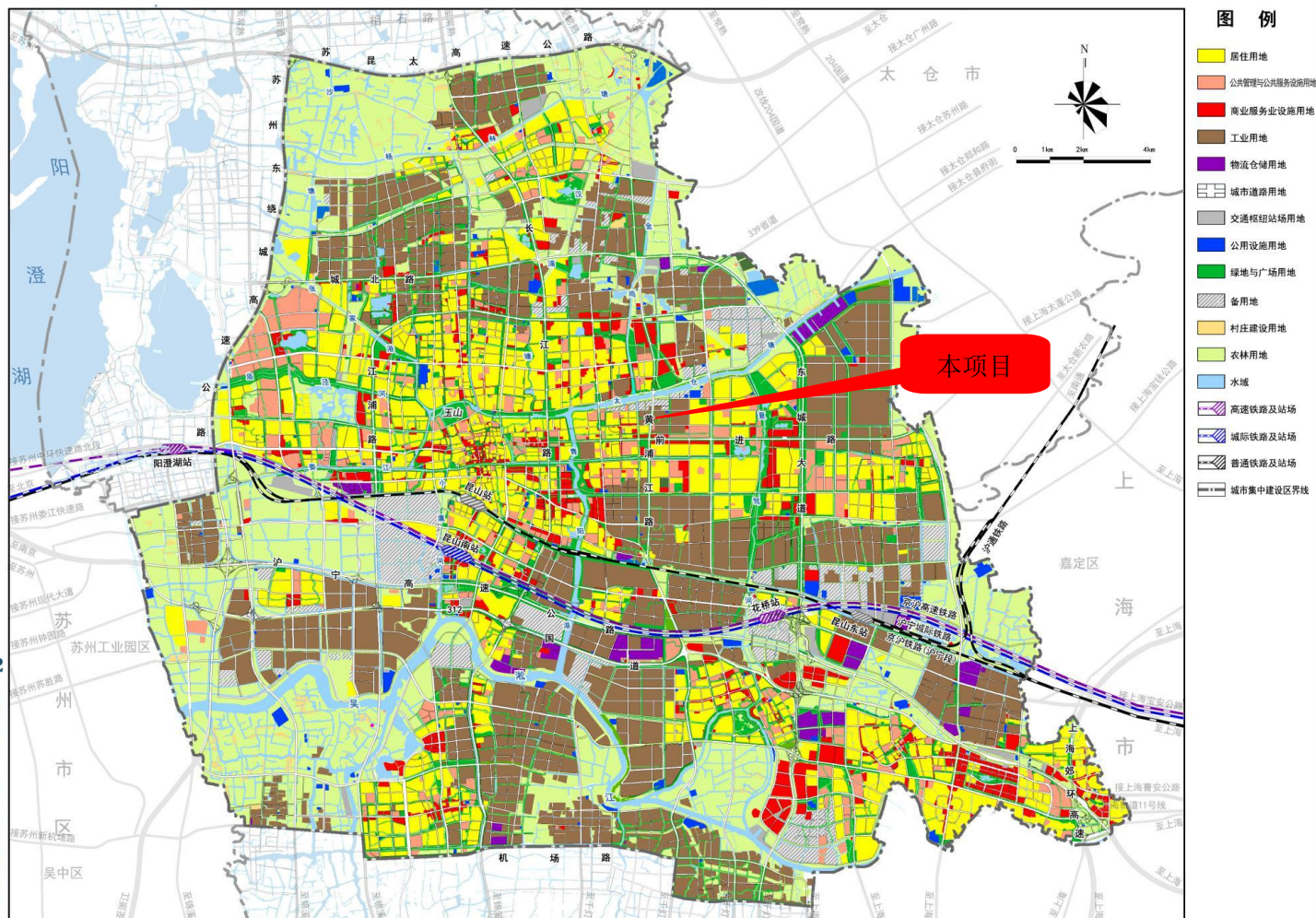
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



