

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏安舜技术服务有限公司食品及农产品检测项目		
项目代码	2506-320546-89-05-755641		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州</u> 市 <u>昆山</u> 县（区） <u>花桥</u> 镇乡（街道） _____金洋路15号4号房_____（具体地址）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>2</u> 分 <u>56.508</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>17</u> 分 <u>3.547</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏昆山花桥经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆花投备（2025）61号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	建筑（用海）面积（m ² ）	4800（依托原有）
专项 评价 设置 情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见 1-1： 表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污	扩建项目生产废水接入市政污水管网，不涉

		水集中处理厂	及直排
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	未超过临界量
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C</p>			
由上表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2025〕5 号</p> <p>2、控制性详细规划：《昆山市 D06 规划编制单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：昆山市人民政府 审批文号：昆政复〔2020〕58 号</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》的符合性</p> <p>昆山市国土空间总体规划（2021-2035）于 2025 年 2 月 24 日经江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5 号批复同意。规划明确提出了将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。</p> <p>（1）规划范围：昆山市行政辖区范围，总面积 931.5 平方公里，实现全域统筹。</p> <p>（2）规划年限：规划期至 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>（3）国土空间开发保护策略。</p> <p>区域协调发展：深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。</p> <p>绿色低碳发展：落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输功能布局</p>		

等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。

推进城市更新：推动生产方式变革和空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，通过成片更新、统筹改造，挖掘空间潜力，提升服务功能，调优用地结构。进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局：1、现代城市核心区，2、产城融合示范区，3、产业创新引领区，4、特色国际商务贸易区，5、特色强镇样板区，6、江南文化样板区。

实施创新驱动：加快推动科技创新与产业创新深度融合，实现发展方式跨越和产业层次提升；开拓云计算、人工智能+、低空经济等未来产业新赛道，全力培育发展新质生产力的新动能、新优势。

增进民生福祉：根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养，住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。

文化自信自强：塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。

（4）功能区划

现代城市核心区：以中环范围为主体，依托娄江、青阳港、吴淞江等滨水区域，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场站等重点片区，完善亭林园周边等区域城市功能，塑造老城传统文化集聚区，建设绿色、多元、活力的城市主中心。

产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，依托夏驾河科创走廊、北中环科创带等，向北联动太仓，共同打造苏州先进制造增长极，建设包容、开放、共享的东部副中心。

产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，高标准规划建设阳澄湖两岸科创中心，匠心雕琢城市庭院，重点开发昆曲小镇等区域，向西融入苏州主城，打造苏州市内全域一体化发展科创强引擎，建设创新、生态、宜居的西部副中心。

江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设，建设生态绿色、

风景如画的南部滨湖副中心。

特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，以数字经济、数字科技、总部经济、服务外包和商贸会展等现代服务业为主导，向东接轨上海，积极参与虹桥国际开放枢纽建设，加快建设数字经济实验区、进口贸易促进创新示范区，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。

特色小城镇样板区：以张浦镇、干灯镇为主体，依托历史文化名镇文化底蕴和吴淞江生态廊道，以精密机械、生物科技等产业为特色，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，加强沿线生态环境保护，完善区域公共服务设施配套，规划建设昆山未来城，打造特色小城镇样板区。

(5) 相符性分析：本项目属 M7320 工程和技术研究和试验发展，位于昆山市花桥经济技术开发区（花桥镇）金洋路 15 号 4 号房，属于花桥工业集中点的工业集中区，项目用地为工业用地。因此，本项目符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相关要求。

2、与《昆山市 D06 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

规划范围：北至绿地大道，东至省界—小瓦浦河，南至吴淞江，西至老吴淞江，面积约 11.72 平方公里。

昆山市 D06 规划编制单元控制性详细规划形成“一心、三区、四轴、多点”的空间结构。一心：区域综合服务中心；三区：即科创创新产业区、居住配套区、预留发展区；四轴：即沿绿地大道发展的东西向主轴、沿金中路发展的东西向次轴、沿吴淞江形成的景观轴、沿周浦河形成的文化休闲发展轴；多点：即多处设施服务点。

企业位于昆山市花桥镇金洋路 15 号 4 号房，位于规划中的商务用地，本项目主要从事食品、农产品检测服务，因此本项目与《昆山市 D06 规划编制单元控制性详细规划》及其功能定位是相符的。

3、与昆山市“三区三线”相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监

	<p>督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位,成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。</p> <p> 昆山市立足“江南水乡”生态基底,高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间,科学编制国土空间规划,统筹划定“三区三线”,实施生态环境精细化管理,全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设,逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局,让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前,全市自然湿地保护率为 64%,城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。</p> <p> 综上所述,本项目位于昆山市花桥镇金洋路 15 号 4 号房,对照昆山市域三线划定图,本项目不涉及基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域,属于开发建设用地。因此,符合昆山市“三区三线”规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p> 建设项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类和淘汰类项目;不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规(2025)466 号)中所列项目;不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目,不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中限制类、淘汰类和禁止类项目。为允许类。不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》(2024 年本)中鼓励类、限制类和禁止类项目;根据《鼓励外商投资产业目录》(2022 年版)、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024 年版),本项目不属于鼓励、限制及禁止外商投资产业目录。</p> <p> 因此,本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、与《太湖流域管理条例(2011 年)》及《江苏省太湖水污染防治条例(2021 修正)》的相符性分析</p> <p> ①与《江苏省太湖水污染防治条例(2021 修正)》相符性</p> <p> 太湖流域划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区;主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区;其他地区为三级保护区。</p>

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》第四十三条规定：在太湖一、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、电镀以及其它排放含磷、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、工业废渣以及其它废弃物；（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、法规禁止的其它行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

相符性分析：本项目距离太湖54.8km，位于太湖流域三级保护区；**项目无含氮、磷生产废水排放**，不涉及上述所列禁止行为，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关规定。

②与《太湖流域管理条例（2011年）》相符性

昆山市处于太湖流域，根据《太湖流域管理条例（2011年本）》：

第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以

及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

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1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

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。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于太湖流域禁止项目；企业距离太湖54.8km、距离淀山湖12.4km，不在上述岸线范围内，且不涉及以上所列的禁止行为；因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。

3、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-2 与挥发性有机物相关文件相符性分析

文件名称	相关要求	项目建设情况
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指	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	本项目不属于文件中重点行业，实验室废气负压收集经2套洗涤设施+过

	南》（苏环办[2014]128号）	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%。	滤棉+二级活性炭装置（收集 90%、去除 90%）处理后通过 2 根 15 米高排气筒达标排放，符合相关要求。
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不属于重点行业，实验室废气负压收集经 2 套洗涤设施+过滤棉+二级活性炭装置处理后通过 2 根 15 米高排气筒达标排放。满足大气污染物特别排放限值。符合相关要求。
	《中共苏州市委苏州市人民政府印发〈关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案〉的通知》（苏委发[2022]33号）	<p>（1）坚决遏制“两高”项目盲目发展，提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。</p> <p>（2）加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。</p> <p>（3）推进固定源深度治理，推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有</p>	<p>（1）本项目不属于两高项目，也不属于产能严重过剩行业；</p> <p>（2）本项目实验废气收集分别经过 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 15 米高 DA001、DA002 排气筒排放；</p> <p>（3）本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧重点设施；不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物，</p>

		<p>机污染物排放控制,加强有毒有害大气污染物风险管控。</p> <p>(4)加强重金属污染治理,严格落实重金属污染物排放总量控制制度,在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程。</p> <p>(5)强化危险废物全生命周期监管,加强危险废物源头管控,严格项目准入,科学鉴定评价危险废物。</p> <p>(6)强化环境风险预警防控和应急管理,完善市、县级市(区)两级环境应急指挥体系,健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。</p> <p>(7)着力打好噪声污染防治攻坚战,实施噪声污染防治行动,各地按要求开展声环境功能区评估调整,强化声环境功能区管理。</p>	<p>不涉及大气汞和持久性有机污染物;</p> <p>(4)本项目无重金属产生及排放;</p> <p>(5)本项目产生的危险废物严格按照相关要求进行全生命周期监管;</p> <p>(6)企业已制定环境风险应急预案并备案,有完善的环境风险防控体系;</p> <p>(7)本项目新增噪声源较小,对周边环境影响较小。</p>
	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)</p>	<p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行;禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等,依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p> <p>第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠,保存时间不得少于3年。</p>	<p>①本项目依法进行环境评价,废气排放总量在昆山区域内平衡。</p> <p>②待本项目审批结束后,公司会严格按照要求取得排污许可证,坚持按证排污。</p> <p>③公司会定期对厂区内污染物进行检测并记录,检测数据保存时间不少于3年。</p>
	<p>《市政府办公室关于印发昆山市生态环境保护“十四五”规划的通知》(昆政办发〔2021〕150号)</p>	<p>(1)从严从紧控制“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目;</p> <p>(2)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,分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施;</p> <p>(3)全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和VOCs特别排放限值,加强现场督查,坚决打击超标排放行为,对不达标企业一律实施停产整治。</p>	<p>①本项目不属于“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目。</p> <p>②本项目不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能项目,不属于“散乱污”企业。</p> <p>③本项目污染物执行特别排放限值,可达标排放。</p>
	<p>《省大气办</p>	<p>到2021年底,全省初步建立水性等低VOCs</p>	<p>本项目不属于使用</p>

<p>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)</p>	<p>含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制;完成对35个行业3130家企业的排查建档,督促相关企业实施源头替代及工艺改造;建立全省重点行业清洁原料替代正面清单;以设区市为单位,分别打造不少于10家以上源头替代示范性企业。</p> <p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。</p>	<p>高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目</p>
--	---	-----------------------------

4、与“三线一单”的相符性

(1) 生态红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)相符性

本项目位于昆山市花桥镇金洋路15号4号房,根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号),江苏省国家级生态保护红线规划包括江苏昆山天福国家湿地公园、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区5块生态红线区域。其中与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为“江苏昆山天福国家湿地公园”,位于本项目东北侧,本项目到其边界最近距离约6.67km,本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内,与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)要求相符。

②与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

根据《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),江苏省生态空间管控区域规划包括阳澄湖(昆山市)重要湿地、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、丹桂园风景名胜区、亭林风景名胜区、昆山市城市生态森林公园、傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、江苏昆山天福国家湿地公园、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、江苏昆山锦溪省级湿地公园、昆山市省级生态公益林及夏驾河、大直江重要湿地14块生态空间管控区域。其中距本项目最近的生态空间管控区域为昆山市省级生态公益林,位于项目西南侧,本项目到其边界最近距离约2.85km,不在该管控范围内。因此,本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)相符。

因此,本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、

《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）的相关要求。

（2）环境质量底线

根据《2024年度昆山市环境状况公报》：

大气环境

2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）和、可吸入颗粒物（PM₁₀）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价价值持平。O₃超标0.0125倍，因此判定昆山市为大气不达标区。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

地表水环境

2024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，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质为优，吴淞江为良好，与上年相比，7条河流水质基本持平。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，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例均为 90.0%，优Ⅱ比例 60.0%

声环境

2024 年度，昆山市区域各类声环境功能区昼夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目废气、废水、固体废物均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低项目所在区域的环境功能质量，因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

根据分析：建设项目运营期产生的实验室废气负压收集经 2 套洗涤设施+过滤棉+二级活性炭装置处理后通过 2 根 15 米高排气筒达标排放，废气可达标排放，因此对周边空气质量影响较小；扩建项目未新增生产废水，原有项目清洗废水经自建污水处理设备处理后，与员工生活污水接管进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后达标排入小瓦浦河，对周边地表水环境影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，项目建设后不会导致当地各要素的环境质量降低，因此项目符合所在地环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上限

扩建项目年用电量为 20 万 kWh/年，用电由昆山市供电网提供，未新增用水，用电量数值较少，能够满足其供电要求。项目的电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。项目年耗能量折算的标准煤情况见下表 1-5。

表 1-5 项目年耗能量折算的标准煤情况

类别	内容				
年耗能量	能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 吨标准煤
	电	万千瓦时	20	1.229	24.58
	年能源消费总量（吨标准煤）				24.58
	项目年综合能源消费量（吨标准煤）				24.58

本项目位于昆山市花桥镇区域内，所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水平均较低、不会超过资源利用上线。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。

(4) 环境准入负面清单

对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》、《〈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）进行分析，分析情况见表 1-7、表 1-8：

表 1-6 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目。
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。
	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。	本项目周边无化工企业，且未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。
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。
	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不属于电解铝项目。
	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目不属于含有毒有害氰化物电镀工艺。
	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目产品不属于一次性塑料制品项目。
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、

		毛纺及一般织造项目。												
	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于中低端印刷项目。												
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。												
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不属于生产、使用产生“三致”物质的项目。												
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不属于使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。												
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目。												
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。												
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。												
<p>本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，符合昆山市产业定位，不属于禁止项目类别。</p> <p>对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）》及《〈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（试行）》本项目所在地属于长江经济带，与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（推动长江经济带发展领导小组办公室 2022 年 1 月 19 日）对比见下表。</p> <p>表 1-7 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）》的相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td> <td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段</td> <td>本项目不在饮用水水源一</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			文件要求	本项目情况	相符性	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段	本项目不在饮用水水源一	符合
文件要求	本项目情况	相符性												
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合												
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合												
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段	本项目不在饮用水水源一	符合												

	范围内新建、改建、搬迁与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、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、搬迁排放污染物的投资建设项目。	级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，没有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
	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。禁止在一江一口两湖七河和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、搬迁化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、搬迁尾矿库、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。	本项目距离长江干支流1km以上，不属于化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
	禁止新建、搬迁不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工产业项目。	符合
	禁止新建、搬迁法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目。	符合
	禁止新建、搬迁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、搬迁不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合

表 1-9 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则（试行）》的相符性

序号	文件内容	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	本项目不涉及码头项目，也不属于过长江通道项目

	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。	
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。	本项目建设地不涉及自然保护区和风景名胜区
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目地不在饮用水水源保护区范围，也不涉及其岸线和河段
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。	项目建设地不涉及水产种质资源保护区、国家湿地、省级湿地等，项目不涉及围填海等工程
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。	项目不在划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及排污口新设、改设或扩大
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	项目不涉及渔业捕捞等活动

	的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及尾矿库等建设
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。	项目位于太湖流域三级保护区内，建设内容不属于条例禁止的活动
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。	项目不属于燃煤发电项目
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目不涉及新建、扩建钢材、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
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。	项目不涉及农药原药和中间体化工制造
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。	项目不属于石化、焦化等项目
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属于落后产能项目，不涉及落后工艺及装备
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、与“三线一单”生态环境分区管控方案相关文件的相符性分析

(1) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

企业位于昆山市花桥镇金洋路15号4号房，根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）以及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于长江流域以及太湖流域，属于重点管控单元。本项目与长江、太湖重点流域生态环境分区管控要求的相符性分析见下表

表 1-10 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外； 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，为M7320工程和技术研究和试验发展项目，不属于上述禁止的企业和项目，符合要求。
污染物排放管控	1、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》。	本项目不属于上述行业类别，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。	本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处置产生的固体废物，符合要求。
资源开发效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配

	合调度，科学调控太湖水位。	置及调度需要产生不良影响，符合要求。
(2) 与《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)的相符性		
<p>苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。企业位于昆山市花桥镇金洋路15号4号房，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)中附件2，本项目所在地(花桥镇)属于一般管控单元，具体见下表。</p>		
表 1-11 苏州市一般管控单元生态环境准入相符性		
生态环境准入清单		相符性分析
空间布局约束	各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，符合苏州市国土空间规划等要求
	严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目污染物排放量较小，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。
	进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目厂区实行雨污分流，生活污水接入市政管网，采取隔声、消声等措施加强噪声污染防治，在已建厂房内生产，无施工扬尘
	加强农业面源污染治理，严格控制化肥施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染排放量。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及。
环境风险防控	加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	本项目建成后加强环境风险防范应急体系建设，加强环境演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。
	合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不涉及商业、居住、科教等功能区块，不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目
资源开发效率要求	优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。
	万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。	本项目万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标
	提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	本项目利用已建成的厂房，不新增用地
	严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相	本项目不使用高污染燃料

应的禁燃区管控要求。

(3) 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

按照生态环境部、省生态环境厅相关工作要求，苏州市生态环境局开展了 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新工作。本次更新重点衔接《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，依据最新法律法规和相关政策、规划，对生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。

主要目标分生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线三方面，到 2025 年，全市生态保护红线不低于 1950.71 平方公里；省考以上断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达到 92.5%，水污染物减排量达到上级下达要求。全市 PM_{2.5} 平均浓度达到 28 微克/立方米。单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成上级下达要求，林木覆盖率达 20.5%。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。全市用水总量管控指标为 103 亿立方米。耕地保有量完成国家下达任务。能源结构调整取得明显进展，清洁能源占比明显提升，煤炭占能源消费总量比重降至 55%，外来电力占全社会用电量比重达 45%左右，可再生能源发电装机容量达 533 万千瓦，清洁能源发电装机比重达 40.9%。

目前，全市生态环境管控单元更新为 477 个，其中，优先保护单元 149 个，重点管控单元 250 个，一般管控单元 78 个。以环境管控单元为基础，我市从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单，实现更新成果高质量应用和动态化管理。

表 1-12 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

	内容要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红	本项目位于花桥镇昆山市花桥镇金洋路 15 号 4 号房，不属于生态红线及生态管控空间范围内，符合。

	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。	
	(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目无生产废水排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等有关规定
	(3) 严格执行《〈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)中相关要求。	本项目严格执行《〈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)中相关要求,符合。
	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展项目,不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业,符合。
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。	本项目污染物排放量较小,采取了有效措施以减少主要污染物排放总量,符合。
	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	项目主要污染物排放量达到省定要求,符合。
环境风险防控	(1) 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。	本项目不涉及饮用水水源保护,符合。
	(2) 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。	本项目定期组织应急演练,符合。
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	扩建项目不新增用水,符合。
	(2) 2025 年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目利用已建成的厂房,不新增用地
	(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。	本项目使用电作为主要能源,不使用高污染燃料

6、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府〔2022〕51号)相符性分析

对照《省政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏政发〔2022〕8号)、《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府〔2022〕51号),本项目不属于“散乱污”企业;企业应在排放污染物之前按照相关要求办理排污许可手续,做到持证排污、按证排污;本项目实验室废气

负压收集经2套洗涤设施+过滤棉+二级活性炭装置处理后通过2根15米高排气筒达标排放；建设单位按照法律法规要求，推行危险废物全生命周期监管，确保危险废物合法合规处置；本项目所属行业及所在地区未被列入《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346号），环评中无需开展碳排放评价。综上，本项目实施符合《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求。

7、与危险废物相关文件的相符性分析

7.1 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 1-13 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性分析
需落实规划环评要求，建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；落实排污许可制度。	本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，本项目建成后严格落实规划环评要求执行，并在排放污染物之前按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关要求办理排污许可手续。	相符
企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	相符
实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存库两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存库方式的，除符合国家关于贮存库控制要求外，还要执	本项目建设后若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；且严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行妥善贮存。若不具备建设贮存设施条件、选用贮存库方式的，需符合国家关于贮存库	相符

<p>行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求；强化转移过程管理。</p>	<p>控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求。</p>	
<p>全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；落实信息公开制度。</p>	<p>本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；全面落实信息公开制度。</p>	<p>相符</p>
<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	<p>本项目建成后危废暂存场所等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。</p>	<p>相符</p>
<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	<p>相符</p>
<p>4.2、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）</p>		
<p>表 1-14 项目拟建危废贮存库与苏环办〔2021〕207号文相符性分析</p>		
<p>文件规定要求</p>	<p>拟实施情况</p>	<p>是否相符</p>
<p>严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。</p>	<p>本项目产生的危险废物拟采用密闭容器贮存在危险废物贮存库内，定期委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>8、结论</p>		

	<p>综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市城市总体规划（2017-2035年）、昆山市 D06 规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

江苏安舜技术服务有限公司成立于 2013 年 08 月，主要从事质检技术服务：环境、生态及海洋监测检验领域内的技术转让、技术咨询、技术开发和技术服务。（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）。

企业于 2013 年通过《江苏安舜技术服务有限公司花桥食品及农产品检测实验室新建项目》环境影响报告表审批意见（昆环建[2013]1393 号），于 2016 年完成验收（昆环验[2016]104 号）。

由于客户需求，企业本次总投资 1000 万元，依托已租赁工业厂房，购置气象色谱质谱联用仪、液相色谱串联质谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、高效液相色谱仪等质检设备共 100 台进行扩建，建成后经营范围不变，年增加检测农残 26500 份、检测兽残 2000 份，检测重金属元素分析 14500 份、检测添加剂 2000 份、检测微生物 8000 份、检测转基因 1500 份。

建设内容

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《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），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展 98”中“专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，环评类别为环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目主体工程

项目实施后，质检技术服务方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目建成后质检技术服务方案表

工程内容	质检内容	质检能力 (/年)			年运行时数 (h)
		扩建前	扩建后	变化量	
质检技术服务	检测农残	3500 份	30000 份	+26500 份	2400
	检测兽残	2000 份	4000 份	+2000 份	
	检测重金属元素分析	500 份	15000 份	+14500 份	
	检测添加剂	0	2000 份	+2000 份	
	检测微生物	2000 份	10000 份	+8000 份	
	检测转基因	0	1500 份	+1500 份	