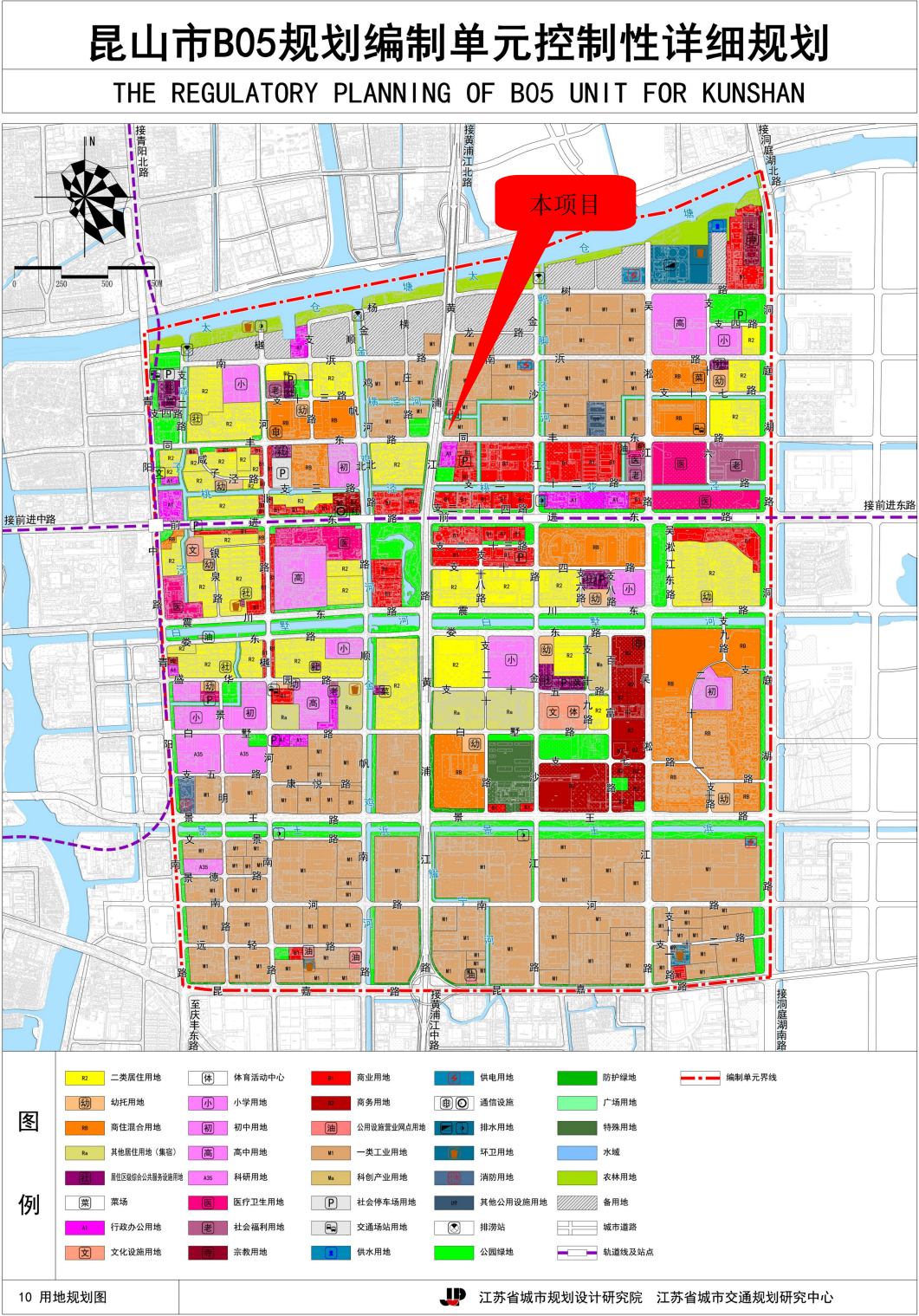
附图一 建设项目地理位置图