企业检测对象有食品、饲料、植物源性食品、酒类、动物源性食品、动物源性、酒类、动物源油脂。监测项目有食品、饲料中的水分，灰分，蛋白质，脂肪，黄曲霉毒素 B1，黄曲霉毒素 B1、B2、G1 和 G2，二氧化硫，可溶性固形物，食盐（氯化钠），胆固醇，膳食纤维，能量，碳水化合物，柠檬黄，苋菜红，胭脂红，日落黄，亮蓝，赤鲜红，新红，靛蓝，苏丹红I，苏丹红II，苏丹红III，苏丹红IV，亚硝酸盐，糖精钠，山梨酸，苯甲酸，三聚氰胺，三聚氰酸，丙稀酰胺，安赛蜜，阿斯巴甜，糖精，葡萄糖，果糖，蔗糖，乳糖，麦芽糖，总糖，总砷，无机砷，铅铜、锌、镉、汞、铁、镁、锰、铬、硒、锑、镍、食品微量元素的测定（钠，镁，铝，钙，铬，铁，镍，铜，锌，砷，锶，钼，镉，铅，硒，锑，钾，铊，铍，锰，钴，铀，钒，钽，钡，锡，磷，硫，硅），霉菌和酵母计数，菌落总数，大肠菌群，沙门氏菌，志贺氏菌，致泻大肠埃希氏菌，金黄色葡萄球菌，单核细胞增生李斯特氏菌，单核细胞增生李斯特氏菌，副溶血性弧菌，溶血性链球菌，大肠埃希氏菌 O157:H7，阪崎肠杆菌，商业无菌，六六六，滴滴涕，六氯苯，八氯二丙醚，五氯硝基苯，狄氏剂，异狄氏剂， α -硫丹， β -硫丹，硫丹乙酯，硫丹内酯，硫丹硫酸酯，七氯，艾氏剂，狄氏剂，食品中有机磷农药残留，植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留，百菌清残留量，多种菊脂类农药残留量的测定等共 731 个检测项目。

表 1-2 企业检测项目及选用的检测方法

检测对象	序号	项目	检测标准
食品, 饲料	1	水分	GB5009.3-2010 食品安全国家标准 食品中水分的测定
			GB/T 6435-2006 饲料水分和其他挥发性物质含量的测定
	2	灰分	GB5009.4-2010 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
			GB/T 6438-2007 饲料粗灰分的测定
	3	蛋白质	GB5009.5-2010 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
			SN/T 0800.3-1999 进出口粮油饲料检验 粗蛋白质检验方法
	4	脂肪	GB/T 5009.6-2003 食品中脂肪的测定
			SN/T 0800.2-1999 进出口粮食饲料 粗脂肪检验方法
	5	黄曲霉毒素 B1	GB/T5009.22-2003 食品中黄曲霉毒素 B1 的测定
			GB/T 17480-2008 饲料中黄曲霉毒素 B1 的测定 酶联免疫吸附法
	6	黄曲霉毒素 B1,B2,G1 和 G2	食品饲料中黄曲霉毒素 B1,B2,G1 和 G2 的检测 DIN EN 14123 ESS-TP3021 V1
			食品中黄曲霉毒素的测定免疫和层析净化高效液相色谱法和荧光光度法 GB/T 18979-2003
7	二氧化硫	GB/T 5009.34-2003 食品中亚硫酸盐的测定	
8	可溶性固形物	通用饮料分析方法 GB/T 12143-2008	
		罐头食品的检验方法 GB/T 10786-2006	
9	食盐 (氯化钠)	食品中氯化钠的测定 GB/T 12457-2008 (只测附录 A)	
10	胆固醇	皂化反应-气相色谱法检测食品中胆固醇 AOAC 994.10	
11	膳食纤维	食品中可溶性及不可溶性膳食纤维及总膳食纤维的测定 AOAC Official Method 991.43	
		食品中膳食纤维的测定 GB/T 5009.88-2008	
12	能量	《食品营养标签管理规范》(大陆)	
		香港特别行政区食品药品(组分与标签)(修订:营养标签及营养声称要求)法规 2008	

			欧盟营养标签法规 90/496/EC (2008/100/EC 修订说明)	
			《食品营养标签管理规范》(大陆)	
	13	碳水化合物	香港特别行政区食品药品(组分与标签)(修订:营养标签及营养声称要求)法规 2008	
			欧盟营养标签法规 90/496/EC (2008/100/EC 修订说明)	
	14	柠檬黄	GB/T 5009.35-2003 食品中合成着色剂的测定	
	15	苋菜红		
	16	胭脂红		
	17	日落黄		
	18	亮蓝		
	19	赤鲜红		
	20	新红		
	21	靛蓝		
	22	苏丹红I		食品中苏丹红染料的检测方法 高效液相色谱法 GB/T 19681-2005 欧洲委员会健康与消费者保护综合委员会 新方法声明: 03/99 辣椒粉及以辣椒为主要成分的产品中苏丹红和胭脂树橙的含量分析
	23	苏丹红II		
	24	苏丹红III		
	25	苏丹红IV		
	26	亚硝酸盐	食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定 GB 5009.33-2010	
食品, 饲料	27	糖精钠	GB/T 5009.28-2003 食品中糖精钠的测定	
			GB/T23495-2009 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 高效液相色谱法	
	28	山梨酸	GB/T 5009.29-2003 食品中山梨酸、苯甲酸测定	
			GB/T23495-2009 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 高效液相色谱法	
	29	苯甲酸	GB/T 5009.29-2003 食品中山梨酸、苯甲酸测定	
			GB/T23495-2009 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 高效液相色谱法	
30	三聚氰胺	GB/T22388-2008 原料乳和乳制品中三聚氰胺检测方法		
31	三聚氰胺	液相色谱-质谱/质谱联用测定三聚氰胺和三聚氰酸 FDA LIB No. 4421-2008		

	32	三聚氰酸	
	33	丙稀酰胺	
	34	安赛蜜	食品中安赛蜜、阿斯巴甜以及糖精的测定 EN 12856:1999
			饮料中乙酰磺胺酸钾的测定 GB/T 5009.140-2003
	35	阿斯巴甜	食品中安赛蜜、阿斯巴甜以及糖精的测定 EN 12856:1999
			食品中阿斯巴甜的测定 GB/T 22254-2008
	36	糖精	食品中安赛蜜、阿斯巴甜以及糖精的测定 EN 12856:1999
			食品中糖精钠的测定 GB/T 5009.28-2003
	37	葡萄糖	食品中糖组分的测定 AOAC Official Method 995.13
	38	果糖	
	39	蔗糖	
	40	乳糖	
	41	麦芽糖	
	42	总糖	
食品, 饲料	43	总砷	GB/T5009.11-2003 食品中总砷及无机砷的测定
	44	无机砷	GB/T5009.11-2003 食品中总砷及无机砷的测定
	45	铅	GB 5009.12-2010 食品安全国家标准 食品中铅的测定
	46	铜	GB/T 5009.13-2003 食品中铜的测定
	47	锌	GB/T5009.14-2003 食品中锌的测定
	48	镉	GB/T5009.15-2003 食品中镉的测定
	49	汞	GB/T 5009.17-2003 食品中总汞及有机汞的测定
	50	铁	GB/T 5009.90-2003 食品中铁镁锰的测定
	51	镁	GB/T 5009.90-2003 食品中铁镁锰测定
	52	锰	GB/T 5009.90-2003 食品中铁镁锰测定
	53	铬	GB/T 5009.123-2003 食品中铬的测定

	54	硒	GB 5009.93-2010 食品安全国家标准 食品中硒的测定
	55	锑	GB/T 5009.137-2003 食品中锑测定
	56	镍	GB/T 5009.138-2003 食品中镍的测定
	57	钠, 镁, 铝, 钙, 铬, 铁, 镍, 铜, 锌, 砷, 锶, 钼, 镉, 铅, 硒, 铈, 钾, 铊, 铍, 锰, 钴, 铀, 钒, 钍, 钡, 锡, 磷, 硫, 硅	食品 – 微量元素的测定 – 压力消解 BS EN 13805:2002 电感耦合等离子体质谱法检测食品中的元素 (ICP-MS) EN ISO 17294-2:2004 (ICP-MS/MS 可以一次性测量这些金属元素)
食品, 饲料	58	霉菌和酵母计数	GB 4789.15-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数 GB/T 13092-2006 饲料中霉菌总数的测定
	59	菌落总数	GB 4789.2-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
	60	大肠菌群	GB 4789.3-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
	61	沙门氏菌	GB 4789.4-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
			GB/T 13091-2002 饲料中沙门氏菌的检测方法
	62	志贺氏菌	GB 4789.5-2012 食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验
			SN/T 1869-2007 食品中多种致病菌快速检测方法 PCR 法
	63	致泻大肠埃希氏菌	GB/T 4789.6-2003 食品卫生微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验
	64	金黄色葡萄球菌	GB 4789.10-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
65	单核细胞增生李斯特氏菌	GB 4789.30-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验	
微生物	66	单核细胞增生李斯特氏菌	SN/T0184.1-2005 进出口食品中单核细胞增生李斯特氏菌检测方法
	67	副溶血性弧菌	GB/T 4789.7-2008 食品卫生微生物学检验 副溶血性弧菌检验
	68	溶血性链球菌	GB/T 4789.11-2003 食品卫生微生物学检验 溶血性链球菌检验
	69	大肠埃希氏菌 O157:H7	GB/T 4789.36-2008 食品卫生微生物学检验 大肠埃希氏菌 O157:H7/NM 检验
			SN/T0973-2010 进出口肉、肉制品及其他食品中肠出血性大肠杆菌 O157: H7 检测方法
70	阪崎肠杆菌	GB 4789.40-2010 食品安全国家标准 食品微生物学检验 阪崎肠杆菌检验	

			SN/T 1632.1-2005 奶粉中阪崎肠杆菌检验方法第1部分：分离与计数方法	
	71	商业无菌	食品卫生微生物学检验罐头食品商业无菌的检验 GB/T 4789.26-2003	
食品，饲料	72	六六六	食品中有机氯农药多组分残留量的测定 GB/T5009.19-2008	
	73	滴滴涕		
	74	六氯苯		
	75	八氯二丙醚		
	76	五氯硝基苯		
	77	狄氏剂		
	78	异狄氏剂		
	79	α -硫丹		
	80	β -硫丹		
	81	硫丹乙酯		
	82	硫丹内酯		
	83	硫丹硫酸酯		
	84	七氯		GB / T 5009.19—2008 食品中有机氯农药多组分残留量的测定
				植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留的测定 GB/T 5009.146-2008
85	艾氏剂	GB/T 5009.36-2003 粮食卫生标准的分析方法		
		GB/T 5009.36-2003 粮食卫生标准的分析方法		
		食品中有机氯农药多组分残留量的测定 GB/T 5009.19-2008		
		植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留的测定 GB/T 5009.146-2008		
86	狄氏剂	GB/T 5009.36-2003 粮食卫生标准的分析方法		
食品，饲料	87	马拉硫磷	GB/T 5009.20-2003 食品中有机磷农药残留量的测定	
	88	敌敌畏		
	89	对硫磷		
	90	乐果		

91	稻丰散	植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定 GB/T 5009.145-2003
92	速灭磷	
93	巴胺磷	
94	二嗪磷	
95	乙嘧硫磷	
96	稻瘟净	
97	水胺硫磷	
98	氧化喹硫磷	
99	甲喹硫磷	
100	喹硫磷	
101	久效磷	
102	甲拌磷	
103	甲基嘧啶磷	
104	甲基对硫磷	
105	克线磷	
106	乙硫磷	
107	对硫磷	
108	杀螟硫磷	
109	乙酰甲胺磷	
110	甲基内吸磷	
111	马拉氧磷	
112	毒死蜱	
113	倍硫磷	
114	马拉硫磷	
115	杀扑磷	

	116	速灭威	
	117	异丙威	
	118	仲丁威	
	119	甲萘威	
	120	啶硫磷	
	121	灭线磷	
	122	水胺硫磷	
	123	异稻瘟净	
	124	治螟硫磷	
	125	敌百虫	
	126	氧化乐果	
	127	三唑磷	
	128	甲基内吸磷	
	129	甲基毒死蜱	
	130	蝇毒磷	
	131	稻瘟净	
	132	皮蝇磷	
	133	苯硫磷	
	134	乙拌磷	
	135	二嗪农	
	136	百菌清	GB/T5009.105-2003 黄瓜中百菌清残留量的测定
食品，饲料	137	联苯菊酯	SN/T1117-2008 进出口食品中多种菊脂类农药残留量的测定方法 气相色谱法
	138	甲氰菊脂	
	139	三氟氯氰菊酯	
	140	氯菊脂	

	141	氟氯氰菊酯	
	142	氯氰菊酯	
	143	氰戊菊酯	
	144	溴氰菊酯	
	145	灭锈胺	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
	146	杀扑磷	
	147	甲基五氯苯硫酸盐	
	148	噻草酮	
	149	速灭磷	
	150	除草醚	
	151	酞菌酯	
	152	八氯二丙醚	
	153	甲呋酰胺	
	154	噁草酮	
	155	乙氧氟草醚	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
	156	多效唑	
	157	对硫磷	
	158	甲基对硫磷	
	159	氯菊酯	
	160	苯醚菊酯	
	161	稻丰散	
	162	甲拌磷	
	163	磷胺	
食品, 饲料	164	啶氧菌酯	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
	165	嘧啶磷	

	166	氨氟乐灵	
	167	丙溴磷	
	168	扑草净	
	169	敌稗	
	170	扑灭津	
	171	吡菌磷	
	172	三氟甲吡醚	
	173	哒嗪硫磷	
	174	比芬诺	
	175	嘧霉胺	
	176	啶硫磷	
	177	五氯硝基苯	
	178	啶禾灵	
	179	氟硅菊酯	
	180	硅噻菌胺	
	181	吡螨胺	
食品，饲料	182	四氯硝基苯	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
	183	七氟菊酯	
	184	特丁硫磷	
	185	杀虫畏	
	186	三氯杀螨砒	
	187	双甲抑菌灵	
	188	燕麦畏	
	189	啉蚜威	
	190	三唑磷	

	191	氟乐灵			
	192	灭菌唑			
	193	烯效唑			
	194	乙烯菌核利			
	195	溴苯烯磷			
	196	乙基溴硫磷			
	197	甲基溴硫磷			
	198	三硫磷			
	199	甲基三硫磷			
	200	杀螨酯			
	201	氯甲磷			
	202	氯硫磷			
	食品，饲料	203		克氯得	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
		204		育畜磷	
205		苯腈磷			
206		苯氰菊酯	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)		
207		敌草腈			
208		除线磷			
209		得氯瞞			
210		消螨通			
211		蔬果磷			
212		敌恶磷			
213		苯硫磷酯			
214		皮蝇磷			
215		芬氟次林			

	216	除螨酯	
	217	氟消草	
	218	氟节胺	
	219	三氟苯唑	
	220	异稻瘟净	
	221	碘硫磷	
	222	3,4,5-三甲威	
食品，饲料	223	虫螨畏	植物源食品农药多残留检测方法 (BS EN 12393-2008)
	224	甲氧氯	
	225	灭蚁灵	
	226	氧化氯丹	
	227	五氯苯胺	
	228	五氯甲氧基苯	
	229	芬硫磷	
	230	环丙氟灵	
	231	丙硫磷	
	232	杀螨好	
	233	壤虫磷	
	234	甲羧除草醚	
	235	氟丙啉草酯	
	236	敌菌丹	
	237	地茂散	
	238	丁氟消草	
	239	苜螨醚	
	240	氯草定	

	241	哌草磷	
	242	矮壮素	
	243	助壮素	
植物源性食品	1	邻苯基苯酚	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（GC/MS 部分）
	2	乙草胺	
	3	苯草醚	
	4	艾氏剂	
	5	莠灭净	
	6	杀螨特	
	7	莠去津	
	8	氟草胺	
	9	联苯菊酯	
	10	联苯	
	11	溴螨酯	
	12	丁草胺	
	13	硫线磷	
	14	克菌丹	
	15	萎锈灵	
	16	氯杀螨	
	17	克氯丹 总量	
	18	克氯丹 顺式	
	19	克氯丹 反式	
	20	溴虫腈	
植物源性食品	21	杀螟威	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN
	22	克氯苯	

	23	丙酯杀螨醇	15662:2008 (GC/MS 部分)	
	24	百菌清		
	25	毒死蜱		
	26	甲基毒死蜱		
	27	敌草索		
	28	氰草津		
	29	杀螟腈		
	30	氟氯氰菊酯		
	31	三氟氯氰菊酯		
	32	氯氰菊酯		
	33	滴滴滴 o,p'		
	34	滴滴滴 p,p'		
	35	滴滴伊 o,p'		
	36	滴滴伊 p,p'		
	37	滴滴涕 总量		
	38	滴滴涕 o,p'		
	39	滴滴涕 p,p'		
	40	溴氰菊酯		
	41	抑菌灵		
植物源性食品	42	二氯二苯甲酮 o,p'		适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008 (GC/MS 部分)
	43	二氯二苯甲酮 p,p'		
	44	敌敌畏		
	45	氯硝胺		
	46	三氯杀螨醇 总量		
	47	三氯杀螨醇 o,p'		

	48	三氯杀螨醇 p,p'			
	49	狄氏剂			
	50	狄氏剂 总量			
	51	二苯胺			
	52	敌瘟磷			
	53	硫丹 总量			
	54	硫丹 alpha			
	55	硫丹 beta			
	56	硫丹硫酸酯			
	57	异狄氏剂			
	58	乙硫磷			
	植物源性食品	59		土菌灵	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（GC/MS 部分）
		60		乙嘧硫磷	
		61		恶唑菌酮	
62		苯线磷			
63		杀螟硫磷			
64		甲氰菊酯			
65		倍硫磷			
66		氰戊菊酯 (RR-/SS)			
67		氰戊菊酯 (RS-/SR)			
68		氟氰戊菊酯			
69		丙炔氟草胺			
70		氟啶唑			
71		氟胺氰菊酯			
72		灭菌丹			

	73	地虫硫磷	
	74	安硫磷	
	75	六氯苯	
植物源性食品	76	六六六（总量，无林丹）	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（GC/MS 部分）
	77	六六六 gamma(林丹)	
	78	六六六 alpha	
	79	六六六 beta	
	80	六六六 delta	
	81	六六六 epsilon	
	82	七氯	
	83	七氯 总量	
	84	顺式环氧七氯	
	85	反式环氧七氯	
	86	庚烯磷	
	87	氯唑磷	
	88	水胺硫磷	
	89	异艾剂	
	90	异柳磷	
	91	甲基异柳磷	
	92	稻瘟灵	
	93	醚菌酯	
	94	马拉氧磷	
95	马拉硫磷 总量		
植物源性食品	96	灭蚜磷	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN
	97	灭锈胺	

	98	甲胺磷	15662:2008 (GC/MS 部分)
	99	杀扑磷	
	100	噻草酮	
	101	速灭磷	
	102	灭蚁灵	
	103	除草醚	
	104	酞菌酯	
	105	八氯二丙醚	
	106	甲呋酰胺	
	107	噁草酮	
	108	乙氧氟草醚	
	109	多效唑	
	110	对硫磷	
	111	甲基对硫磷	
	112	氯菊酯	
	113	苯醚菊酯	
	114	稻丰散	
	115	甲拌磷	
植物源性食品	116	磷胺	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化 (QUECHERS 方法)，应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008 (GC/MS 部分)
	117	啶氧菌酯	
	118	嘧啶磷	
	119	氨氟乐灵	
	120	丙溴磷	
	121	扑草净	
	122	敌稈	

	123	扑灭津	
	124	吡菌磷	
	125	三氟甲吡醚	
	126	哒嗪硫磷	
	127	比芬诺	
	128	嘧霉胺	
	129	啶硫磷	
植物源性食品	130	五氯硝基苯	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用和气相色谱质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（GC/MS 部分）
	131	啶禾灵	
	132	氟硅菊酯	
	133	硅噻菌胺	
	134	吡螨胺	
	135	四氯硝基苯	
	136	七氟菊酯	
	137	特丁硫磷	
	138	杀虫畏	
	139	三氯杀螨砒	
	140	双甲抑菌灵	
	141	燕麦畏	
	142	啶蚜威	
	143	三唑磷	
	144	氟乐灵	
	145	灭菌唑	
	146	烯效唑	
147	乙烯菌核利		

植物源性食品	148	2,4-滴	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	149	混杀威	
	150	3-羟基咪喃丹	
	151	阿维菌素	
	152	乙酰甲胺磷	
	153	啶虫脒	
	154	苯并噻二唑	
	155	氟丙菊酯	
	156	甲草胺	
	157	涕灭威	
	158	涕灭威 总量	
	159	涕灭威砒	
	160	涕灭威亚砒	
	161	双甲脒	
	162	阿维菌素 B1a	
	163	阿维菌素 B1b	
	164	保棉磷	
	165	腈嘧菌酯	
	166	苯霜灵	
167	恶虫威		
168	解草酮		
169	苄嘧磺隆		
植物源性食品	170	灭草松	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	171	联苯三唑醇	
	172	啶酰菌胺	

	173	顺式糠菌唑		
	174	糠菌唑 总量		
	175	反式糠菌唑		
	176	乙嘧酚磺酸酯		
	177	噻嗪酮		
	178	丁酮威		
	179	丁酮威 总量		
	180	丁酮威亚砷		
	181	丁酮威砷		
	182	甲萘威		
	183	多菌灵		
	184	多菌灵和苯菌灵		
	185	克百威		
	186	克百威 总量		
	187	丁硫克百威		
	188	唑啉草酯		
	189	氟啶脲		
植物源性食品	190	灭幼脲		适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	191	氯苯胺灵		
	192	毒死蜱		
	193	甲基毒死蜱		
	194	环虫酰肼		
	195	烯草酮		
	196	四螨嗪		
	197	噻虫胺		

	198	氰霜唑	
	199	霜脲氰	
	200	环丙唑醇	
	201	噻菌环胺	
	202	灭蝇胺	
	203	甲基内吸磷	
	204	磺吸磷	
	205	二嗪磷	
	206	乙霉威	
	207	避蚊胺	
	208	苯醚甲环唑	
	209	除虫脲	
植物源性食品	210	吡氟酰草胺	
	211	乐果 总量	
	212	乐果	
	213	烯酰吗啉	
	214	烯唑醇	
	215	敌草隆	
	216	甲氨基阿维菌素总量	
	217	甲氨基阿维菌素 B1a	
	218	甲氨基阿维菌素 B1b	
	219	氟环唑	
	220	乙硫苯威	
	221	乙硫苯威 总量	
	222	乙硫苯威砒	

	223	乙硫苯威亚砷	
	224	灭线磷	
	225	乙氧喹啉	
	226	醚菊酯	
	227	氯苯嘧啶醇	
	228	喹螨醚	
植物源性食品	229	腈苯唑	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	230	环酰菌胺	
	231	仲丁威	
	232	苯氧威	
	233	丁苯吗啉	
	234	唑螨酯	
	235	倍硫磷	
	236	倍硫磷（总量）	
	237	倍硫磷氧砷	
	238	倍硫磷氧亚砷	
	239	倍硫磷砷	
	240	倍硫磷亚砷	
	241	氟虫腈	
	242	精吡氟禾草灵	
	243	氟啶胺	
244	咯菌腈		
245	氟虫脲		
246	氟吡菌胺		
247	氟硅唑		

	248	氟磺胺草醚	
植物源性食品	249	氯吡脞	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	250	抗螨脞	
	251	呋线威	
	252	己唑醇	
	253	氟铃脞	
	254	噻螨酮	
	255	抑霉唑	
	256	亚胺唑	
	257	吡虫啉	
	258	噁二唑虫	
	259	甲基碘磺隆	
	260	异菌脞	
	261	异丙菌胺	
	262	异丙威	
	263	异丙隆	
	264	利谷隆	
	265	氟丙氧脞	
266	马拉硫磷		
267	马拉硫磷 总量		
268	啉菌胺		
植物源性食品	269	甲霜灵	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分） 溶剂萃取-固相萃取-凝胶色谱净化-液质联用检测调味料食品中的农药残留 内部编号：ESS-TP-3007 V3 （内部方法） 溶剂萃取-固相萃取-凝胶色谱净化-液质联用
	270	苯噻草酮	
	271	甲胺磷	
	272	杀扑磷	

	273	甲硫威	检测茶叶中的农药残留内部编号：ESS-TP-3008 V3（内部方法）
	274	甲硫威 总量	
	275	甲硫威砒	
	276	甲硫威亚砒	
	277	灭多威	
	278	灭多威 总量	
	279	甲氧虫酰肼	
	280	异丙甲草胺	
	281	速灭威	
	282	久效磷	
	283	腈菌唑	
	284	敌草胺	
	285	草不隆	
	286	烟嘧磺隆	
	287	烯啶虫胺	
	288	氯苯嘧啶醇	
植物源性食品	289	氧乐果	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
	290	噁霜灵	
	291	杀线威	
	292	杀线威肼	
	293	砒吸磷	
	294	砒吸磷总量	
	295	戊菌唑	
	296	戊菌隆	
	297	二甲戊灵	

	298	伏杀硫磷	
	299	亚胺硫磷	
	300	辛硫磷	
	301	增效醚	
	302	抗蚜威	
	303	抗蚜威总量	
	304	脱甲基抗蚜威	
	305	脱甲基甲酰胺抗蚜威	
	306	甲基嘧啶磷	
	307	咪鲜胺	
	308	腐霉利	
	植物源性食品	309	
310		霜霉威	
311		炔螨特	
312		苯胺灵	
313		丙环唑	
314		残杀威	
315		炔苯酰草胺	
316		苜蓿丹	
317		吡蚜酮	
318		吡唑醚菌酯	
319		哒螨灵	
320		嘧霉胺	
321		吡丙醚	
322		啶氧灵	

	323	苜蓿菊酯			
	324	砒啶磺隆			
	325	鱼藤酮			
	326	烯禾啉			
	327	西玛津			
	328	硅氟唑			
	329	多杀菌素			
	330	多杀霉素 A			
	331	多杀霉素 D			
	332	螺螨酯			
	333	螺甲螨酯			
	334	菴孢菌素			
	植物源性食品	335		戊唑醇	适用于植物基质的乙腈提取，分散固相萃取净化（QUECHERS 方法），应用液相色谱串联质谱联用技术的多种农药残留分析 EN 15662:2008（LC/MS 部分）
		336		虫酰肼	
337		吡螨胺			
338		氟苯脲			
339		四氟醚唑			
340		噻菌灵			
341		噻虫啉			
342		噻虫嗪			
343		噻虫嗪 总量			
344		阔叶散			
345		硫双威			
346		久效威砒			
347		久效威亚砒			

	348	甲基硫菌灵	
	349	甲基立枯磷	
	350	三唑酮	
	351	三唑酮和三唑醇	
	352	三唑醇	
	353	醚苯磺隆	
	354	敌百虫	
	355	十三吗啉	
	356	肟菌酯	
	357	氟菌唑	
	358	杀铃脲	
	359	氟胺磺隆	
	360	完灭硫磷	
	361	完灭硫磷砒	
	362	完灭硫磷亚砒	
	363	苯酰菌胺	
酒类	1	酒精度	GB/T 394.2-2008 酒精通用分析方法
			GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用分析方法
			GB/T5009.48-2003 蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法
	2	总糖	GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用试验方法
			食品中蔗糖的测定 GB/T 5009.8-2008
	3	还原糖	GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用试验方法
			食品中还原糖的测定 GB/T 5009.7-2008 (只用第一法)
	4	氧化时间	GB/T 394.2-2008 酒精通用分析方法
	5	甲醇	GB/T 394.2-2008 酒精通用分析方法

			GB/T5009.48-2003 蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法
		甲醇	GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用分析方法
	6	硫酸试验色度	GB/T 394.2-2008 酒精通用分析方法
	7	酸	
	8	醛	
酒类	9	高级醇	GB/T 394.2-2008 酒精通用分析方法
	10	杂醇油	GB/T5009.48-2003 蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法
	11	总二氧化硫	GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用分析方法
	12	铁	GB/T15038-2006 葡萄酒、果酒通用分析方法
	13	铜	
	14	总酸	
	15	锰	GB/T5009.48-2003 蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法
动物源性食品	1	解冻失水率	GB16869-2005 鲜冻禽产品
	2	磺胺二甲嘧啶	GB/T 20759-2006 畜禽肉中十六种磺胺类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
	3	卡巴氧	GB/T 20746-2006 牛、猪肝脏和肌肉中卡巴氧、喹乙醇及代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
	4	莱克多巴胺	GB/T22286-2008 动物源性食品中多种 β -受体激动剂残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
			农业部 1025 号公告-6-2008 动物源性食品中莱克多巴胺残留检测 酶联免疫吸附法
	5	5-吗啉甲基-3-氨基-2-恶唑烷基酮 (AMOZ)	GB/T21311-2007 动物源性食品中硝基咪唑类药物代谢物残留量检验方法 高效液相色谱/串联质谱法
	6	氨基脲 (SEM)	
	7	1-氨基-乙内酰脲 (AHD)	
	9	氯霉素	农业部 1025 号公告-26-2008 动物源性食品中氯霉素残留检测 酶联免疫吸附法
	10	四环素	GB/T21317-2007 动物源性食品中四环素类兽药残留量检测方法 液相色谱-质谱/

	11	土霉素	质谱法与高效液相色谱法
	12	金霉素	
	13	磺胺	GB20759-2006 禽畜肉中十六种磺胺类药物残留量的测定 LC-MS
	14	盐酸克罗特罗	SN/T 1994-2007 进出口动物源食品中克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇、特布他林残留量的检测方法 液相色谱 质谱 / 质谱法
动物源性食品	15	呋喃它酮代谢物	进出口动物源食品中硝基呋喃类代谢物残留量测定方法高效液相色谱串联质谱法 SN/T 1627-2005
	16	呋喃西林代谢物	进出口动物源食品中硝基呋喃类代谢物残留量测定方法高效液相色谱串联质谱法 SN/T 1627-2005
	17	呋喃妥因代谢物	进出口动物源食品中硝基呋喃类代谢物残留量测定方法高效液相色谱串联质谱法 SN/T 1627-2005
	18	呋喃唑酮代谢物	进出口动物源食品中硝基呋喃类代谢物残留量测定方法高效液相色谱串联质谱法 SN/T 1627-2005
	19	泼尼松	动物源性食品中糖皮质激素类药物多残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-2-2008
	20	泼尼松龙	
	21	地塞米松	动物源性食品中糖皮质激素类药物多残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-2-2008
	22	倍他米松	
	23	氟氢可的松	
	24	甲基泼尼松	
25	倍氯米松		
26	氢化可的松		
动物源性食品	27	盐酸克伦特罗	动物源性食品中 β -受体激动剂残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1025 号公告-18-2008 进出口动物源食品中克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇和特布他林残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 1924-2011
	28	沙丁胺醇	
	29	莱克多巴胺	
	30	特布他林	
	31	氯丙那林	动物源性食品中 β -受体激动剂残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1025 号公告

	32	非诺特罗	-18-2008
	33	妥布特罗	
	34	喷布特罗	
	35	西马特罗	
	36	α -玉米赤酶醇	动物源性食品中 玉米赤酶醇类药物残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1025 号公告-19-2008
	37	β -玉米赤酶醇	
	38	α -玉米赤酶烯醇	
	39	β -玉米赤酶烯醇	
	40	玉米赤酶酮	
	41	玉米赤酶烯酮	
动物源性食品	42	大力补（美雄酮）	动物源性食品中 11 种激素残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-1-2008
	43	康力隆	
	44	（司坦唑醇）	
	45	甲基睾酮	
	46	丙酸睾酮	
	47	诺龙	
	48	丙酸诺龙	
	49	苯丙酸诺龙	动物源性食品中 11 种激素残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-1-2008
	50	勃地龙	
	51	睾酮	动物源性食品中 11 种激素残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-1-2008
52	黄体酮		
	53	群勃龙	动物源性食品中 11 种激素残留检测液相色谱-串联质谱法农业部 1031 号公告-1-2008
动物源性食品	54	孔雀石绿	液相色谱-质谱/质谱联用测定鱼、饲料和油树脂中具有杀菌作用的染料 内部编号：ESS-TP-3009 V1（内部方法）
	55	隐性孔雀石绿	液相色谱-质谱/质谱联用测定鱼、饲料和油树脂中具有杀菌作用的染料 内部编号：

	56	结晶紫	ESS-TP-3009 V1 (内部方法)
	57	隐色结晶紫	
	58	亮绿	
	59	氯霉素	液相色谱-质谱/质谱联用法检测动物源食品中氯霉素和硝基咪唑类药物 内部编号: ESS-TP-3010 V1 (内部方法)
	60	二甲硝咪唑	
	61	羟基化二甲硝咪唑	
	62	异丙硝唑	
	63	甲硝哒唑	
	64	洛硝哒唑	
动物源性食品	65	呋喃妥因	液相色谱-质谱/质谱联用法检测动物源性食品中硝基呋喃代谢物 内部编号: ESS-TP-3011 V1 (内部方法)
	66	呋喃它酮	
	67	呋喃唑酮	
	68	呋喃西林	
	69	西诺沙星	液相色谱-质谱/质谱联用法检测肉, 蜂蜜及相似基质中喹诺酮类和氟喹诺酮类药物 内部编号: ESS-TP-3014 V1 (内部方法)
	70	卷须霉素	
	71	达氟沙星	
	72	双氟沙星	
	73	依诺沙星	
	74	恩氟沙星	

3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要质检仪器见表 2-3。

表 2-2 建设项目原辅材料表

序号	原料名称	年耗量			最大储量	储存及包装方式	来源运输
		扩建前	扩建后	变化量			
1	甲醇	80L	640L	+560	8L	4L/瓶	外购车运
2	乙醇	80L	265L	+185L	4L	4L/瓶	
3	乙醚	70L	70L	0	5L	500mL/瓶	
4	石油醚	100L	100L	0	20L	500mL/瓶	
5	丙酮	80L	80L	0	8L	500mL/瓶	
6	三氯甲烷	20L	20L	0	4L	4L/瓶	
7	二氯甲烷	20L	20L	0	4L	4L/瓶	
8	正己烷	80L	80L	0	8L	4L/瓶	
9	乙腈	100L	584L	+484L	20L	4L/瓶	
10	环己烷	30L	32L	+2L	4L	4L/瓶	
11	异辛烷	10L	10L	0	4L	4L/瓶	
12	硫酸	30L	30L	0	3L	500mL/瓶	
13	盐酸	20L	30L	+10L	2L	500mL/瓶	
14	硝酸	10L	410L	+400L	5L	500mL/瓶	
15	甲酸	5L	5L	0	1L	500mL/瓶	
16	冰乙酸	20L	20L	0	2L	1L/瓶	
17	氨水	5L	5L	0	1L	500mL/瓶	
18	氯化钠	10kg	720kg	+710kg	2kg	500g/瓶	
19	硫酸钠	1kg	96kg	+95kg	25g	25g/瓶	
20	硼氢化钾	5kg	5kg	0	100g	100g/瓶	
21	硼酸	2.5kg	2.5kg	0	0.5kg	500g/瓶	
22	氢氧化钠	20kg	72kg	52kg	2kg	500g/瓶	
23	氢氧化钾	3kg	96kg	93kg	0.5kg	500g/瓶	
24	碘化钾	2kg	2kg	0	0.5kg	500g/瓶	
25	抗坏血酸	1kg	1kg	0	25g	25g/瓶	
26	碳酸氢钠	1kg	1kg	0	0.5kg	500g/瓶	
27	硝酸银	0.1kg	0.1kg	0	0.1kg	100g/瓶	
28	碘酸钾	1kg	1kg	0	25g	25g/瓶	
29	氧化镁	2kg	2kg	0	25g	25g/瓶	
30	硝酸钾	2.5kg	2.5kg	0	0.5kg	500g/瓶	
31	硫代硫酸钠	5kg	5kg	0	1kg	500g/瓶	
32	乙酸乙酯	50L	50L	0	4L	4L/瓶	
33	三氯乙酸	2L	2L	0	1L	500mL/瓶	
34	正丙醇	5L	5L	0	1L	500mL/瓶	
35	正丁醇	4L	4L	0	1L	500mL/瓶	
36	异丁醇	10L	10L	0	1L	500mL/瓶	

建设内容

37	碘化汞	0	200g	+200g	100g	100g/瓶
38	硝酸灵	0	45g	+45g	10g	10g/瓶
39	正庚烷	0	2L	+2L	1L	500mL/瓶
40	硼氢化钠	0	600g	+600g	100g	100g/瓶
41	二甲基亚砷	0	1kg	+1kg	0.5kg	500g/瓶
42	定氮合金	0	100g	+100g	100g	100g/瓶
43	亚铁氰化钾	0	1kg	+1kg	0.5kg	500g/瓶
44	乙酸锌	0	1kg	+1kg	0.5kg	500g/瓶
45	氢氟酸	0	4kg	+4kg	4kg	4kg/桶
46	氟化铵	0	500g	+500g	0.5kg	500g/瓶
47	甲苯	0	192L	+192L	8L	4L/瓶
48	硫酸钙	0	1kg	+1kg	500g	500g/瓶
49	磷酸氢二钠	0	1kg	+1kg	500g	500g/瓶
50	甲醇钠-甲醇	0	100mL	+100mL	100mL	100mL/瓶
51	溴化钠	0	1kg	+1kg	500g	500g/瓶
52	30%过氧化氢	0	12L	+12L	1L	500mL/瓶
53	乙酸锌	0	2kg	+2kg	500g	500g/瓶
54	异丙醇	0	48L	+48L	1L	500mL/瓶
55	乙酸铵	0	4kg	+4kg	500g	50g/瓶
56	无水硫酸钠	0	4kg	+4kg	2kg	500g/瓶
57	无水硫酸铜	0	3kg	+3kg	1kg	500g/瓶
58	十水合四硼酸钠	0	10kg	+10kg	1kg	500g/瓶
59	苯基硼酸	0	50g	+50kg	50g	50g/瓶
60	乙醇胺	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
61	甘氨酸	0	500g	+500g	500g	500g/瓶
62	丙二酸	0	25g	+25g	25g	25g/瓶
63	氨基己酸	0	25g	+25g	25g	25g/瓶
64	乙基溴化镁	0	1.5L	+1.5L	200mL	100mL/瓶
65	三乙胺	0	500g	+500g	500g	500g/瓶
66	硫脲	0	6kg	+6kg	1kg	500g/瓶
67	重氮甲烷	0	125mL	+125mL	30mL	5mL/瓶
68	甲酸铵	0	100g	+100g	100g	100g/瓶
69	无水碳酸钠	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
70	9-氯甲酸苄甲酯 98%	0	50g	+50g	25g	25g/瓶
71	二缩三乙二醇	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
72	乙二胺四乙酸二钠	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
73	N、N-二乙基对苯二胺硫酸盐	0	50g	+50g	50g	50g/瓶
74	一水合柠檬酸	0	600g	+600g	100g	100g/瓶
75	二水合柠檬酸三钠	0	1kg	+1kg	0.5kg	500g/瓶
76	六号溶剂	0	45mL	+45mL	5mL	5mL/瓶
77	双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺 BSTFA	0	5mL	+5mL	5mL	5mL/瓶
78	3.3.5.5 四甲基联苯胺	0	100g	+100g	100g	100g/瓶

79	二苯胺磺酸钡	0	1g	+1g	1g	1g/瓶
80	甲基叔丁基醚	0	1L	+1L	1L	500mL/瓶
81	乙二胺四乙酸二钠盐, 二水	0	1.25kg	+1.25kg	500g	250g/瓶
82	四氢呋喃	0	2.5L	+2.5L	500mL	500mL/瓶
83	纳氏试剂	0	200mL	+200mL	100mL	100mL/瓶
84	邻菲罗啉	0	10g	+10g	5g	5g/瓶
85	福林酚试剂	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
86	LC-C18 小柱	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶
87	维生素 C	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
88	O157 血清	0	10 支	+10 支	10 支	10 支/盒
89	H7 血清	0	10 支	+10 支	10 支	10 支/盒
90	草酸钾血浆	0	10 支	+10 支	10 支	10 支/盒
91	沙门血清 A-F	0	1mL	+1mL	1mL	1mL/瓶
92	沙门血清 vi	0	1mL	+1mL	1mL	1mL/瓶
93	志贺氏菌血清 (四种多价)	0	1mL	+1mL	1mL	1mL/瓶
94	MUG-LST(月桂基硫酸盐胰蛋白 胨肉汤-MUG)	0	1mL	+1mL	1mL	1mL/瓶
95	改良 MRS 培养基配套试剂 SR0370	0	10 支	+10 支	10 支	10 支/盒
96	BSTFA:TMCS=1:1 试剂	0	10g	+10g	10g	10g/瓶
97	7.5%氯化钠肉汤	0	3.25kg	+3.25kg	1kg	250g/瓶
98	万古霉素	0	40 支	+40 支	10 支	10 支/盒
99	重铬酸钾基准试剂	0	50g	+50g	50g	50g/瓶
100	卵黄亚碲酸钾增菌液	0	715mL	+715mL	100mL	5mL/支 2.5mL/支
101	热稳定 α-淀粉酶溶液	0	200mL	+200mL	100mL	100mL/瓶
102	十六烷基三甲基溴化铵	0	200g	+200g	100g	100g/瓶
103	嗜热脂肪芽孢杆菌生物指示剂	0	100mL	+100mL	25mL	5mL/支
104	木糖赖氨酸脱氧胆盐(XLD)	0	2.25kg	+2.25kg	500g	250g/瓶
105	0.1%煌绿溶液 (SR0040 碘液)	0	285mL	+285mL	30mL	2mL/支 1mL/支
106	李氏增菌肉汤基础 LB2 配套试剂 SR0110	0	150mL	+150mL	50mL	5mL/支
107	李氏增菌肉汤 LB1/LB2	0	2kg	+2kg	0.5kg	250g/瓶
108	李氏增菌肉汤 LB1 配套试剂 SR0100	0	80 支	+80 支	10 支	10 支/盒
109	甘露醇卵黄多粘菌素琼脂基础 MYP	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
110	高盐察氏琼脂	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
111	氯化镁孔雀绿增菌液	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
112	湿热质地芽孢杆菌	0	5mL	+5mL	5mL	5mL/支
113	休假酚紫葡萄糖蛋白胨培养基	0	5mL	+5mL	5mL	5mL/支
114	BSTFA 衍生化试剂	0	500mL	+500mL	500mL	500mL/瓶

115	葡萄糖琼脂	0	500g	+500g	500g	250g/瓶
116	芽孢染色液	0	20mL	+20mL	20mL	10mL/瓶
117	缓冲蛋白胨水 BPW	0	7.5kg	+7.5kg	1kg	250g/瓶
118	无菌均质袋	0	2600 个	+2600 个	500 个	100 个/盒
119	18S rDNA 引物和探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
120	CTP2-CP4-EPSPS 引物和探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
121	Lectin 引物、探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
122	adh1 引物、探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
123	pCaMV35S 引物、探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
124	pFMV35S 引物、探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
125	tNOS 引物、探针	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
126	血平板	0	320 套	+320 套	40 套	20 套/箱
127	食品 DNA 提取试剂盒	0	100 盒	+100 盒	50 盒	50 盒/箱
128	色氨酸-胆汁-葡萄糖醛酸培养基 (TBX)	0	2 个	+2 个	2 个	36.6g/个
129	FRASER 肉汤增菌液 FB2	0	10 支	+10 支	10 支	1 支/盒
130	乳糖蛋白胨培养液	0	3kg	+3kg	1kg	250g/瓶
131	四硫磺酸钠煌绿增菌液基础 (TTB)	0	2kg	+2kg	0.5kg	250g/瓶
132	志贺氏菌增菌肉汤 SR0380	0	80 支	+80 支	10 支	10 支/盒
133	沙门氏菌生化鉴定试剂盒 (GB)	0	200 支	+200 支	100 支	10 支/盒
134	沙门氏菌显色培养基	0	1 个	+1 个	1 个	34.9g/个
135	副溶血性弧菌生化鉴定试剂盒 (GB)	0	100 支	+100 支	100 支	10 支/盒
136	LightOycler 480 Probes Master	0	20mL	+20mL	20mL	5mL/盒
137	96 孔板 c4800 微孔板(含密封膜)	0	100 套	+100 套	50 套	50 套/箱
138	营养琼脂	0	2kg	+2kg	250g	250g/个
139	三糖铁琼脂(TSI)	0	250g	+250g	250g	250g/个
140	O157 显色培养基	0	1 个	+1 个	1 个	29.2g/个
141	MRS 液体培养基	0	250g	+250g	250g	250g/个
142	含 0.6%酵母膏的胰酪胨大豆琼脂 (TSA-YE)	0	250g	+250g	250g	250g/个
143	李斯特氏菌显色培养基	0	2 个	+2 个	2 个	51.5g/个
144	阪崎肠杆菌显色培养基	0	4 个	+4 个	2 个	30.7g/个
145	3%氯化钠胰蛋白胨大豆琼脂	0	500g	+500g	250g	250g/瓶
146	内外源序列重组 质粒(转基因品系标准样品目录 48)	0	1 支	+1 支	1 支	200 μ L/支
147	平板计数琼脂(PCA)	0	1.5kg	+1.5kg	500g	250g/瓶
148	沙氏葡萄糖琼脂培养基 SDB	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
149	哥伦比亚 CNA 血琼脂平板	0	20 套	+10 套	20 套	20 套/箱
150	哥伦比亚血琼脂平板	0	20 套	+20 套	20 套	20 套/箱
151	单增李斯特菌种 ATCC19115	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒
152	鼠伤寒沙门氏菌 ATCC14028	0	1 支	+1 支	1 支	1 支/盒