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

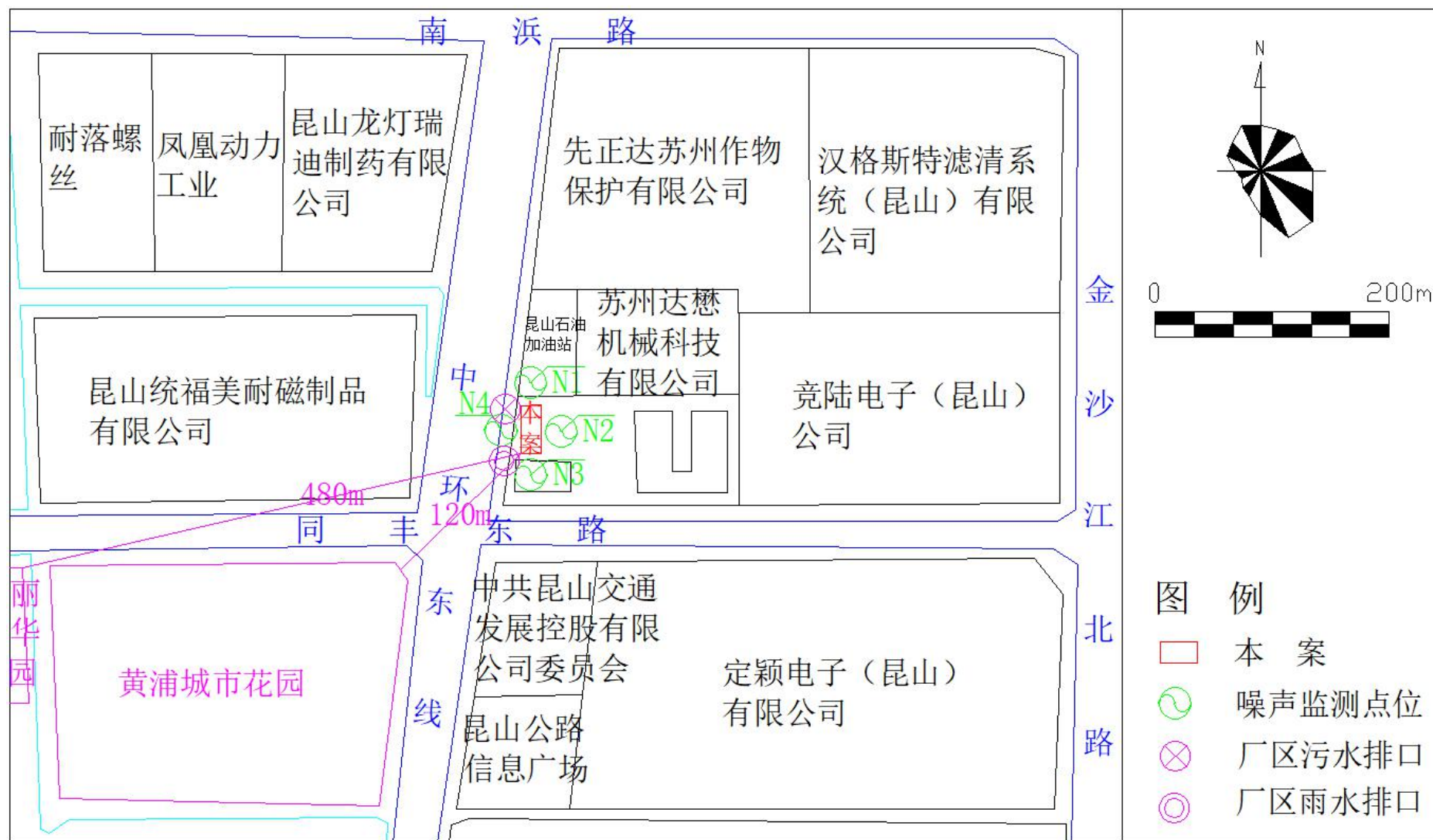
3-2 城市集中建设区用地规划图