153	产气肠杆菌 ATCC13048	0	1支	+1支	1支	1支/盒
154	金黄色葡萄球菌 ATCC6538	0	1支	+1支	1支	1支/盒
155	品红亚硫酸钠培养基	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
156	结晶紫中性红胆盐琼脂(VRBA)	0	1.5kg	+1.5kg	500g	250g/瓶
157	亚硫酸铋琼脂 (BS)	0	1kg	+1kg	500g	250g/瓶
158	乳糖发酵培养基	0	250g	+250g	250g	250g/瓶
159	志贺生化鉴定盒	0	1盒	+1盒	1盒	170个/盒
160	副溶血性弧菌鉴定盒	0	1盒	+1盒	1盒	150个/盒
161	蜡样芽胞杆菌生化鉴定盒	0	1盒	+1盒	1盒	90个/盒
162	大肠埃希氏菌 O157: H7 生化鉴定盒	0	1盒	+1盒	1盒	140个/盒
163	克罗诺杆菌 (阪崎肠杆菌) 生化鉴定盒	0	1盒	+1盒	1盒	120个/盒
164	50%卵黄液	0	100mL	+100mL	50mL	50mL/盒
165	多粘菌液	0	2盒	+2盒	1盒	10支/盒
166	β-葡萄糖醛苷酸酶/芳基硫酸酯酶	0	10mL	+10mL	10mL	10mL/瓶
167	植物基因组 DNA 提取纯化试剂盒 (天根生化)	0	4盒	+4盒	1盒	50次/盒
168	一次性试管、吸液管等	0	10箱	+10箱	2箱	50支/箱
169	纯净水	0	610吨	+610吨	5吨	250L/桶

表 2-3 建设项目主要质检仪器表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8860-5977B	1	15	+14	
2	液相色谱串联质谱仪	/	1	16	+15	
3	电感耦合等离子体质谱仪	7900 ICPMS	1	4	+3	
4	气相色谱仪	TRACE 1300	1	6	+5	
5	马弗炉	SX2-4-10	2	4	+2	
6	微波消解系统(仪)	mars 6 classic	1	4	+3	
7	紫外分光光度计	UV-1100	1	2	+1	
8	全自动凯氏定氮仪	/	1	2	+1	/
9	索氏自动脂肪检测仪	/	1	2	+1	
10	高压灭菌器	HIRAYAMA	1	4	+3	
11	培养箱	/	4	9	+5	
12	生物安全柜	/	1	2	+1	
13	干燥箱	/	0	10	+10	
14	原子吸收光谱仪	ICE3000	0	1	+1	
15	离子色谱仪	ICS2000	0	2	+2	
16	高效液相色谱仪	Ultimate 3000	0	4	+4	

17	荧光分光光度计	AOX-3	0	1	+1
18	电感耦合等离子体发色光谱仪	7800	0	2	+2
19	液相色谱原子荧光联用仪	/	0	2	+2
20	实时荧光定量 PCR 仪	/	0	1	+1
21	冷原子荧光测汞仪	/	0	1	+1
22	控温旋转温育仪	/	0	1	+1
23	茶叶筛分机	/	0	2	+2
24	超声波清洗机	0.3m*0.6m*0.35m	0	8	+8
25	超声波震动仪	/	0	4	+4
26	电热恒温水浴锅	/	0	6	+6
27	旋转蒸发仪	/	0	1	+1
28	离心机	/	0	10	+10
29	振荡摇床	/	0	2	+2
30	振荡水浴锅	/	0	6	+6
31	低本底 α 、 β 测量仪	/	0	2	+2
32	数显恒温油浴锅	/	0	2	+2
33	电沙浴	/	0	2	+2
34	氮吹仪	/	0	4	+4
35	消解仪	/	0	2	+2
36	自动放光仪	/	0	1	+1
37	油脂烟点仪	/	0	1	+1
38	定氮仪	/	0	3	+3
39	金属测定仪	/	0	1	+1
40	比较测色仪	/	0	1	+1
41	半自动蒸馏仪	/	0	1	+1
42	pH 仪	/	0	4	+4
43	凝胶色谱仪	/	0	1	+1
44	分液漏斗振荡器	/	0	1	+1
45	空压机	/	0	6	+6
46	粉碎机	/	0	20	+20
47	脱壳机	/	0	4	+4

4、公辅工程

(1) 给排水

扩建项目不新增员工，原有项目员工生活用水量为 1500t/a，洗涤设施用水 0.3t/a，来自当地自来水管网；实验室用水 610t/a，企业自购纯净水。

实验室清洗中含氮、磷、重金属、氰化物等试剂相关的废液，单独收集，分别作为

危废委外处理；

企业扩建项目建设过程中优化全厂清洗工序，分别为：①降低实验器皿清洗频次：使用一次性试管进行试剂取用测试，测试完成后一次性试管无需清洗，直接作为危废处置；②提高清洗效率及洁净程度：购置纯水、超声波清洗机对实验器皿进行清洗。

根据企业超声波清洗机运行参数，扩建后全厂清洗废水约 600t/a；企业扩建后质检能力约为原有项目的 8.5 倍（不含微生物、转基因检测服务，其不产生清洗废水），则通过优化清洗工序后原清洗废水约 70t/a，原有项目废水量减少 530t/a，为扩大质检规模增加水量，扩建后全厂排水量与原有项目废水排放量无变化，经自建“间隙式自动废水处理设备”处理达到接管标准，后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂。

洗涤设施一年清理一次，废洗涤液作为危废处置，不外排。

原有项目生活污水 1200t/a 进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）苏州特别排放限值标准，其中未规定的其他指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排放至小瓦浦河。

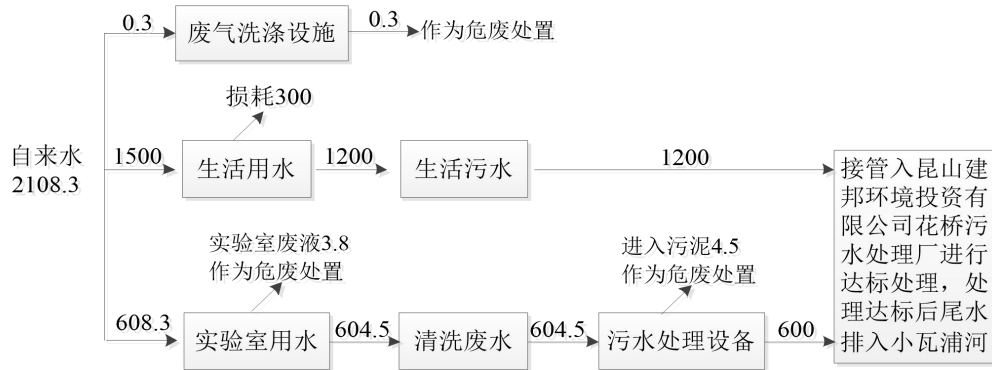


图 2-1 原有项目水平衡图 (t/a)

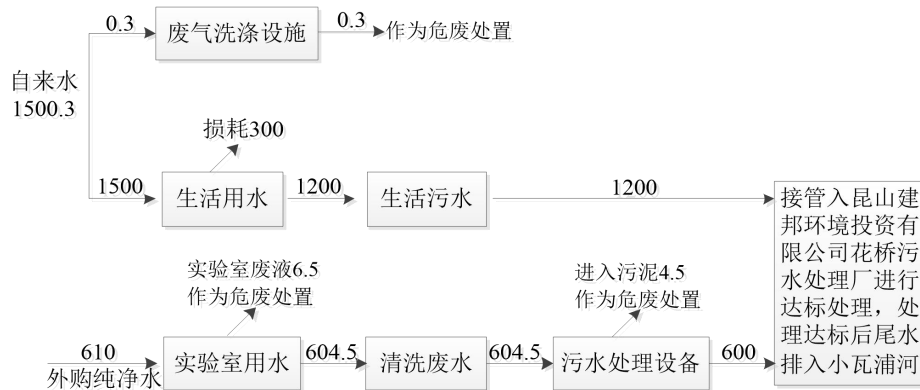


图 2-2 清洗工序优化后全厂水平衡图 (t/a)

(2) 供电

扩建项目用电量为 20 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

项目主要建设内容详见下表 2-4。

表 2-4 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	1F	800m ²	800m ²	0	接待会客区、大厅	
	2F	800m ²	800m ²	0	办公区	
	3F	800m ²	800m ²	0	实验室、培养室等	
	4F	800m ²	800m ²	0	办公室、仪器分析区	
	5F	700m ²	700m ²	0	仪器分析区、清洗间、干燥室	
储运工程	储藏室	100m ²	100m ²	0	位于 5 楼内	
公用工程	给水	2100.3t/a	1500.3t/a	-600t/a	市政自来水管网	
		0	610t/a	+610t/a	企业自购纯净水	
	排水	生活污水 1200t/a	生活污水 1200t/a	0	通过市政管网排至昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	
		清洗废水 600t/a	清洗废水 600t/a	0	经自建“间隙式自动废水处理设备”处理达到接管标准，后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	
	供电	用电量 30 万度/年	用电量 50 万度/年	+20 万度/年	市政电网	
绿化	依托租赁厂区					
环保工程	废气	实验室废气	经收集分别通过 TA001、TA002(洗涤设施)处理,分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放	经收集分别经过 TA001、TA002(洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备)处理,分别通过 15 米高 DA001、DA002 排气	增加实验室废气,新增废气处理设备	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)相关标准

			筒排放	
废水	雨水、污水管网		依托现有	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	污水接管口, 雨水排口			
	清洗废水		间隙式自动废水处理设备(反应、混凝沉淀、砂碳过滤器)(设计能力 4.0t/d)	达到接管标准, 后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
固废	危险废物贮存库		依托原有, 面积 25m ²	废活性炭等暂存库
	生活垃圾暂存		/	垃圾桶
噪声	设备降噪、厂房隔声		降噪量≥25dB(A)	噪声治理达标

5、环保投资

项目环保投资 10 万元, 占总投资的 1%, 具体环保投资情况见表 2-5。

表 2-5 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施	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			
	清洗废水	依托现有	设计处理量 4t/d	达昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准
废气	实验室废气通过 TA001、TA002(洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备)处理, 尾气分别通过 15 米 DA001、TA002 排气筒排放	9.0	--	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)相关标准
噪声	厂房隔声、机械设备安装减震底座等	0.5	--	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固废	危险废物贮存及处置	0.5	25m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
	生活垃圾暂存	依托租赁厂区	垃圾桶	--
合计		10.0	--	--

6、职工人数及工作制度

本项目不新增员工, 原有项目员工 50 人, 实行 1 班制, 8 小时/班, 年工作天数 300

	<p>天，年运行时间为 2400 小时，厂区内不设食堂及宿舍。</p> <p>7、周边环境概况及项目平面布置</p> <p>建设项目位于昆山市花桥镇金洋路 15 号 4 号房，租赁昆山银桥控股集团有限公司厂房，项目东侧为纵二河，过河为东城大道，西侧、南侧、北侧均为园区内其他企业厂房。项目周边 500 米范围内无大气环境敏感目标。</p> <p>项目一楼主要为接待会客区、标液配置区；二楼主要为员工办公区；三楼主要为实验室、培养室等；四楼主要为办公室、仪器分析区；五楼主要为仪器分析区、清洗间、干燥间、储藏室等。具体情况详见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、工艺流程</p> <p>扩建项目检测农残、兽残、重金属元素分析、微生物检测与原有项目工艺一致，未发生变化，扩建项目新增添加剂、转基因检测工艺，由于原有项目环评工艺描述较简单，故对全部检测工艺进行描述。</p> <p>(1) 农残、兽残、添加剂检测工艺</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[样品] --> B[提取] B --> C[检测] C --> D[出具数据报告] E[化学试剂] --> B E --> C B -.-> F[G1、S1] C -.-> G[G1] C -.-> H[W1] I[S1、S2、S3、S4、S5] </pre> </div> <p>图 2-3 农残、兽残检测工艺流程图</p> <p>工艺简述：本实验室各个因子的检测严格按照表 2-1 中的检测方法进行样品预处理，农药残留和有机类指标的检测需对样品进行预处理，利用有机溶剂抽提。预处理结束后，样品继续送至检测室继续检测（此过程产生实验试剂挥发废气 G1、清洗废水 W1、实验试剂取用废包装容器 S1、有机废液 S2、无机废液 S3、废弃一次性实验器皿 S4、员工防护用品 S5）。</p> <p>(2) 重金属元素检测工艺</p>

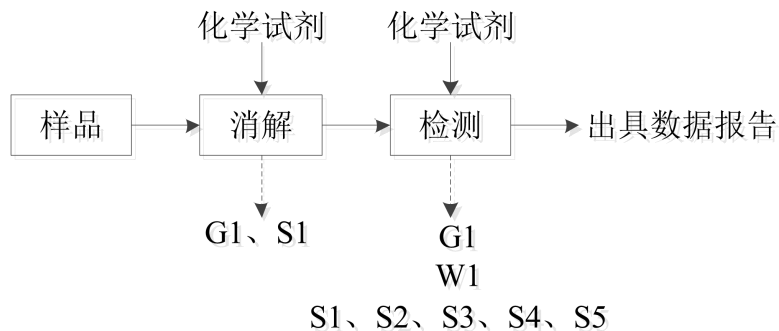


图 2-4 重金属元素检测工艺流程图

工艺简述：本实验室各个因子的检测严格按照表 2-1 中的检测方法进行样品预处理，重金属类指标的检测需对样品进行消解，分解有机物。消解结束后，样品继续送至检测室继续检测（此过程产生实验试剂挥发废气 G1、清洗废水 W1、实验试剂取用废包装容器 S1、有机废液 S2、无机废液 S3、废弃一次性实验器皿 S4、员工防护用品 S5）。

(3) 微生物检测工艺

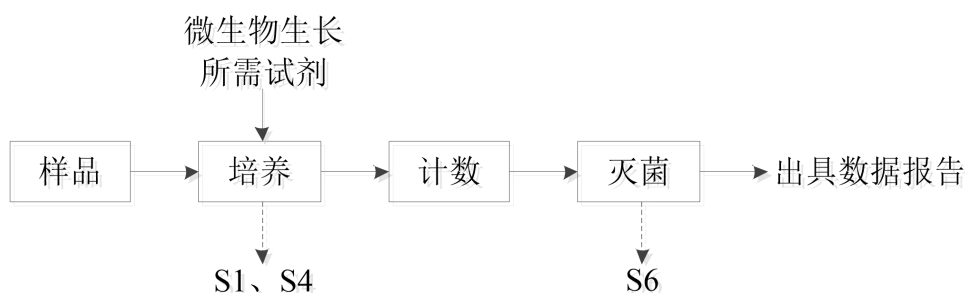


图 2-5 微生物检测工艺流程图

工艺简述：检验样品首先在对应培养基内培养，部分培养基需添加微生物生产所需的培养液，进入培养箱按时间要求进行培养，后计算菌落数，最后放入灭菌箱内进行彻底的灭菌（此过程产生实验试剂取用废包装容器 S1、废弃一次性实验器皿 S4、废弃培养基 S6）。

(4) 转基因检测工艺

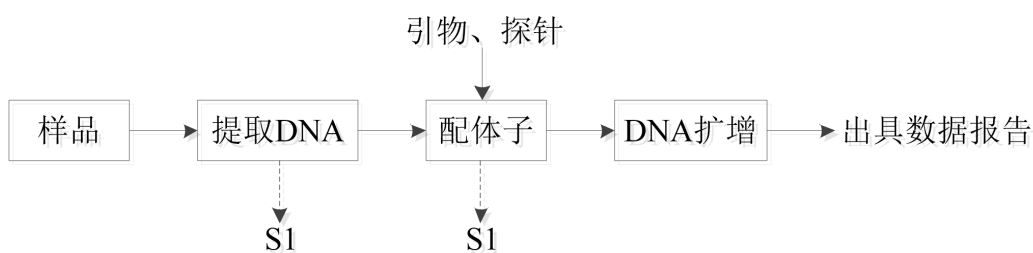


图 2-6 转基因检测工艺流程图

工艺简述：检验样品的制备（固体研磨成粉状），之后是目标物质 DNA 的提取，配制 PCR 反应体系（引物和探针），然后进行 PCR 扩增出具数据报告（此过程产生实验试剂取用废包装容器 S1）。

(5) 实验器皿清洗

企业原有项目清洗均使用自来水清洗，扩建项目为提高清洗效率及洁净程度，**扩建项目建成后，全厂实验室器皿清洗工序均外购纯净水加入超声波清洗机进行清洗**，项目清洗工艺参数如下表。

表 2-6 清洗工艺参数一览表

工艺		超声波清洗
单台设备容积		0.063m ³ (0.3m*0.6m*0.35m)
设备数量		2 台
工艺用量		纯净水 50.375L/次+50.375L/次
排水周期		1d 排水 20 次
进入污水处理设备		604.5t/a (2.015t/d)
污泥情况	污泥量	处理水量的1% (6t/a)
	含水率	污泥量的75% (4.5t/a)
排水量		600t/a

注：单个槽体容积为 0.063m³，考虑实际不会槽液加满进行清洗，故单个槽内液体量约为槽体容积 80%。

扩建项目建成后，企业实验试剂取用、配置大多采用一次性吸液管、试管，经客户统计，虽然实验检测增加，但超声波清洗机清洗洁净程度较高，实验器皿清洗量与原有项目一致，不会新增清洗废水排放量。

本项目主要为检测设备，使用过程中声音较小，故仅分析配套干燥箱、振荡摇床、空压机、粉碎机、脱壳机设备噪声；

企业粉碎仅为粉碎较大样品，部分样品无需粉碎，由于粉碎工序使用较少，粉碎过程中设备密闭，逸散废气极少，故不进行颗粒物废气分析；

废气处理洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备，产生洗涤废液、过滤棉、废活性炭，作为危废处置。

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
废气	实验室 G1	氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃、甲苯 (仅硝酸、盐酸、有机溶剂试剂增加)
废水	清洗废水 W1	pH、COD、SS
噪声	干燥箱、振荡摇床、空压机、 粉碎机、脱壳机等	噪声
固体废物	实验试剂取用 S1	废包装容器
	检测 S2	有机废液
	检测 S3	无机废液
	检测 S4	废弃一次性实验器皿
	检测 S5	员工防护用品
	灭菌 S6	废弃培养基
	废水处理	污泥
	废气处理	洗涤废液、废过滤棉、废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目简介

江苏安舜技术服务有限公司成立于 2013 年 08 月，注册资金 150 万美元，位于花桥镇金洋路 15 号 4 号房，企业现年检测农残 3500 份、检测兽残 2000 份，检测重金属元素分析 500 份，现有员工人数 50 人，实行 1 班制，8 小时/班，年工作 300 天。

企业环保审批具体情况下表 2-8，原有项目产品方案见表 2-9：

表 2-8 原有项目情况

序号	类型	项目名称	建设内容	环保批复情况	建设及验收情况
1	报告表	江苏安舜技术服务有限公司花桥食品及农产品检测实验室新建项目	年检测农残 3500 份、检测兽残 2000 份，检测重金属元素分析 500 份，检测微生物 2000 份	昆环建 [2013]13 93 号	昆环验 [2016]104 号

表 2-9 原有质检技术服务方案表

序号	工程名称	产品名称	质检能力 (/年)	已验收能力 (/年)
1	实验室	检测农残	3500 份	3500 份
2		检测兽残	2000 份	2000 份
3		检测重金属元素分析	500 份	500 份
4		检测微生物	2000 份	2000 份

2、工艺流程简述

(1) 重金属元素检测工艺

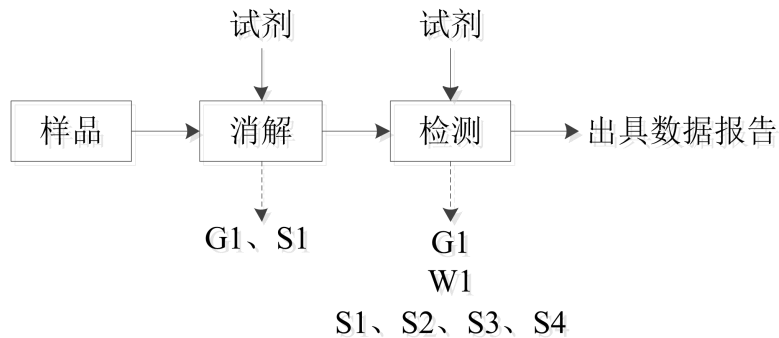


图 2-7 原有项目重金属元素检测工艺流程图

工艺简述：原有项目各个因子的检测严格按照表 2-1 中的检测方法进行样品预处理，重金属类指标的检测需对样品进行消解，分解有机物。消解结束后，样品继续送至检测室继续检测。消解反应中浓硫酸、浓硝酸会挥发产生少量的硫酸雾及氮氧化物。操作过程全程于通风柜内进行，橱后带一个洗涤柜，洗涤柜用水喷淋吸收二氧化硫和二氧化氮，进入贮存液柜中，再用氢氧化钠碱液中和至 pH=7，统一收集后作为危废委托有资质单位处理。（此过程产生实验试剂挥发废气 G1、清洗废水 W1、实验试剂取用废包装容器 S1、有机废液 S2、无机废液 S3、员工防护用品 S4）

(2) 微生物检测工艺



图 2-8 原有项目微生物检测工艺流程图

工艺简述：检验样品首先在培养基内培养，然后计算菌落数，最后放入灭菌箱内进行彻底的灭菌。

(3) 农残、兽残检测工艺

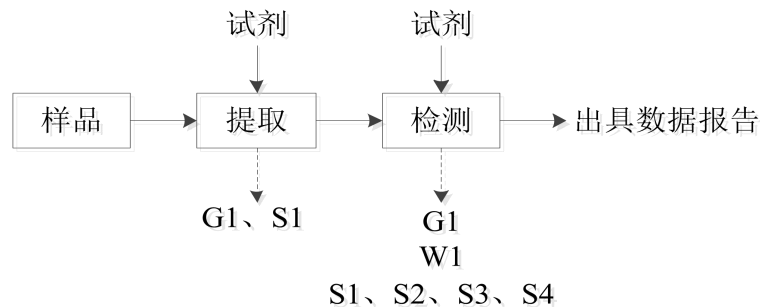


图 2-9 原有项目残、兽残检测工艺流程图

工艺简述：本实验室各个因子的检测严格按照表 2-1 中的检测方法进行样品预处理

理，农药残留和有机类指标的检测需对样品进行预处理，利用有机溶剂抽提。预处理结束后，样品继续送至检测室继续检测。预处理过程中，利用有机试剂进行抽提，操作过程全程于通风柜内进行，橱后带一个洗涤柜，洗涤柜 1 用水喷淋吸收部分有机废气。有机废气经净化后，通过楼顶排气筒外排。（此过程产生实验试剂挥发废气 G1、清洗废水 W1、实验试剂取用废包装容器 S1、有机废液 S2、无机废液 S3、员工防护用品 S4）。

3、原有污染源分析

（1）废气

企业原有项目实验室会产生少量的实验室废气，主要为硫酸雾、盐酸雾（氯化氢）、氮氧化物、氨气以及非甲烷总烃。

原有项目共设 2 套排风系统，排风系统一：6 个通风柜及 32 个万象抽气罩；排风系统二：9 个通风柜及集气系统。通风柜保持负压收集废气，抽气罩于检测工位上方收集废气，收集效率约为 90%；经集气抽风后通过洗涤柜处理后，经 15 米高排气筒排放（产生酸性废气实验的运行时间以 500 小时计，产生有机废气的运行时间以 500 小时计，产生氨废气的运行时间以 100 小时计）。

根据原环评报告废气产排情况为：

硫酸雾有组织产生量为 0.006t/a，有组织排放量为 0.0012t/a，无组织排放量为 0.0007t/a；

氮氧化物有组织产生量为 0.004t/a 有组织排放量为 0.0008t/a，无组织排放量为 0.0004t/a；

氯化氢有组织产生量为 0.002t/a，有组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放量为 0.0002t/a；

氨气有组织产生量为 0.001t/a，有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.0001t/a；

非甲烷总烃有组织产生量为 0.08t/a，有组织排放量为 0.064t/a，无组织排放量为 0.0089t/a。

企业委托江苏华谱联测环境安全科技有限公司于 2023 年 12 月 04 日对废气排气筒进行检测（报告编号：HPUT[2023]W1195），原有项目废气检测结果见下表：

表 2-10 原有项目有组织废气检测结果

采样点位		DA001					
监测项目		单位	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5
	排放速率	kg/h	1.24×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.1
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.17	1.11	1.11	1.13	10
	排放速率	kg/h	0.0145	0.0134	0.0139	0.0139	0.18
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	100
	排放速率	kg/h	0.0185	0.0181	0.0188	0.0185	0.47
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.37	1.30	1.29	1.32	60
	排放速率	kg/h	0.0169	0.0157	0.0162	0.0163	3.0
氨气	排放浓度	mg/m ³	0.51	0.55	0.44	0.50	--
	排放速率	kg/h	6.31×10 ⁻³	6.81×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	6.15×10 ⁻³	4.9
采样点位		DA002					
监测项目		单位	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5
	排放速率	kg/h	5.42×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	5.33×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁴	1.1
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.02	1.04	0.92	0.99	10
	排放速率	kg/h	5.53×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	0.18
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	4	ND	ND	100
	排放速率	kg/h	8.13×10 ⁻³	0.0211	8.00×10 ⁻³	8.01×10 ⁻³	0.47
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	8.83	8.68	9.06	8.86	60
	排放速率	kg/h	0.0479	0.0458	0.0483	0.0473	3.0
氨气	排放浓度	mg/m ³	0.38	0.41	0.41	0.40	--
	排放速率	kg/h	2.06×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	2.13×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	4.9
备注	“ND”表示低于方法检出限						

(2) 废水

原有项目检测前后,对器皿进行清洗产生的少量的实验室废水,主要为酸碱废水(清洗硝酸银、氨水、硝酸等含氮磷等污染因子相关的器皿,需单独收集,委外处理)。清洗废水为 2t/d (600t/a),根据原环评报告,污染因子为 pH、COD、SS;通过“间隙式自动废水处理设备”处理,达到接管标准,后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水

处理厂。

员工生活污水排放量为 1200t/a，进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准，其中未规定的其他指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排放至小瓦浦河。

企业委托江苏华谱联测环境安全科技有限公司于 2023 年 12 月 04 日对全厂废水（实验室废水+生活污水）进行检测（报告编号：HPUT[2023]W1195），原有项目废水检测结果见下表：

表 2-11 原有项目废水检测结果

采样点位		废水总排口	
检测项目	单位	检测结果	标准限值
pH	无量纲	7.8	6-9
COD	mg/L	55	500
SS	mg/L	20	400
氨氮	mg/L	3.76	/
总氮	mg/L	5.59	/
总磷	mg/L	0.16	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.16	20
氟化物	mg/L	0.18	20

注：企业 2023 年根据检查人员要求对总排口废水进行检测，含实验室废水及生活污水，由于员工日常生活中有用到洗手液、漱口水等日用清洁用品，故总排口检测数值中含有阴离子表面活性剂、氟化物、氮磷污染物。

（3）噪声

原有项目设备均为实验仪器，无高噪声实验仪器。通风柜风机的产生的噪声较小，噪声声级 80B（A），主要噪声设备位于车间内，噪声设备经过设备减震、厂房隔音及距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，对厂界外环境影响很小。

企业委托江苏华谱联测环境安全科技有限公司于 2023 年 12 月 04 日对厂界噪声进行检测（报告编号：HPUT[2023]W1195），原有项目噪声监测结果见下表：

表 2-12 厂界环境噪声监测结果

测点编号	测点位置	等效声级 dB(A)	备注
		昼间	
N1	厂界东外 1 米	58	/

N2	厂界南外1米	59	
N3	厂界西外1米	55	
N4	厂界北外1米	56	
标准限值 2类		≤60	/
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1	

(4) 固废

企业于2023年2月12日通过《江苏安舜技术服务有限公司危险废物数量变化说明报告》函审意见，变动后企业固废情况如下：

有机废液：产生量为2t/a，委托有资质单位处理；

无机废液：产生量为1.8t/a，委托有资质单位处理；

废包装容器：产生量3t/a，委托有资质单位处理；

员工防护用品：产生量为0.8t/a，委托有资质单位处理；

生活垃圾：产生量7.5t/a，集中收集后交由当地环卫部门外运处理。

4、排污许可证申请情况

现有项目属于C3725M7320工程和技术研究和试验发展，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），应实行排污许可登记管理，建设单位于2022年08月11日在全国排污许可证管理信息平台首次申报排污登记（证书编号：913205830747414774001X），有效期：2022年08月11日至2027年08月10日。

5、污染物三本账汇总

表 2-13 原有项目污染物汇总表

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	批复核准量 t/a	实际排放量 t/a
生活 污水	废水量	1200	0	1200	1200	1200
	COD	0.48	0	0.48	0.48	0.48
	SS	0.30	0	0.30	0.30	0.30
	氨氮	0.036	0	0.036	0.036	0.036
	TN	0.054	0	0.054	0.054	0.054
	TP	0.0048	0	0.0048	0.0048	0.0048
生产 废水	废水量	600	0	600	600	600
	COD	0.54	0.378	0.162	0.162	0.033
	SS	0.30	0.24	0.06	0.06	0.012
有组 织废 气	硫酸雾	0.006	0.0048	0.0012	0.0012	/
	氮氧化物	0.004	0.0032	0.0008	0.0008	/
	氯化氢	0.002	0.0016	0.0004	0.0004	/

	氨气	0.001	0.0008	0.0002	0.0002	/
	非甲烷总烃	0.08	0.016	0.064	0.064	0.032
无组织废气	硫酸雾	0.0007	0	0.0007	0.0007	/
	氮氧化物	0.0004	0	0.0004	0.0004	/
	氯化氢	0.0002	0	0.0002	0.0002	/
	氨气	0.0001	0	0.0001	0.0001	/
	非甲烷总烃	0.0089	0	0.0089	0.0089	/
固废	有机废液	2	2	0	0	0
	无机废液	1.8	1.8	0	0	0
	废包装容器	3	3	0	0	0
	员工防护用品	0.8	0.8	0	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	0

6、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

(1) 原有项目存在的问题

原有项目建设期间废水、废气、噪声企业委托第三方进行检测，企业一般固废仓库、危废仓库均按要求建设，固废均采用无害化处理。

原有项目投产至今，在生产时未发生重大环境污染事故，没有周边企业、居民投诉及环保处罚记录。

(2) “以新带老”措施

企业原有项目废气处理设备仅为洗涤柜，对非甲烷总烃处理效率约 20%，扩建项目建成后，洗涤柜后加二级活性炭吸附装置，对非甲烷总烃处理效率可达 90%，则“以新带老”措施削减非甲烷总烃为 0.056t/a。

企业原实验器皿简单冲洗，为保证清洗洁净冲洗次数较多，且器皿清洗时冲洗单个器皿单独清洗，用水量较大。

扩建项目优化清洗工序，分别为：①降低实验器皿清洗：使用一次性试管进行试剂取用测试，测试完成后一次性试管无需清洗，直接作为危废处置；②不再使用自来水进行清洗，购置纯水用新增的超声波清洗机进行清洗，实验器皿可多个放置于超声波清洗机同批次清洗，清洗 2-3 次可清洗干净。

通过扩建项目优化清洗工序“以新带老”措施后，经企业统计质检能力扩大比例（不含微生物、转基因检测服务，其不产生清洗废水），原有项目清洗废水约从 600t/a 降至 70t/a，故“以新带老”措施削减排水量 530t/a、削减 COD 排放量 0.1539t/a、削减 SS 排放量 0.057t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据苏州市昆山生态环境局公布的《2024年度昆山市环境状况公报》：

(1) 环境空气质量

具体环境空气质量因子数据见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占比 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值浓度	8	60	13.3	0.00	达标
NO ₂	年均值浓度	29	40	72.5	0.00	达标
PM ₁₀	年均值浓度	47	70	67.1	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值浓度	29	35	82.9	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	162	160	101.25	0.0125	超标

区域
环境
质量
现状

2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数（AQI）平均为 71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）和、可吸入颗粒物（PM₁₀）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO₂ 浓度下降 11.1%，NO₂ 浓度下降 14.7%，PM₁₀ 浓度下降 9.6%，O₃ 评价值下降 4.7%，PM_{2.5} 浓度持平，CO 评价值持平。O₃ 超标 0.0125 倍，因此判定昆山市为大气不达标区。

(2) 酸雨

城市酸雨发生频率为 6.1%，同比持平；降水 pH 值为 6.20，同比上升了 0.03。

(3) 降尘

城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 14.9%。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

（4）环境空气质量改善达标计划

为进一步改善环境空气质量，根据 2021 年 12 月发布的《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发[2021]150 号），“推进大气协同防控，巩固提升大气质量”主要任务是以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM_{2.5} 和臭氧）的重点监管与防治，实施 NO_x 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，其近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。主要措施为：深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力。

其远期目标：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%。主要措施为：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。

目标实现情况：根据《2024年度昆山市生态环境状况公报》，2024年，昆山市环境空气质量平均优良天数比率为82.5%，昆山市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为29微克/立方米，臭氧（O₃）浓度为162微克/立方米，同比持平，除O₃以外的主要大气污染物浓度均达到国家二级标准要求。故通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量已达到《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中目标要求。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），通过完成优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动等重点工作任务，到2025年，苏州市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，具体改善措施如下：

①推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。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，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM_{2.5}和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到2025年，PM_{2.5}浓度控制在28μg/m³

以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

③推进挥发性有机物治理专项行动。开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

④深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 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。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、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。

⑤加强固定源深度治理。系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。

⑥推进移动源污染防治。在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。

通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，

昆山市地表水环境质量状况如下：

(1) 集中式饮用水源地水质

2024 年，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。

(2) 主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质为优，吴淞江为良好，与上年相比，7 条河流水质基本持平。

(3) 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合 III类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合 III类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 IV类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

(4) 国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优 III比例均为 90.0%，优 II比例 60.0%。

3、声环境质量

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，昆山市声环境质量状况如下：

(1) 我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。

(2) 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。

(3) 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

4、生态环境质量

本项目选址于昆山市花桥镇金洋路 15 号 4 号房，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，同时项目所在地属于工业区，因此无需开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤环境质量

项目主体工程均位于室内，车间、危废仓库区域均做好硬化和防渗漏措施，根据分析，项目正常状况下不存在土壤、地下水环境污染途径（同时项目将采取相关工程

	<p>措施和管理措施控制事故状态下对土壤和地下水的环境污染)，不会对土壤和地下水造成显著影响，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）要求，项目不开展地下水和土壤现状调查。</p> <p>6、电磁辐射环境</p> <p>项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，因此无需开展电磁辐射环境现状调查。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目 500m 范围内不涉及环境敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水					
	<p>扩建项目未新增清洗废水排放量，原有项目清洗废水经厂区污水处理站处理后，接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，厂区污水排口执行《昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进水水质要求》，昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）苏州特别排放限值标准（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》（DB32/4440-2022）表1标准），项目废水排放标准见表3-2。</p>					
	表 3-2 废水排放标准限值表					
	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
	厂区接管口	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准	/	COD	350	mg/L
				SS	100	mg/L
				NH ₃ -N	45	mg/L
				TN	50	mg/L
				TP	6	mg/L
	污水处理厂总排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发（2018）77号）“特别排放标准限值”	/	COD	30	mg/L
NH ₃ -N				1.5(3)*	mg/L	
总氮				10	mg/L	
TP				0.3	mg/L	
江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）		表1中标准	pH	6~9	无量纲	
			SS	10	mg/L	
<p>备注：根据苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号要求执行苏州特别排放限值）。</p> <p>（1）*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。</p> <p>（2）全市生活污水处理厂2021年1月1日起按照苏州特别排放标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第4.1.4.2款规定取样频率为至少每2h一次，取24h混合样。</p>						
2、废气						
<p>企业废气主要为试剂挥发废气，其中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲苯、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3标准；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2标准。</p>						

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控要求执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 2 相关标准。具体分别见表 3-3。

表 3-3 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	边界外浓度最高点 mg/m ³	执行标准
氮氧化物	100	0.47	0.12	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1、表 3 标准
非甲烷总烃	60	3	4	
氯化氢	10	0.18	0.05	
硫酸雾	5	1.1	0.3	
甲苯	10	0.2	0.2	
氨气	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准
污染物名称	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
	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)2 类标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 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)	2 类	dB(A)	60	50

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》。一般固废贮存管理按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

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》(GB18597-2023)。

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)第四章生活垃圾的相关规定。

1、水污染物:

企业实验室清洗中含氮、磷、重金属、氰化物等试剂相关的废液，单独收集，分别作为危废委外处理；其他清洗废水经自建“间隙式自动废水处理设备”处理达到接管标准，后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂。

扩建项目新增清洗废水 530t/a，COD0.1539t/a，SS0.057t/a，从原有项目“以新带老”措施削减量中平衡（削减水量 530t/a、削减 COD 排放量 0.1539t/a、削减 SS 排放量 0.057t/a），无需申请总量。

2、大气污染物:

扩建项目实验室试剂挥发硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃废气经收集分别通过 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放。

大气总量控制因子：非甲烷总烃、氮氧化物；考核因子：硫酸雾、氯化氢、氨。

企业新增挥发性有机物 0.04484 吨/年，从“以新带老”削减量 0.056t/a 平衡，无需申请总量；新增氮氧化物 0.037t/a，需向花桥镇申请总量。

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。

项目污染物排放情况具体见表 3-5。

表 3-5 污染物排放情况

类别	污染物名称	原有项目排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量(t/a)	变化量
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)			
生活污水	污水量	1200	0	0	0	0	1200	0
	COD	0.48	0	0	0	0	0.48	0
	SS	0.30	0	0	0	0	0.30	0
	氨氮	0.036	0	0	0	0	0.036	0
	TN	0.054	0	0	0	0	0.054	0
	TP	0.0048	0	0	0	0	0.0048	0
生产废水	污水量	600	530	0	530	530	600	0
	COD	0.162	0.477	0.3231	0.1539	0.1539	0.162	0
	SS	0.06	0.265	0.208	0.057	0.057	0.06	0
废气	硫酸雾	0.0012	0	0	0	0	0.0012	0
	氮氧化物	0.0008	0.132	0.095	0.037	0	0.0378	+0.037
	氯化氢	0.0004	0.0024	0.0018	0.0006	0	0.001	+0.0006

	氨	0.0002	0	0	0	0	0.0002	0
	甲苯	0	0.033	0.0267 3	0.00627	0	0.00627	+0.0062 7
	非甲烷总烃	0.064	0.236	0.19116	0.04484	0.056	0.05284	-0.01116
固废	废包装容器	0	2	2	0	0	0	0
	有机废液	0	1.5	1.5	0	0	0	0
	无机废液	0	1.2	1.2	0	0	0	0
	员工防护用品	0	0.5	0.5	0	0	0	0
	废弃一次性实验器皿	0	0.8	0.8	0	0	0	0
	废培养基	0	1.5	1.5	0	0	0	0
	废活性炭	0	2.9	2.9	0	0	0	0
	废过滤棉	0	0.8	0.8	0	0	0	0
	废洗涤液	0	0.3	0.3	0	0	0	0
	污泥	0	6	6	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建标准厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水接管至昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>																																																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>①产污环节和污染物种类</p> <p>扩建项目废气主要为实验室试剂挥发废气 G1。</p> <p>②污染物产生量及排放方式分析</p> <p>扩建项目仅挥发性有机溶剂（包括甲醇、乙醇、乙腈、环己烷、正庚醇、异丙醇、甲苯等）、盐酸及硝酸试剂用量增加，其他硫酸、氨水试剂未增加使用量，故废气仅为有机溶剂、盐酸、硝酸使用过程中挥发废气，分别以非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、氮氧化物计。</p> <p>根据建设单位提供资料，实验室内挥发试剂均在通风柜、抽气罩下进行操作，参考《苏州昆环检测技术有限公司新建检测服务项目》（苏行审环诺[2020]40267号）环评材料，挥发量以 20%的年使用量计。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目检测过程大气污染物产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">废气</th> <th style="width: 10%;">原辅料</th> <th style="width: 10%;">总用量 L/a</th> <th style="width: 10%;">密度 g/cm³</th> <th style="width: 10%;">年使用量 kg/a</th> <th style="width: 10%;">挥发量 kg/a</th> <th style="width: 10%;">合计 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="color: blue;">硝酸</td> <td style="color: blue;">400</td> <td style="color: blue;">1.649</td> <td style="color: blue;">659.6</td> <td style="color: blue;">131.92</td> <td style="color: blue;">0.132</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td style="color: red;">盐酸</td> <td style="color: red;">10</td> <td style="color: red;">1.2</td> <td style="color: red;">12</td> <td style="color: red;">2.4</td> <td style="color: red;">0.0024</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td style="color: red;">甲苯</td> <td style="color: red;">192</td> <td style="color: red;">0.87</td> <td style="color: red;">167.04</td> <td style="color: red;">33.408</td> <td style="color: red;">0.033</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非甲烷总烃</td> <td style="color: red;">甲醇</td> <td style="color: red;">560</td> <td style="color: red;">0.798</td> <td style="color: red;">446.88</td> <td style="color: red;">89.376</td> <td rowspan="4" style="color: red;">0.236</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">甲苯</td> <td style="color: red;">192</td> <td style="color: red;">0.87</td> <td style="color: red;">167.04</td> <td style="color: red;">33.408</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">乙醇</td> <td style="color: red;">185</td> <td style="color: red;">0.79</td> <td style="color: red;">146.15</td> <td style="color: red;">29.23</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">乙腈</td> <td style="color: red;">484</td> <td style="color: red;">0.7857</td> <td style="color: red;">380.2788</td> <td style="color: red;">76.05</td> </tr> </tbody> </table>	废气	原辅料	总用量 L/a	密度 g/cm ³	年使用量 kg/a	挥发量 kg/a	合计 t/a	氮氧化物	硝酸	400	1.649	659.6	131.92	0.132	氯化氢	盐酸	10	1.2	12	2.4	0.0024	甲苯	甲苯	192	0.87	167.04	33.408	0.033	非甲烷总烃	甲醇	560	0.798	446.88	89.376	0.236	甲苯	192	0.87	167.04	33.408	乙醇	185	0.79	146.15	29.23	乙腈	484	0.7857	380.2788	76.05
废气	原辅料	总用量 L/a	密度 g/cm ³	年使用量 kg/a	挥发量 kg/a	合计 t/a																																													
氮氧化物	硝酸	400	1.649	659.6	131.92	0.132																																													
氯化氢	盐酸	10	1.2	12	2.4	0.0024																																													
甲苯	甲苯	192	0.87	167.04	33.408	0.033																																													
非甲烷总烃	甲醇	560	0.798	446.88	89.376	0.236																																													
	甲苯	192	0.87	167.04	33.408																																														
	乙醇	185	0.79	146.15	29.23																																														
	乙腈	484	0.7857	380.2788	76.05																																														

环己烷	2	0.78	1.56	0.312
正庚烷	2	0.683	1.366	0.2732
异丙醇	48	0.7855	37.704	7.5408

扩建项目依托原有 2 套排风系统，排风系统一：6 个通风柜及 32 个万象抽气罩；排风系统二：9 个通风柜及集气系统。通风柜保持负压收集废气，抽气罩于检测工位上方收集废气，收集效率约为 90%；经集气抽风后分别通过 2 套 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放；活性炭吸附装置对有机废气（非甲烷总烃、甲苯）处理效率 90%，洗涤设施对氯化氢、氮氧化物去除率分别达到 80%。（产生酸性、碱性废气、有机废气实验的运行时间以 500 小时计）