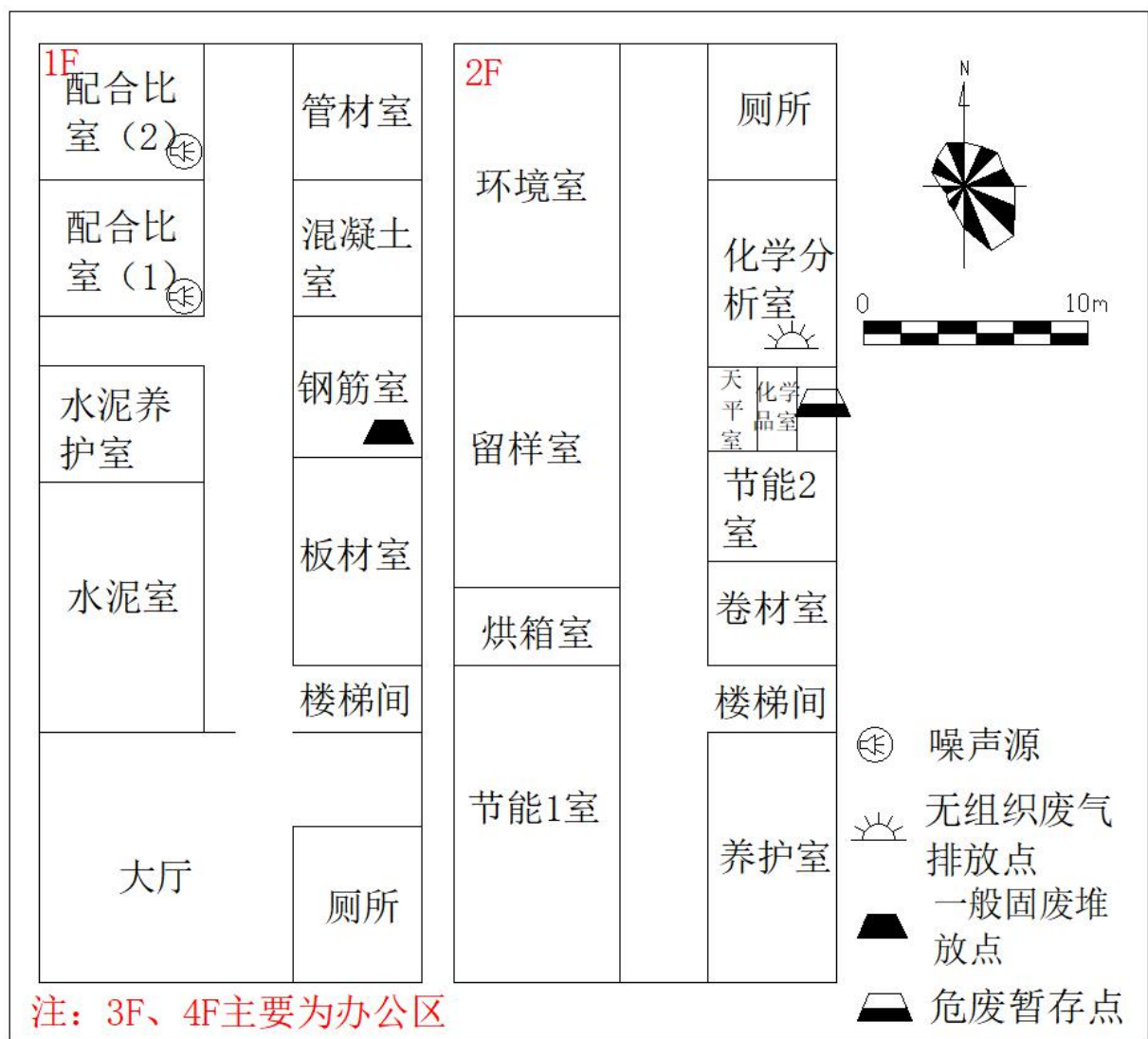
附图2 项目所在区域规划图



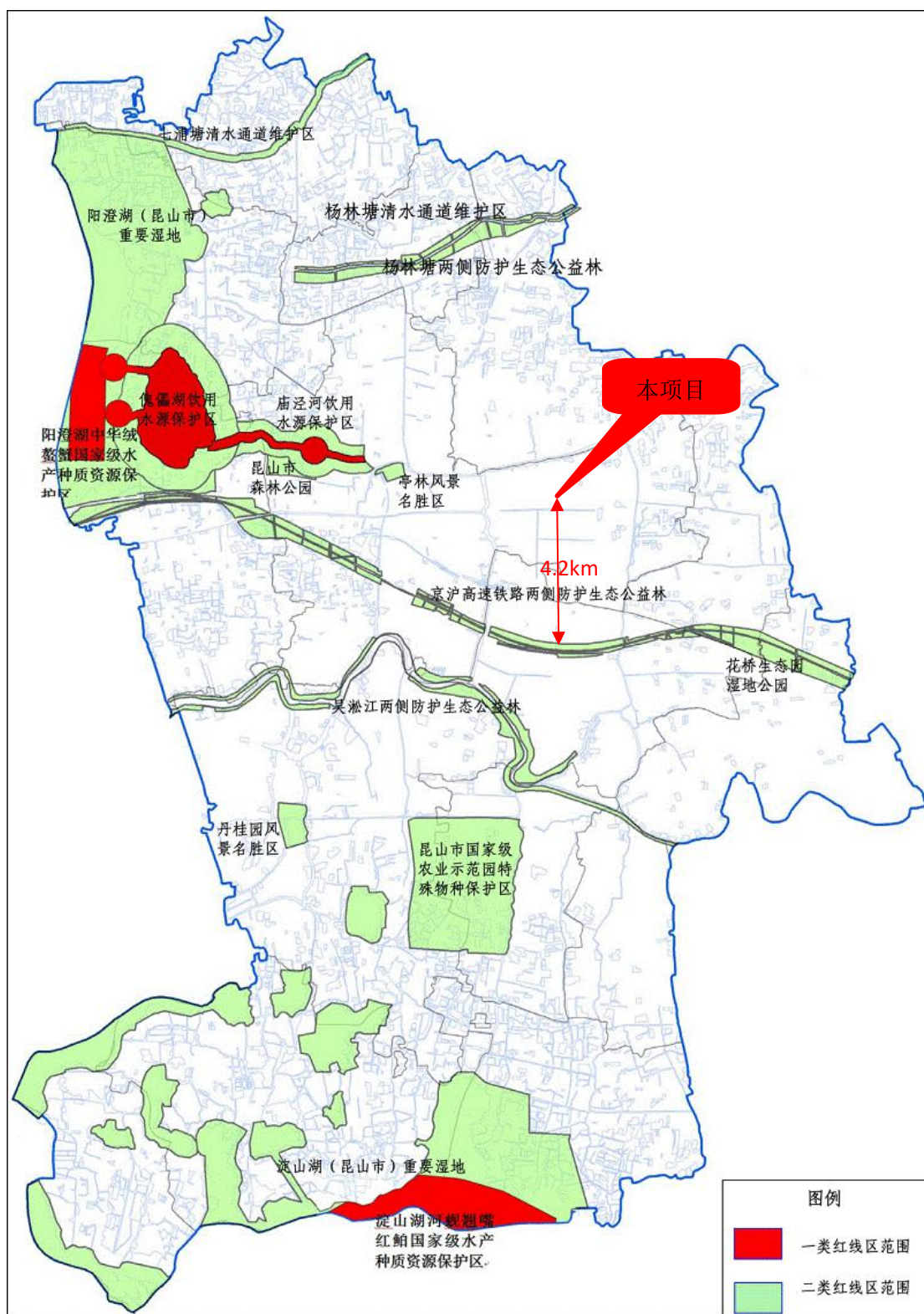