因此，扩建项目废气的产排量如下：

氮氧化物：总产生量 0.132t/a，有组织捕集量为 0.01188t/a，削减量 0.095t/a，有组织排放量 0.0238t/a，无组织排放量 0.0132t/a；

氯化氢：总产生量 0.0024t/a，有组织捕集量为 0.0022t/a，削减量 0.0018t/a，有组织排放量 0.0004t/a，无组织排放量 0.0002t/a；

甲苯：总产生量 0.033t/a，有组织捕集量为 0.0297t/a，削减量 0.02673t/a，有组织排放量 0.00297t/a，无组织排放量 0.0033t/a；

非甲烷总烃：总产生量 0.236t/a，有组织捕集量为 0.2124t/a，削减量 0.19116t/a，有组织排放量 0.02124t/a，无组织排放量 0.0236t/a。

(2) 废气排放源强

表 4-2 扩建项目有组织大气污染物产生及排放情况表

名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m
DA001	18000	氮氧化物	7.2	0.13	0.065	洗涤+过滤棉+二级活性炭	80%	1.42	0.0256	0.0128	15
		氯化氢	0.1333	0.0024	0.0012		80%	0.0222	0.0004	0.0002	
		甲苯	1.8	0.0324	0.0162		90%	0.18	0.00324	0.00162	
		非甲烷总烃	12.87	0.2318	0.1159		90%	1.287	0.02318	0.01159	
DA002	15000	氮氧化物	7.2	0.108	0.054	洗涤+过滤棉+二级活性炭	80%	1.46	0.022	0.011	15
		氯化氢	0.1333	0.002	0.001		80%	0.0267	0.0004	0.0002	
		甲苯	1.5	0.027	0.0135		90%	0.15	0.0027	0.00135	
		非甲烷总烃	10.7	0.193	0.0965		90%	1.07	0.0193	0.00965	

注：挥发试剂均在通风柜、抽气罩下进行操作，由于企业测试项目有不确定性，故按两套废气处理设施风量，按 6:5 比例分别计算 DA001、DA002 排气筒废气产排量。

表 4-3 扩建项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生量	排放量	排放速率	面源面积	面源高度
		t/a	t/a	kg/h		
实验室	氮氧化物	0.0132	0.0132	0.0264	800	2.5
	氯化氢	0.0002	0.0002	0.0004		
	甲苯	0.0033	0.0033	0.0066		
	非甲烷总烃	0.0236	0.0236	0.0472		

表 4-4 全厂有组织大气污染物产生及排放情况表

名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m
DA001	18000	硫酸雾	0.3667	0.0066	0.0033	洗涤+ 过滤棉 +二级 活性炭	80%	0.0778	0.0014	0.0007	15
		氮氧化物	7.7	0.14	0.07		80%	1.48	0.0268	0.0134	
		氯化氢	0.254	0.00458	0.00229		80%	0.464	0.000836	0.000418	
		氨	0.2778	0.005	0.0005		80%	0.0556	0.001	0.0001	
		甲苯	1.8	0.0324	0.0162		90%	0.18	0.00324	0.00162	
		非甲烷总烃	17.72	0.31906	0.15953		90%	1.772	0.031906	0.015953	
DA002	15000	硫酸雾	0.36	0.0054	0.0027	洗涤+ 过滤棉 +二级 活性炭	80%	0.0667	0.001	0.0005	15
		氮氧化物	7.06	0.106	0.053		80%	1.49	0.0224	0.0112	
		氯化氢	0.25	0.003818	0.001909		80%	0.05	0.000762	0.000381	
		氨	0.0667	0.001	0.0005		80%	0.0133	0.0002	0.0001	
		甲苯	1.5	0.027	0.0135		90%	0.15	0.0027	0.00135	
		非甲烷总烃	17.71	0.26572	0.13286		90%	1.771	0.026572	0.013286	

注：产生酸性、碱性废气、有机废气实验的运行时间以 500 小时计，产生氨废气的运行时间以 100 小时计。

表 4-5 全厂项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生量	排放量	排放速率	面源面积	面源高度
		t/a	t/a	kg/h		
实验室	硫酸雾	0.0007	0.0007	0.0014	800	2.5

氮氧化物	0.0136	0.0136	0.0272		
氯化氢	0.0004	0.0004	0.0008		
氨	0.0001	0.0001	0.001		
甲苯	0.0033	0.0033	0.0066		
非甲烷总烃	0.0325	0.0325	0.065		

(3) 治理措施及可行性简要分析

扩建项目实验室试剂挥发废气氮氧化物、氯化氢、甲苯、非甲烷总烃废气经收集分别通过 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放。

①风量核算

通风柜是实验室中主要的安全设备，大部分实验在通风柜中完成，通风柜是密闭罩的一种特殊形式，产生有害物的操作进程完全在罩内进行。通风柜一般设有可开闭的操作孔和观察孔，通过对通风柜进行抽风，使柜内形成负压，以防止通风柜内机械设备的扰动、化学反应或热源的热压，以及室内横向气流的干扰等原因引起有害物的逸出，计算公式为：

$$G=L \cdot H \cdot 3600 \cdot \mu$$

其中，G 代表排风量，L 代表通风柜长度，H 代表操作窗开启高度， μ 代表安全系数（1.1~1.2）；则本项目单个通风橱风量约 $1.2m \cdot 0.3 \cdot 3600 \cdot 1.2 = 1555m^3/h$ 。

根据《通风除尘》《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用顶吸式集气罩进行收集，集气罩涉及安装按照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008) 要求设计、安装，设置集气罩距离污染源应小于 0.5m，产生点最远处风速应大于 0.3m/s，风机工作使管道产生负压，从而收集污染物。本项目污染源至罩口距离 0.2m，集气罩收集废气效率可达 90%以上，本次按 90%计。

集气罩设置参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）：矩形平口四周有边集气罩计算公式为：

$$Q=3600 (10X^2+F) V_x$$

Q--风量， m^3/h

F--罩口面积， m^2 ；（集气罩设计直径为 0.3m，则 $F=0.071m^2$ ；其投影可明显覆盖

废气发生源处)

X--污染源至罩口距离, m; 本项目为 0.10m。

Vx--距罩口 Xm 处的控制风速, 取值范围 0.25~1.27, m/s (Vx 取 0.3m/s)。

企业共 32 个万象吸风罩, 据上计算得知单个罩体 $Q=184.68\text{m}^3/\text{h}$, 安全系数为 1.2, 则所需风量取 $7091\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据上述核算, 项目 TA001 设施共有 6 个通风柜及 32 个万象抽气罩, 考虑到风量损失, 设计风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 比较合理, 设计收集效率 90%。

项目 TA002 设施共有 9 个通风柜, 考虑到风量损失, 设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 比较合理, 设计收集效率 90%。

②洗涤装置

酸洗、碱性气体从进气口沿切向进入净化塔, 在通风机的动力作用下, 迅速充满进气段空间, 部分溶于洗涤塔中自来水, 未完全吸收的气体继续上升进入喷淋洗涤段, 吸收液从均布的喷嘴高速喷出, 形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触, 通过控制空塔流速与滞贮时间保证这一过程的充分与稳定, 洗涤设施后端为过滤棉, 气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被清除下来, 经过处理后的废气进入下一处理流程。

③活性炭吸附装置

活性炭吸附装置: 依靠自身独特的孔隙结构, 活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色, 内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔, 1 克活性炭材料中微孔, 将其展开后表面积可高达 800—1500 平方米, 这些高度发达, 如人体毛细血管般的孔隙结构, 使活性炭拥有了优良的吸附性能。此外, 分子之间相互吸附的作用力也叫“凡德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响, 但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力, 当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后, 由于分子之间相互吸引的原因, 会导致更多的分子不断被吸引, 废气中的污染物被吸附在活性炭表面, 使其得以净化。要求本项目应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

活性炭更换周期:

活性炭装置运行条件: 不超过 40 摄氏度; 废气不含水汽、无杂质。

参照以下公式计算活性炭更换周期, 本项目活性炭周期计算过程如下:

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

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。

企业 TA001 二级活性炭填装量分别为 200kg，活性炭动态吸附量取 20%，活性炭削减的有机废气浓度为 24.5067mg/m³，风量为 18000m³/h，运行时间为 1.7h/d，则 T=106.6 天，故 TA001 活性炭更换周期取年工作天数，为 106 个工作日（约 3 月更换一次，每年定期更换 4 次）。

企业 TA002 二级活性炭填装量分别为 200kg，活性炭动态吸附量取 20%，活性炭削减的有机废气浓度为 23.4057mg/m³，风量为 15000m³/h，运行时间为 1.7h/d，则 T=134.04 天，故 TA002 活性炭更换周期取年工作天数，为 134 个工作日（约 3 月更换一次，每年定期更换 4 次）。

表 4-6 活性炭吸附装置需要设计参数

参数名称	TA001技术参数值		TA002技术参数值	
箱体尺寸	1.2m*0.8m*1m	1.2m*0.8m*1m	1.2m*0.8m*1m	1.2m*0.8m*1m
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭
活性炭规格	Φ4mm	Φ4mm	Φ4mm	Φ4mm
活性炭碘值 (mg/g)	800	800	800	800
比表面积 (m ² /g)	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	0.5	0.5	0.5
有效吸附量 (kg/kg)	0.2	0.2	0.2	0.2
一次填充量 (kg)	200	200	200	200
填充层数	4层	4层	4层	4层
停留时间	0.2s~2s	0.2s~2s	0.2s~2s	0.2s~2s
气流速度	低于0.6m/s	低于0.6m/s	低于0.6m/s	低于0.6m/s
更换频次	3个月更换1次	3个月更换1次	3个月更换1次	3个月更换1次
配套风机风量 (m ³ /h)	18000		15000	

总吸附效率 (%)	≥90	≥90									
<p>TA001 废气处理装置配套风机风量 18000m³/h, 排气筒内径 0.8m, 项目有机废气削减量为 0.21885t/a, 有效吸附量按 0.20kg/kg 计, 则吸附有机废气需活性炭 1.1t 活性炭, 根据建设单位设计, 项目二级活性炭箱一次填充量约为 400kg, 每 3 个月更换一次, 总填充量为 1.2t/a, 大于核算量;</p> <p>TA002 废气处理装置配套风机风量 15000m³/h, 排气筒内径 0.8m, 项目有机废气削减量为 0.2119t/a, 有效吸附量按 0.20kg/kg 计, 则吸附有机废气需活性炭 1.051t 活性炭, 根据建设单位设计, 项目二级活性炭箱一次填充量约为 400kg, 每 3 个月更换一次, 总填充量为 1.2t/a, 大于核算量。</p> <p>因此, 从废气量来看本项目废气处理设施可行。</p> <p>根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》, 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%, 本项目符合要求。</p> <p>(4) 污染源参数调查</p>											
表 4-7 主要废气污染源参数一览表(点源)											
编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率/kg/h
		经度	纬度		高度/m	内径/m	温度/°C	流量/m ³ /h			
DA001	点源	121°2'56"	31°17'3"	3.8	15	0.8	20	18000	500	正常	硫酸雾 0.0014
											氮氧化物 0.0268
											氯化氢 0.000836
											氨 0.001
											甲苯 0.00324
											非甲烷总烃 0.031906
DA002	点源	121°2'56"	31°17'3"	3.8	15	0.8	20	15000	500	正常	硫酸雾 0.001
											氮氧化物 0.0224
											氯化氢 0.000762

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

②定期更换活性炭；

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

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

⑤生产加工前，净化设备开启，关闭设备一段时间后再关闭净化设备，不存在异味突然排放的情况。

(6) 达标排放情况分析

实验室试剂挥发废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、甲苯、非甲烷总烃废气经收集分别通过 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放。

表 4-10 扩建项目有组织废气达标情况

编号	排放口名称	污染物名称	排放情况			排放标准		达标情况
			浓度 /mg/m ³	速率 /kg/h	排放量 t/a	浓度 /mg/m ³	速率 /kg/h	
1	DA001	硫酸雾	0.0778	0.0014	0.0007	5	1.1	达标
		氮氧化物	1.48	0.0268	0.0134	100	0.47	达标
		氯化氢	0.0464	0.000836	0.000418	10	0.18	达标
		氨	0.0556	0.001	0.0001	/	4.9	达标
		甲苯	0.18	0.00324	0.00162	10	0.2	达标
		非甲烷总烃	1.772	0.031906	0.015953	60	3.0	达标
2	DA002	硫酸雾	0.0667	0.001	0.0005	5	1.1	达标
		氮氧化物	1.49	0.0224	0.0112	100	0.47	达标
		氯化氢	0.05	0.000762	0.000381	10	0.18	达标

	氨	0.0133	0.0002	0.0001	/	4.9	达标
	甲苯	0.15	0.0027	0.00135	10	0.2	达标
	非甲烷总烃	1.771	0.026572	0.013286	60	3.0	达标

由上表可见，本项目有组织硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲苯、非甲烷总烃排放浓度能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准，氨气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准；

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- ①尽量采用密封性能好的生产设备；
- ②加强生产管理及维护，规范操作，增强意识；
- ③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

通过以上措施，企业无组织排放废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲苯、非甲烷总烃排放浓度能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准，氨气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准，通过车间通风等措施，降低污染物浓度，对环境空气影响较小。

(7) 大气监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等文件要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4-11。

表4-11 建设项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、甲苯	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	DA002	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、甲苯	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	厂界	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、氨气、甲苯	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2相关标准

(8) 大气环境影响

扩建项目实验室试剂挥发废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃废气经收集分别通过 TA001、TA002（洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备）处理，分别通过 2 根 15 米 DA001、DA002 排气筒排放，可达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；未捕集到的废气经车间通风无组织排放，可达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃可达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准，因此，本项目废气排放均可实现达标排放且排放量较小，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

根据企业超声波清洗机运行参数，扩建后全厂清洗废水约 600t/a；企业扩建后质检能力约为原有项目的 8.5 倍（不含微生物、转基因检测服务，其不产生清洗废水），则通过优化清洗工序后原清洗废水约 70t/a，原有项目废水量减少 530t/a，为扩大质检规模增加水量，则扩建项目增加清洗废水量为 530t/a。

本项目实验器皿清洗过程中，不添加任何清洗剂，且实验室清洗中含氮、磷、重金属、氰化物等试剂相关的废液，单独收集，分别作为危废委外处理；故清洗废水水质较简单，主要污染物为 COD、SS，根据企业原有项目废水数据，产生浓度约为 COD900mg/L、SS500mg/L，经自建“间隙式自动废水处理设备”处理达到接管标准，后进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂，详见表 4-12。

表 4-12 扩建项目污水产排情况一览表

种类	废水量	污染物	产生浓度	产生量	治理措施	接管浓度	接管量	治理措施	排放浓度	排放量	排放去向
/	t/a	/	mg/L	t/a	/	mg/L	t/a	/	mg/L	t/a	/
清洗废水	530	COD	900	0.477	/	270	0.1539	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	30	0.0159	小瓦浦河
		SS	500	0.265		100	0.057		10	0.0053	

(2) 建设项目废水污染物排放信息

表 4-13 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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

					编号					
1	清洗污水	COD SS	市政污水管网	间歇	TW001	自建“间隙式自动废水处理设备”	反应、混凝沉淀、砂碳过滤器	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车或车间处理设施排放

表 4-14 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	DW002	121°25'6"	31°17'3"	0.053	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	COD	30
									SS	10

废水污染物排放信息见表 4-15。

表 4-15 废水污染物排放信息表（扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 t/d	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
1	DW002 生	COD	270	0.000513	0.00054	0.1539	0.162
2	产废水	SS	100	0.00019	0.0002	0.057	0.06
3	DW001 生 活污水	COD	400	0	0.0016	0	0.48
4		SS	250	0	0.001	0	0.30
5		氨氮	30	0	0.00012	0	0.036
6		总氮	45	0	0.00018	0	0.054
7		TP	4	0	0.000016	0	0.0048
全厂排放口合计（年排放量）				COD	0.642		
				SS	0.36		
				氨氮	0.036		
				总氮	0.054		
				TP	0.0048		

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

A、项目生产废水处理工艺见下图：

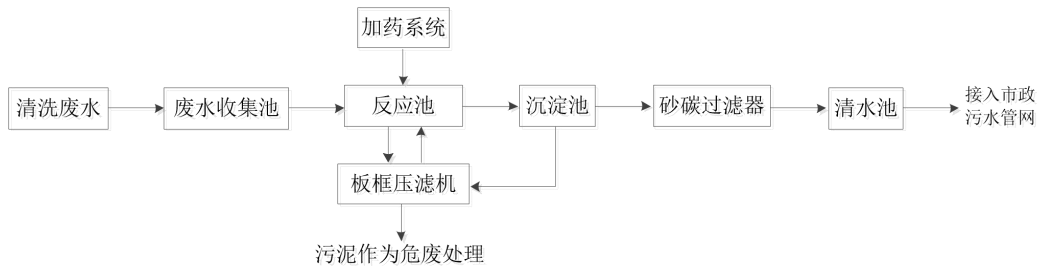


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程图

工艺描述：

清水污水进入**反应池**中进行加药反应，先通过加药将水中的 COD、SS 通过吸附桥架分离出来形成较大的悬浮颗粒，通过气浮机溶气泵产生的溶气泡将 COD、SS 等去除掉，在后续过滤阶段，设置砂碳过滤器降低水质浊度和前端少许残留的悬浮物，保证出水的稳定性。

砂碳过滤器是利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效地截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒、微生物、氯、臭味及部分重金属离子等，最终达到降低水浊度、净化水质效果的一种高效过滤设备。

综上，本次选择混凝沉淀处理废水中 COD、SS，沉淀底部含水沉淀渣进行压滤，污泥作为危废处置，上清液通过砂碳滤后排放，项目采用的废水处理和回用工艺技术路线可有效去除废水中 COD、SS 污染物。

B、处理规模及运行方案

根据设计，项目配套的污水处理设计处理能力约为 4t/d，全厂生产废水产生量约 2t/d，因此项目废水处理设备设计处理量满足项目废水处理量要求。

C、设计进出水水质

根据设计，项目完成后生产废水处理工艺对污染物处理的效率如下：

表 4-16 污染物处理效率表（单位：mg/L）

序号	处理措施	污染物	设计进水水质	设计出水水质	设计去除率
1	反应、混凝沉淀、砂碳过滤器	COD	900	270	70%
		SS	500	100	80%

通过上述表格可知，项目外排水能满足昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准（COD≤350mg/L，SS≤100mg/L）。

D、二次污染物处置

项目污水处理站主要的污染环节为固废和运行噪声，根据设计，项目污水处理及回用设备位于车间内，做好隔间，在防雨的同时可以减轻噪声污染，同时将无作为危废处置，因此项目废水处理设备的污染物均可得到有效处理。

E、废水收集过程的“跑冒滴漏”控制

项目采取管道运输废水，废水处理设备利用水泵和管道进行输送，针对输送容器、输送路线和废水处理设备，提出如下控制要求：

项目废水池和相关管道每天检查，如发现渗漏或破裂及时更换；废水输送路线和废水暂存区域地面做好防渗处理；废水处理设备地面防渗，区域建设围堰，站内池体或箱体定期检查有无跑冒滴漏现象；制定废水处理责任制度和操作手册，定期巡检。

综上所述，项目生产废水处理方案是可行的。

(4) 污水接管可行性分析

一是时间上：昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂已建成使用，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昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂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昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进行处理。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：本次项目清洗废水排放量为 600 t/a，不会对污水处理厂产生较大影响，因此，从水量上看，昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂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，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》（2021 年修正本）要求。

因此，项目废水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进行处理是可行的，项目外排废水经污水厂处理达“中共苏州市委办公室文件（苏委办发[2018]77 号）”附件 1“苏州特别排放限值标准”（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》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准）后排入小瓦浦河，预计对纳污水体小瓦浦河水质影响较小。

(5) 水污染物监测计划

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 4-17。

表 4-17 地表水环境质量监测计划及记录信息表

序号	监测点位	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	污水处理站	COD	手工	混合采样/4 个	每年 1 次	重铬酸钾法
2	出口	SS	手工	混合采样/4 个	每年 1 次	重量法

综上，项目生产废水经预处理纳管经昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，尾水排放达到“中共苏州市委办公室文件（苏委办发[2018]77 号）”附件 1 “苏州特别排放限值标准”（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》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准）后排入小瓦浦河，对污水处理厂不会产生影响，排水预计对纳污水体小瓦浦河水质影响较小。

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

企业高噪声设备主要为干燥箱、振荡摇床、空压机、粉碎机、脱壳机设备机械噪声，噪声级 60~80dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

表 4-18 建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置 /m	声源源强	声源控制措施	运行时段
----	------	----	------	-----------	------	--------	------

			(台)	X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	风机	18000m³/h	1	15	5	15	80	减振底座、 消声器	8:00- 17:00
2	风机	15000m³/h	1	20	2	15	80		
3	空压机	/	3	10	10	15	80		

注：空间相对位置以所在车间西南角为坐标原点。

表 4-19 建设项目噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	设备数量 (台/套)	声源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	干燥箱	10	75（等 效后 81.98）	厂房 隔 声、 装 减 振 底 座	30	5	6	E:5 S:5 W:30 N:20	E:68.00 S:68.00 W:52.44 N:55.96	8:00- 17:00	15	E:53.00 S:53.00 W:37.44 N:40.96	1
2	振荡摇床	2	70（等 效后 73.01）		20	10	12	E:15 S:10 W:20 N:15	E:49.49 S:53.01 W:46.99 N:49.49	8:00- 17:00	15	E:34.49 S:38.01 W:31.99 N:34.49	1
3	粉碎机	20	75（等 效后 85）		5	10	6	E:30 S:10 W:5 N:15	E:55.46 S:65.00 W:71.02 N:61.48	8:00- 17:00	15	E:40.46 S:50.00 W:56.02 N:46.48	1
4	脱壳机	4	65（等 效后 68.01）		15	20	6	E:20 S:20 W:15 N:5	E:41.99 S:41.99 W:44.49 N:54.03	8:00- 17:00	15	E:26.99 S:26.99 W:29.49 N:39.03	1

注：空间相对位置以所在车间西南角为坐标原点。

（2）噪声预测

建设项目选择东、西、南、北厂界作为关心点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的规定，选取预测模式，根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于扩建项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ain}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

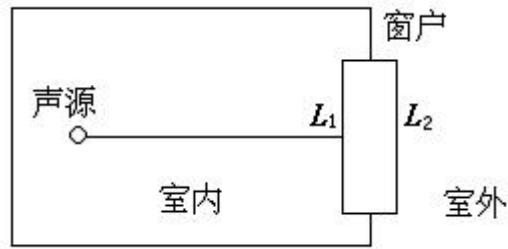
L_w ——某个声源的声功率级；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q ——方向因子，半自由状态点声源 $Q=2$ ；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中： TL ——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处预测点噪声值， $dB(A)$ ；

$L_p(r_0)$ ——参考点 r_0 处噪声值， $dB(A)$ ；

A_{div} ——几何发散衰减， $dB(A)$ ；

A_{atm} ——大气吸收衰减， $dB(A)$ ；

A_{bar} ——屏障衰减， $dB(A)$ ；

A_{gr} ——地面效应， $dB(A)$ ；

A_{misc} ——其他多方面效应衰减， $dB(A)$ ；

r ——预测点距噪声源距离， m ；

r_0 ——参考位置距噪声源距离， m 。

建设项目噪声影响预测结果见表 4-20。

表 4-20 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

声环境 保护目 标名称	噪声背景 值/dB(A)		噪声现状 值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献 值/dB(A)		噪声预测 值/dB(A)		较现状增 量/dB(A)		超标和达 标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	—	—	58	—	60	—	53.30	—	59.27	—	1.27	—	达标	—
南厂界	—	—	59	—	60	—	54.86	—	59.87	—	0.87	—	达标	—
西厂界	—	—	55	—	60	—	56.11	—	58.60	—	3.60	—	达标	—
北厂界	—	—	56	—	60	—	48.31	—	56.68	—	0.68	—	达标	—

本项目噪声主要来源于机械设备运转噪声，其噪声源强为 60-80dB(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）2 类标准的要求（夜间不生产），对周边环境影响很小，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。因此，不会对声环境造成影响。

（3）声环境监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，声环境的日常监测计划建议见表 4-21。

表 4-21 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生环节

扩建项目营运期固体废物主要为废包装容器、有机废液、无机废液、员工防护用品、废弃一次性实验器皿、废培养基、废活性炭、废过滤棉、洗涤废液。

废包装容器：主要为实验室试剂包装瓶等，产生量约 2t/a，委托有资质单位进行处理；

有机废液：根据企业核算，产生量约 1.5t/a，委托有资质单位进行处理；

无机废液：根据企业核算，产生量约 1.2t/a，委托有资质单位进行处理；

员工防护用品：根据企业核算，产生量约 0.5t/a，委托有资质单位进行处理；

废弃一次性试验器皿：根据企业核算，产生量约 0.8t/a，委托有资质单位进行处理；

废培养基：根据企业核算，产生量约 1.5t/a，委托有资质单位进行处理；

废活性炭：根据废气部分工程分析，TA001 一次填充量约为 400kg，每 3 个月更换一次；TA002 一次填充量约为 400kg，每 3 个月更换一次，废活性炭产生量为 2.9t/a（活性炭 2.4t/a+吸附有机废气 0.431t/a），委托有资质单位进行处理；

废过滤棉：产生量约 0.8t/a，委托有资质单位进行处理；

废洗涤液：根据核实核算，产生量约 0.3t/a，委托有资质单位进行处理；

污泥：根据工程分析，产生量约 6t/a，委托有资质单位进行处理；

（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)中国废物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 4-22。

表 4-22 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	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装容器	包装	固态	试剂残留	2	√	/	固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）
2	有机废液	检测	液态	有机废液	1.5	√	/	
3	无机废液	检测	液态	无机废液	1.2	√	/	
4	员工防护用品	检测	固态	试剂残留	0.5	√	/	
5	废弃一次性实验器皿	检测	固态	试剂残留	0.8	√	/	
6	废培养基	检测	固态	试剂残留	1.5	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	2.9	√	/	
8	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、废气	0.8	√	/	
9	废洗涤液	废气处理	液态	洗涤液	0.3	√	/	
10	污泥	废水处理	固态	污泥	6	√	/	

（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》(GB5085.1-2007)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 4-23 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	产生量 t/a
1	废包装容器	危险固废	包装	固态	试剂残留	《国家危险废物名	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2

2	有机废液	检测	液态	有机废液	录(2021年)	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
3	无机废液	检测	液态	无机废液		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.2
4	员工防护用品	检测	固态	试剂残留		T/In	HW49	900-041-49	0.5
5	废弃一次性实验器皿	检测	固态	试剂残留		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.8
6	废培养基	检测	固态	试剂残留		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.5
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	2.9
8	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、废气		T/In	HW49	900-041-49	0.8
9	废洗涤液	废气处理	液态	洗涤液		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.3
10	污泥	废水处理	固态	悬浮物、絮凝剂等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	6

为降低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 4-24。

表 4-24 建设项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装容器	HW49	900-047-49	2	包装	固态	试剂残留	试剂残留	1月	T/C/I/R	分类收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位
有机废液	HW49	900-047-49	1.5	检测	液态	有机废液	有机废液	每天	T/C/I/R	
无机废液	HW49	900-047-49	1.2	检测	液态	无机废液	无机废液	每天	T/C/I/R	
员工防护用品	HW49	900-041-49	0.5	检测	固态	试剂残留	试剂残留	每天	T/In	
废弃一次性实验器皿	HW49	900-047-49	0.8	检测	固态	试剂残留	试剂残留	每天	T/C/I/R	
废培	HW	900-0	1.5	检测	固	试剂残	试剂残	每天	T/C/I	

培养基	49	47-49			态	留	留		/R
废活性炭	HW49	900-039-49	2.9	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	3月	T
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.8	废气处理	固态	过滤棉、废气	过滤棉、废气	1年	T/In
废洗涤液	HW49	900-047-49	0.3	废气处理	液态	洗涤液	洗涤液	1年	T/C/I/R
污泥	HW49	900-047-49	6	废水处理	固态	悬浮物、絮凝剂等	悬浮物、絮凝剂等	每天	T/C/I/R

(4) 固体废弃物处置方式

表 4-25 扩建项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装容器	危险固废	900-047-49	2	委托处理	有资质单位
2	有机废液		900-047-49	1.5		
3	无机废液		900-047-49	1.2		
4	员工防护用品		900-041-49	0.5		
5	废弃一次性实验器皿		900-047-49	0.8		
6	废培养基		900-047-49	1.5		
7	废活性炭		900-039-49	2.9		
8	废过滤棉		900-041-49	0.8		
9	废洗涤液		900-047-49	0.3		
10	污泥		900-047-49	6		

表 4-26 全厂固废情况一览表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	原有项目产生量 (t/a)	扩建环评增加量 (t/a)	全厂产生量 (t/a)	利用处置单位
1	废包装容器	危险固废	900-047-49	3	2	5	委托有资质单位处理
2	有机废液		900-047-49	2	1.5	3.5	
3	无机废液		900-047-49	1.8	1.2	3	
4	员工防护用品		900-041-49	0.8	0.5	1.3	
5	废弃一次性实验器皿		900-047-49	0	0.8	0.8	
6	废培养基		900-047-49	0	1.5	1.5	

7	废活性炭		900-039-49	0	2.9	2.9	
8	废过滤棉		900-041-49	0	0.8	0.8	
9	废洗涤液		900-047-49	0	0.3	0.3	
10	污泥		900-047-49	0	6	6	
11	生活垃圾	生活垃圾	/	7.5	0	7.5	环卫部门

(5) 环境管理要求

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

扩建项目依托原有面积为 25 平方米的危险废贮存库，在危险废贮存库建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。项目危险废贮存库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，项目的危险废贮存库所选址是可行的。

B、危废储存场所设置合理性分析

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，项目同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，实行危险废物简化管理，本项目危废产生量大于 10 吨，且未纳入危险废物环境重点监管单位，属于简化管理类。

项目危废储存设施基本情况见下表：

表 4-27 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
危废贮存库	废包装容器	HW49	900-047-49	车间	5m ²	袋装	4t	3月
	有机废液	HW49	900-047-49			桶装		3月
	无机废液	HW49	900-047-49			桶装		3月
	员工防护用品	HW49	900-041-49			袋装		3月
	废弃一次性实验器皿	HW49	900-047-49			袋装		3月
	废培养基	HW49	900-047-49			袋装		3月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3月

	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1年
	废洗涤液	HW49	900-047-49			桶装		1年
	污泥	HW49	900-047-49			袋装		3月

根据上表，结合工程分析确定的项目危废产生量可知：企业危险废物全厂产生量约为 19.3t/a，废洗涤液、废过滤棉 1 年周转一次，其他危废 3 月周转一次，则最大暂存量约为 5.65t/a；本项目危废贮存库面积 25m²，危废密度按 0.8t/m³，贮存高度按 1m 计，贮存能力为 20t/a，其危废贮存能力满足储存需求，因此，扩建项目依托原有项目危废贮存库用于危险废物暂存可行。

（6）危险废物贮存库（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，且贮存过程中按必须要求以密封包装，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：

项目危废贮存库位于车间内，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：

危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/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

危险废物贮存库（设施）污染防治措施

危险废物贮存库位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存库贮存能力满足要求。

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(GB18597-2023)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、危险废物贮存库要求：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》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）相关规定要求设置，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，加强宣传培训，强化日常监管。

表 4-28 危废贮存库建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪

运输、利用、 处置固危废 的单位	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取 措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有 格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设 施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律 作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置 泄漏液体收集装置；	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 4-29 危废贮存库“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
防流失	防风、覆盖	粉末状
	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、危险废物贮存库管理要求

危废贮存库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) 委托利用或者处置的环境影响分析

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，企业产生的危险废物应委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局

(<http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhbj/index.shtml>) -苏州市危险废物经营许可证持证单位。

企业现有危废委托苏州全佳环保科技有限公司处置，处置方式为收集，经营许可证编号为 JSSZGX0505COO001；有效期限：自 2023 年 10 月 26 日至 2024 年 12 月 31 日；处置能力：收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49（不含废弃危险化学品）、HW50 共计 3000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车维修机构、加油站等单位；不得接收反应性危险废物、易燃易爆危险废物、感染性危险废物、剧毒化学品废物（如 900-407-06、261-101-11、193-003-35、321-024-48、309-001-49 等）。



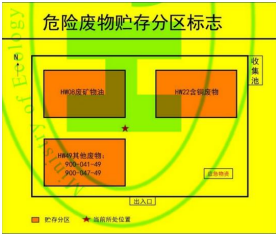

企业为检测机构，实验室产生的危险废物委托苏州全佳环保科技有限公司处置可行。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-30 周边地区可依托的危废处置单位

公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	JS05820OI342-11	利用	二期项目焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）；合计：9000 吨/年
昆山市宁创环境科技发展有限公司	JSKSND0583OOD002	收集	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除

限公司		261-101-11、261-104-11 外)、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱(除 193-003-35 外)、HW37 有机磷化合物废物、 HW49 其他废物 (除 309-001-49、900-999-49 外)、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年(限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位; 科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物; 机动车维修机构、加油站产生的危险废物; 不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物) 合计: 5000 吨/年
<p style="text-align: center;">(10) 运输过程的污染防治措施</p> <p>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。</p> <p>建设单位须针对此对员工进行培训, 加强安全生产及防治污染的意识, 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。</p> <p style="text-align: center;">(11) 环境管理与监测</p> <p>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。</p> <p>②建设单位应通过江苏企业“环保脸谱”(一企一档)进行危险废物申报登记。</p> <p>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。</p> <p>④危险废物贮存库按照要求设置警告标志, 危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)有关要求张贴标识。</p>		

表 4-31 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
厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
危险固废贮存设施外	警示标示	矩形边框	黄色	黑色	
危险固废贮存设施内部分区	警示标示	矩形边框	黄色	黑色	
危险废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

(12) 结论与建议

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

5、土壤及地下水

建设项目运营期产生的废包装容器、有机废液、无机废液、员工防护用品、废活性炭、洗涤废液危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降，对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

建设项目污染物包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废贮存库、液态原料仓库等，根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄露量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生及排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、重点防渗区。

为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响，提出以下防治措施：

表 4-32 建设项目地下水污染防治分区防渗

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废贮存库、液态原料仓库地面	贮存区符合采用基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	车间	地面防渗需满足，等效黏土防渗层 $M_0 \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，可参照 GB16889 执行

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的影响和损害程度，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物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。企业化学试剂、废活性炭等可燃。

②生产过程潜在危险性识别：在正常使用过程中本项目化学品一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内；但是如果发生泄漏，就可能产生意想不到的事故——火灾、爆炸危险物质泄漏可能造成火灾或爆炸。

③储运设施风险识别：危险废物暂存于危废暂存间，一旦发生物料泄漏，若危废

仓库地面未做防渗处理，可能将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

④运输工程风险识别：运输过程中，危险废物包装若遭遇事故发生破裂泄漏，可燃性物质若遇明火会引发火灾爆炸。

⑤环保设施危险性识别：废气处理系统出现故障停运时，厂内的废气未经处理直接排放入大气中会影响周围环境空气质量，严重时危及人群健康。

⑥危险废物若储存、处置不当，则会产生其内物质泄露，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 4-33 确定评价工作等级。

表 4-33 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, ..., qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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，企业全厂危险物质为甲醇、乙醚、石油醚、正己烷等原料，废包装容器、有机废液、无机废液、废活性炭等危废，其 Q 值计算如下：

表 4-34 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	突发环境事件风险物质	临界量 (吨)	最大暂 存量 (吨)	Q 值	合计
1	甲醇	67-56-1	10	0.008	0.0008	0.1 561
2	乙醚	60-29-7	10	0.005	0.0005	
3	石油醚	8032-32-4	10	0.02	0.002	
4	丙酮	67-64-1	10	0.008	0.0008	
5	二氯甲烷	75-09-2	10	0.004	0.0004	
6	正己烷	110-54-3	10	0.004	0.0004	
7	乙腈	75-05-8	10	0.02	0.002	
8	乙酸乙酯	141-78-6	10	0.004	0.0004	
9	硫酸	7664-93-9	10	0.003	0.0003	
10	盐酸	7647-01-0	7.5	0.002	0.00027	
11	硝酸	7697-37-2	7.5	0.005	0.00067	
12	甲酸	64-18-6	10	0.001	0.0001	
13	冰乙酸	64-19-7	10	0.002	0.0002	
14	氨水	1336-21-6	10	0.001	0.0001	
15	正丙醇	67-63-0	10	0.001	0.0001	
16	正丁醇	71-36-3	10	0.001	0.0001	
17	异丁醇	71-36-3	10	0.001	0.0001	
18	异丙醇	67-63-0	10	0.001	0.0001	
19	氢氟酸	7664-39-3	1	0.004	0.004	
20	甲苯	108-88-3	10	0.008	0.0008	
21	废包装容器	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	1.25	0.025	
22	有机废液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.875	0.0175	
23	无机废液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.75	0.015	
24	员工防护用品	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.325	0.0065	
25	废弃一次性实 验器皿	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.2	0.004	
26	废培养基	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.375	0.0075	

27	废活性炭	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.725	0.0145
28	废过滤棉	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.8	0.016
29	废洗涤液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.3	0.006
30	污泥	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	1.5	0.03

根据表 4-34, 企业全厂 $Q=0.1561 < 1$, 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 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏安舜技术服务有限公司食品及农产品检测项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	昆山市	花桥镇	金洋路 15 号 4 号房
地理坐标	121 度 02 分 56.508 秒		31 度 11 分 3.547 秒		
主要危险物质及分布	主要危险物质: 甲醇、乙醚、石油醚、正己烷等原料, 废包装容器、有机废液、无机废液、废活性炭等危废 分布位置: 危废贮存库、液态原料仓库				
环境影响途径及危害后果	1、大气环境风险: 危废含可挥发性物质, 大量挥发会对大气造成一定影响。 2、地表水环境风险: 危险废物发生流失时, 将会对地表水产生危害。 3、地下水环境风险: 危险废物在贮存时破裂渗漏至地下, 会对地下水环境产生一定的危害。				
风险防范措施要求	<p>①贮运工程风险防范措施: 原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。</p> <p>②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要由以下几个:</p> <p>a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中;</p> <p>b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标;</p> <p>c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作, 致使废气不能得到及时处理;</p> <p>d. 对废气治理措施疏于管理, 使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标;</p> <p>③为杜绝事故性废气排放, 建议采用以下措施确保废气达标排放:</p>				

- a.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；
- b.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；
- ④危废暂存间防范措施：危废暂存间内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合要求。

(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。

(7) 环境风险分布情况及可能影响途径

根据建设项目内容，本项目建成后环境风险主要为：

表 4-34 环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	实验室	原料	化学试剂等	泄漏、火灾	地面漫流、大气污染 排放造成中毒等
2	原料仓库	原料	化学试剂等		
3	危废贮存库	危废	废活性炭等	危废流失	泄漏、混入一般固废或生活垃圾
4	废气处理区	洗涤+过滤棉+二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	废气异常排放	随大气漂移

1) 典型事故情形

A.地表水环境

泄漏物料、消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂。泄漏物料、消防尾水可使周边河道中的COD、SS、石油类浓度升高，造成水环境污染事故。大量泄漏物料、消防尾水等通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，会对昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入太仓塘，造成太仓塘水环境污染事故。

B.大气环境

本项目含有挥发分的风险物质在储存或使用过程中，因设备故障、操作失误等原因，导致挥发分挥发进入大气环境。挥发的有机废气致使周围大气环境中相应污染物

浓度升高，引发环境空气质量污染。若遇到明火、火花等火源，还可能引发火灾爆炸事故。燃烧过程中会产生烟尘、SO₂、NO_x等废气，进一步加剧周围大气环境中污染物浓度的增高，造成更为严重的大气污染。

C.土壤、地下水环境

泄漏物料可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。

2) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

原料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间，远离火种热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏：可采用围堵或者倒灌转移，用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要有以下几个：

A.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

B.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

C.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

D.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.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；

b.建立健全环保机构，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；

③地表水环境的影响及应急处理措施

本项目建成后，全厂无生产废水产生及排放，生活污水已接管。水环境事故主要来源于发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等产生的

废水中含有大量的废渣，若直接经过市政雨水进入纳污水体或污水管网进入市政污水处理厂，势必对地面水体造成极为不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果，因此，建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案。

第一级防控措施

本项目各危险单元均采用相应防渗措施，液态危险物质设置防泄漏托盘，危废贮存库设置导流沟、收集井，能够有效阻拦泄漏液体溢流出风险单元。

第二级防控措施

企业厂区内实现“雨污分流”，设置了 1 个雨水排放口，已安装截止阀门。出租方需建设 1 座应急事故池，与雨水管网连通，并在连通处设切换阀。

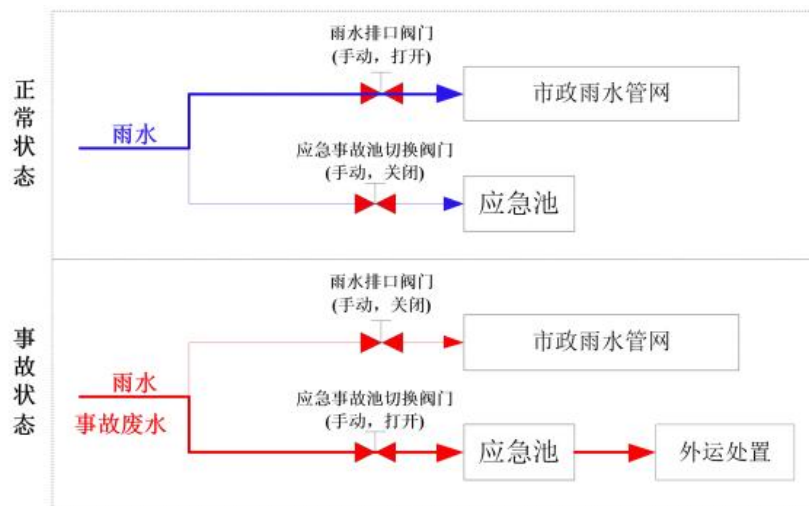


图 4-2 事故排水控制和封堵示意图

参照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中国石化建标（2006）43 号）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019），本企业事故储存设施总有效容积计算公式如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 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储罐或装置的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以传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 ；

①收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量 (V_1)：公司涉及的最大液态物料包装物容积为 20L， V_1 取 $0.02m^3$ 。

②发生事故的储罐或装置的消防水量 (V_2)：参照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)中丙类厂房设计参数，消防时间取 3 小时，消防设计流量取 10L/s，事故时消防水量为 $108m^3$ ，因此本项取值为 $108m^3$ 。

③发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3)： V_3 取 $0m^3$ 。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4)： V_4 取 $0m^3$ 。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5)： $V_5=10qF$ ； $q=qa/n$ ； qa ：年平均降雨量；昆山平均年降雨量取 1063.7mm，

n ：年平均降雨日数；按照年平均降雨天数为 127.3 天，平均日降雨量为 8.36mm；

F ——雨水汇水面积，ha。取 0.1ha；

则 V_5 取 $8.36m^3$ 。

$V_{总}=0.02+108-0+0+8.36=116.38m^3$

经计算，针对本项目设置的应急事故池容积应不小于 $116.38m^3$ 。建议房东（昆山市森淇热处理有限公司）规范设置应急事故池，以防事故状态下，废水经管道外流至外部环境造成污染。当发生事故后，应立即关闭雨水排口截止阀，并打开厂区雨水管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体，事故废水需委托检测单位进行检测，确认是否满足接管标准，若满足接管标准直接送至污水处理厂处理，若不满足接管标准，应进行处理达标后再送至污水处理厂处理。

本项目在应急池未建设完成前，若发生事故，应在第一时间检查雨水阀门是否处于常闭状态，同时采用应急泵将雨水管道中的事故废水抽取到应急储水袋（3 个，单个容积约 $40m^3$ ）后暂存，待事故处理后应及时委托可处理这类废水的污水处理厂进行合理处置或直接委托有资质单位做危废进行处置，同时应及时清理雨水管道，确保残余的污染物不会通过后续的雨水进入外部水体对环境造成影响，并储备 2 个气囊为事故发生时提供缓冲作用，在救援过程中作为支撑设备，帮助固定被困者或承托救援设备，确保救援过程的安全性。