附图 2-1 昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划

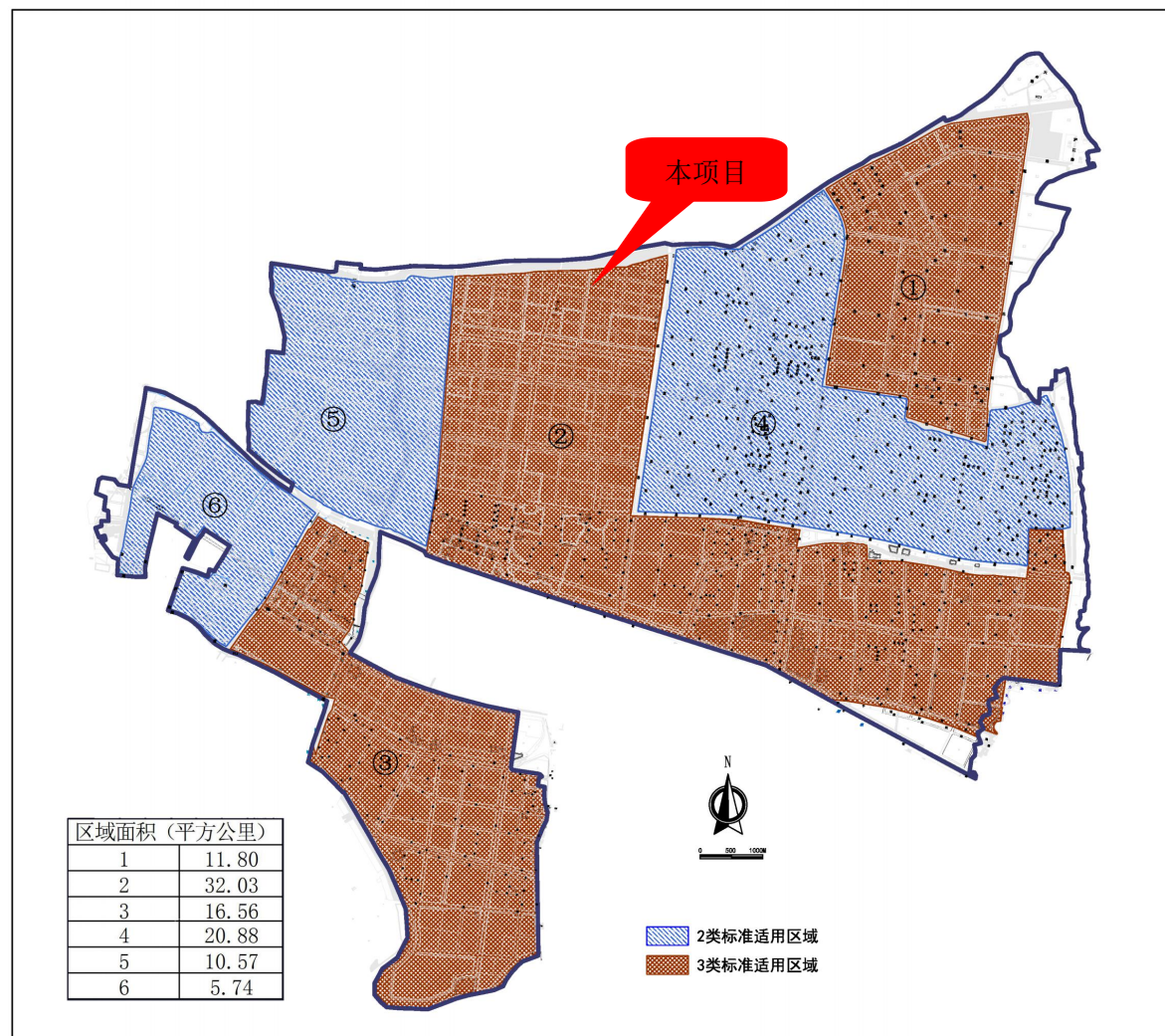


附图3 项目周边环境图



附图 4 项目车间平面布置图





附图 6 昆山市开发区声环境功能区图