④危废贮存库防范措施：危废库内危险固废应分类收集，远离火种、热源划定禁

火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，危废进出库做好台账管理。

3) 应急管理制度

①预案编制与修订：依据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，结合项目实际情况，编制详细、科学、可操作性强的突发环境事件应急预案。预案应明确应急组织机构及职责、应急响应程序、应急处置措施、应急资源保障等内容。定期对应急预案进行修订和完善，根据项目的工艺变更、周边环境变化等情况，及时更新预案中的相关信息。

②“一图两单两卡”管理：实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，直观展示项目的环境风险源分布、应急救援力量部署、疏散路线等信息。编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，明确项目存在的各类环境风险以及相应的防范措施。实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，使员工清楚了解自己在环境应急中的职责和应采取的应急处置措施。

③应急培训与演练：制定年度应急培训计划，定期对员工进行环境应急知识培训，包括环境风险识别、应急处置技能、防护用品使用等内容，提高员工的应急意识和能力。定期组织开展应急演练，演练形式包括桌面演练、实战演练等。通过演练，检验应急预案的可行性和有效性，发现问题及时进行整改完善。

④应急联动机制：加强与周边企业、园区、社区以及当地生态环境部门、消防部门、医疗部门等的应急联动。建立信息共享平台，及时通报事故信息。定期开展联合应急演练，提高协同应对突发环境事件的能力。

4) 竣工验收内容

①环境风险防范设施的完备性：核查环评文件中提出的风险防控工程设施是否按设计要求建成并有效运行，例如：事故应急池、围堰、截流沟等防泄漏、防扩散设施；有毒有害气体报警装置、自动切断装置等监测预警系统；危废暂存库的防腐防渗措施；雨污分流系统、初期雨水收集池等污染拦截设施。

②应急物资与装备的配置：验收是否按环评要求配备足量的环境应急物资（如吸附剂、中和剂、堵漏器材）和救援装备（如防护服、检测仪器），并确保其处于可用状态。

③应急管理制度及措施的落地：检查企业是否建立完善的环境应急管理制度，包括：应急预案的编制、备案及演练记录（符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》）；应急组织架构、责任人员及联络机制；应急培训计划和执行情况。

④与周边敏感目标的防护措施：核实针对环评识别的环境敏感目标（如居民区、水源地、生态保护区）是否落实防护措施，例如：安全防护距离内的搬迁或防护工程；敏感水体周边的拦截坝、导流渠等应急工程。

⑤环境风险单元的运行合规性：对可能引发环境风险的关键装置（如危废仓库等）进行现场检查，确认其：符合安全操作规程；安装自动监控设备并联网；设置明显的风险警示标识。

⑥环境风险隐患整改的闭环：对环评批复中提出的环境风险隐患整改要求（如设备升级、工艺优化）逐项核查整改完成情况，并提供证明材料。

综上，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，项目建设、运行过程中环境风险可控。

5) 突发事件对策和应急预案

企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》

（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。企业应按照以下步骤编制环境应急预案：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预案。项目突发环境事件应急预案应在试运行前向苏州市昆山生态环境局提交备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与昆山市高新区突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

综上所述，在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控。

6) 事故责任主体

本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，出租方应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：

①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题。

②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急

资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材等物资。

7、环境管理

1) 环境保护责任主体与环境影响考核点

本项目环境保护责任主体为江苏安舜技术服务有限公司。环境噪声影响考核点为项目建筑外 1 米，大气环境影响考核点为生产车间厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。

2) 环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表担任主管，并有专人分管和负责环保工作。

3) 环境管理的原则

针对企业特点，遵循以下基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

(4) 环境管理内容

①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。

②建立环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理，排污监督和考核等方面内容。

③负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

④进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

⑤企业应满足开展应急预案编制或修订的要求。

8、安全风险辨识

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求，企业要对脱硫脱硝、煤

改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。**企业涉及污水处理，因此需开展安全风险辨识。**

表 4-36 环保设施安全风险辨识结果及措施

类别	环保设施	安全辨识			
		危险源类型	危险源分布	可能的后果	采取措施
污水处理设施	厂区污水处理站	触电危险源	高低压配电室，中控室，设备控制箱，部分容易与水接触的设备	触电伤害、造成电击、电伤	1、定期检验、检查设备；2、现场设备控制箱做好防雨、防水措施；3、危险源位置设立安全警示标志
		火灾危险源	仓库、中控室、配电室以及线路密集区域	火灾伤害	1、定期检验、检查、维修、更换消防器材和设备；2、定期检查线路，防止线路老化；3、定期组织消防演习；4、危险源位置设立安全警示标志
		溺水危险源	所有污水处理构筑物	溺水伤害	1、定期检修走道板及防护栏杆；2、配备安全带、安全绳、救生圈、救生衣等救生器材；3、及时清除池上走道的积水、积雪和杂物；4、编制安全操作规程，加强人员培训；5、在危险源处设安全警示标志
		坠落危险源	所有污水处理构筑物、操作平台等其他距离地面1.2m以上区域	1、人员从高处坠落；2、物品高处坠落造成人员及设备伤害	1、定期检修爬梯、防护栏杆、踢脚板；2、配备安全带、安全绳、救生圈、救生衣等救生器材；3、及时清除池上走道的积水、积雪和杂物；4、加强人员培训，提高注意力；5、在危险源处设安全警示标志
		机械伤害危险源	各种泵以及压滤机和脱水机房其他设备，另外，人员行走线路上的突出物也容易对人体造成碰伤	1、造成人员身体伤害；2、造成设备损坏。	1、定期检验、检查设备传动部位；2、加强外露运动部件安全防护装置。3、编制安全操作规程。4、在危险源位置处设安全警示标志
		高温危险源	电机及风机管路处	高温烫伤	1、在危险源位置处设安全警示标志；2、部分高温风机管路处设立隔离栏杆；3、定期巡视设备，防止设备过热对设备造成

					损坏
		不安全操作	1、控制柜的现场操作；2、登高作业；3、地下泵房、阀门井操作；4、池面以上，护栏外操作	1、造成电击或电伤；2、高空坠落；3、人员窒息；4、溺水	1、注意现场安全警示标志，例如“禁止合闸”等，操作现场保持干燥；2、佩戴安全帽，安全带等防护用具，精神高度集中；3、佩戴防毒口罩，现场必须有人监护；4、穿救生衣，系安全带，禁止一个人单独进行操作

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	DA001	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、甲苯、非甲烷总烃	经收集通过TA001(洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备)处理,通过1根15米DA001排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
	DA002	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、甲苯、非甲烷总烃	经收集通过TA002(洗涤设施+过滤棉+二级活性炭设备)处理,通过1根15米DA002排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
	车间外	非甲烷总烃	加强通风	江苏省《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	清洗废水	COD	间隙式自动废水处理设备	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准
		SS		
声环境	加工设备等	Leq(A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>企业依托原有危险废物贮存库 25m²,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求进行危险废物的贮存;</p> <p>危险固废:建设项目产生的废包装容器、有机废液、无机废液、员工防护用品、废活性炭、洗涤废液等危险废物分类密封、单独存放,委托有资质单位处理;</p> <p>生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>			

土壤及地下水 污染防控措施	危险废物存储时,贮存区符合采用基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范 措施	<p>①本项目所用各液态原料存放均采用密闭包装瓶,环境风险较低,预计发生泄漏事故的风险也较低。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④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,危险废物单独存放,并设置相应台账;加强危废暂存区等巡检、维护保养,满足相应标准要求。</p> <p>⑤加强废气处理设施的维护保养,消除隐患;建立环保机构,加强管理;环保配套措施到位;开工前确保废气处理装置处于开启且稳定状态。</p> <p>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。</p> <p>⑦事故发生后必要时开展环境要素监控,采取有针对性的减缓措施。</p> <p>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抢险、抢救常识教育。</p>
其他环境管理 要求	<p>1、执行排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,建设单位应在排放污染物之前按照相关要求完善排污许可手续,做到持证排污、按证排污。</p> <p>2、实施竣工环保验收</p> <p>环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收,经验收合格后方可投入生产。</p> <p>3、信息公开</p> <p>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况,接受社会监督。</p> <p>4、应急预案</p> <p>建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后按要求及时备案环境应急预案。</p> <p>5、危险废物管理计划和管理台账</p>

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）项目同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，实行危险废物简化管理，危险废物管理计划和管理台账要求如下：

（1）危险废物管理计划制定要求

①按年度制定危险废物管理计划；

②于每年 3 月 31 日前通过“江苏省污染源“一企一档”管理系统”填写并提交当年度的危险废物管理计划；

③管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物 贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

（2）危险废物管理台账制定要求

①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作 职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；

③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省污染源“一企一档”管理系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

6、一般工业固体废物管理台账制定要求

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

7、设施运维记录

建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。

8、其他环境管理要求

组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务、档案及人员管理、生产及环保设施的运行管理和日常维护情况、排污监督和考核、事故应急措施等方面内容。建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账，落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）的要求进行环境信息公开。

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，江苏安舜技术服务有限公司食品及农产品检测项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

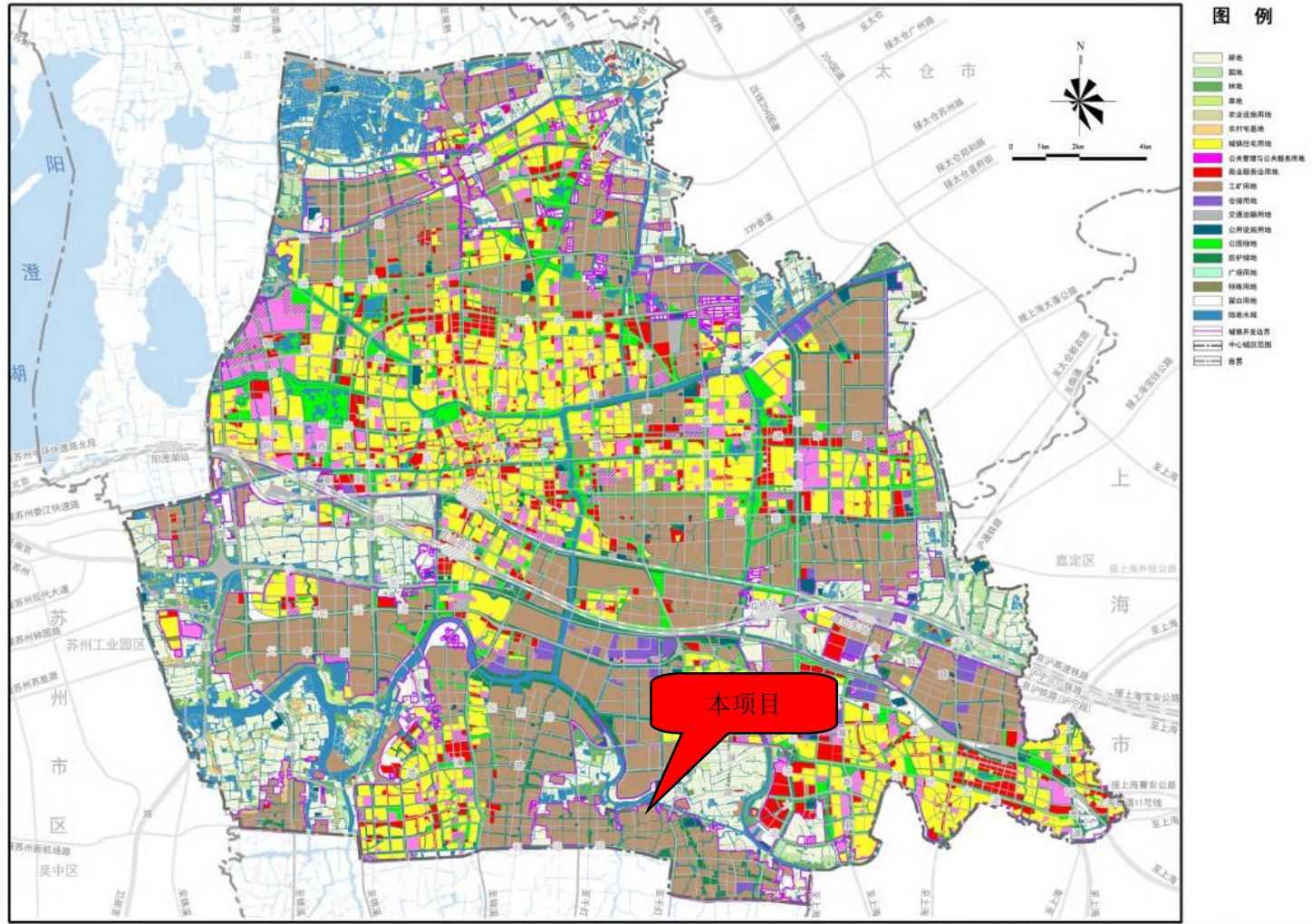
项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	硫酸雾	0.0012	0.0012	0	0	0	0.0012	0
	氮氧化物	0.0008	0.0008	0	0.037	0	0.0378	+0.037
	氯化氢	0.0004	0.0004	0	0.0006	0	0.001	+0.0006
	氨	0.0002	0.0002	0	0	0	0.0002	0
	甲苯	0	0	0	0.00627	0	0.00627	+0.00627
	非甲烷总烃	0.064	0.064	0	0.04484	0.056	0.04484	-0.01116
生活废水	污水量	1200	1200	0	0	0	1200	0
	COD	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
	SS	0.30	0.30	0	0	0	0.30	0
	氨氮	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
	TN	0.054	0.054	0	0	0	0.054	0
	TP	0.0048	0.0048	0	0	0	0.0048	0

生产废水	污水量	600	600	0	530	530	600	0
	COD	0.162	0.162	0	0.1539	0.1539	0.162	0
	SS	0.06	0.06	0	0.057	0.057	0.06	0
危险废物	废包装容器	3	0	0	2	0	5	+2
	有机废液	2	0	0	1.5	0	3.5	+1.5
	无机废液	1.8	0	0	1.2	0	3	+1.2
	员工防护用品	0.8	0	0	0.5	0	1.3	0.5
	废弃一次性实验器皿	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废培养基	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废活性炭	0	0	0	2.9	0	2.9	+2.9
	废过滤棉	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废洗涤液	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	污泥	0	0	0	6	0	6	+6
生活垃圾	生活垃圾	7.5	0	0	0	0	7.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

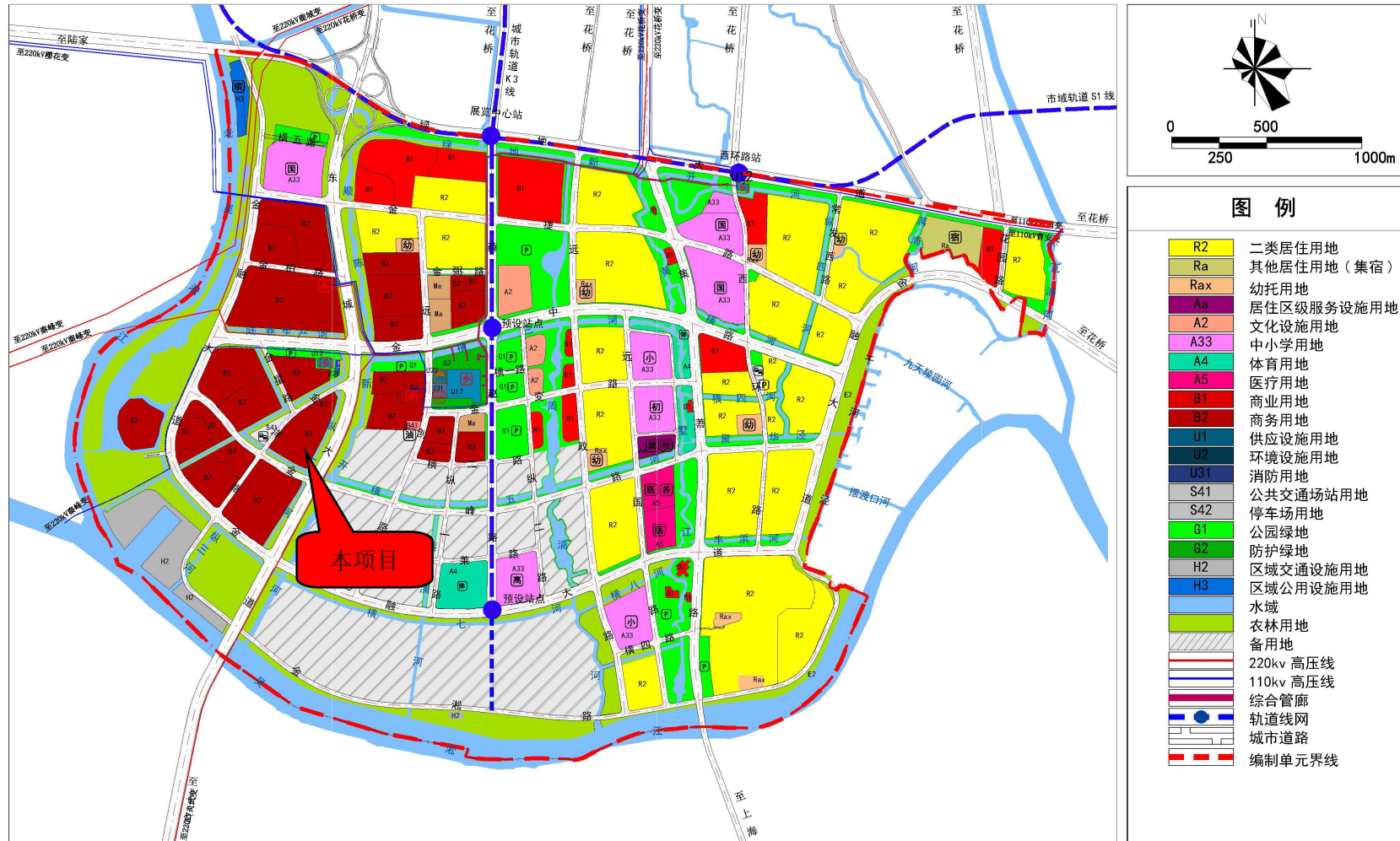
23 中心城区土地使用规划图



附图 2-1 昆山市城市总体规划图

昆山市D06规划编制单元控制性详细规划

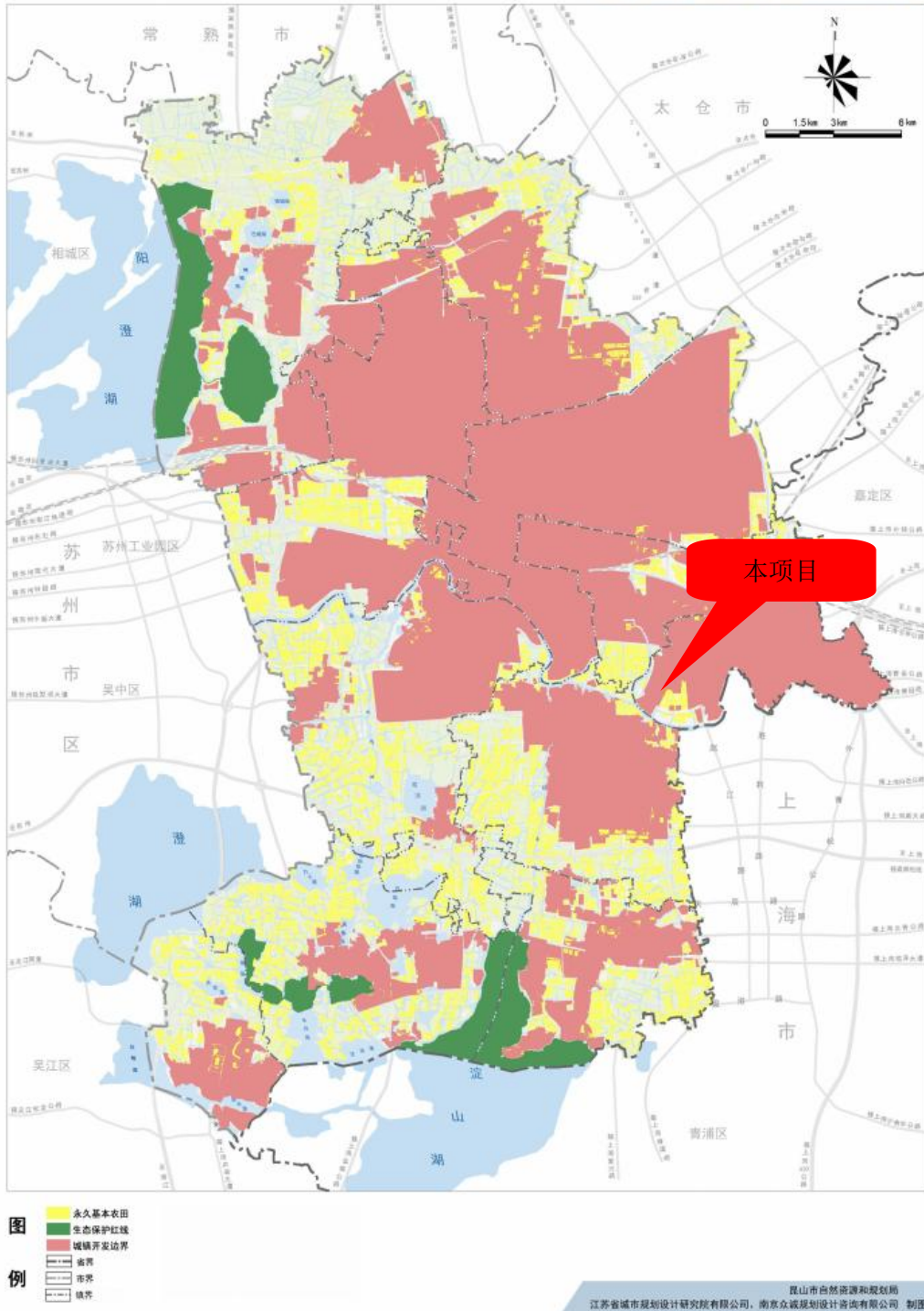
7- 土地利用规划图



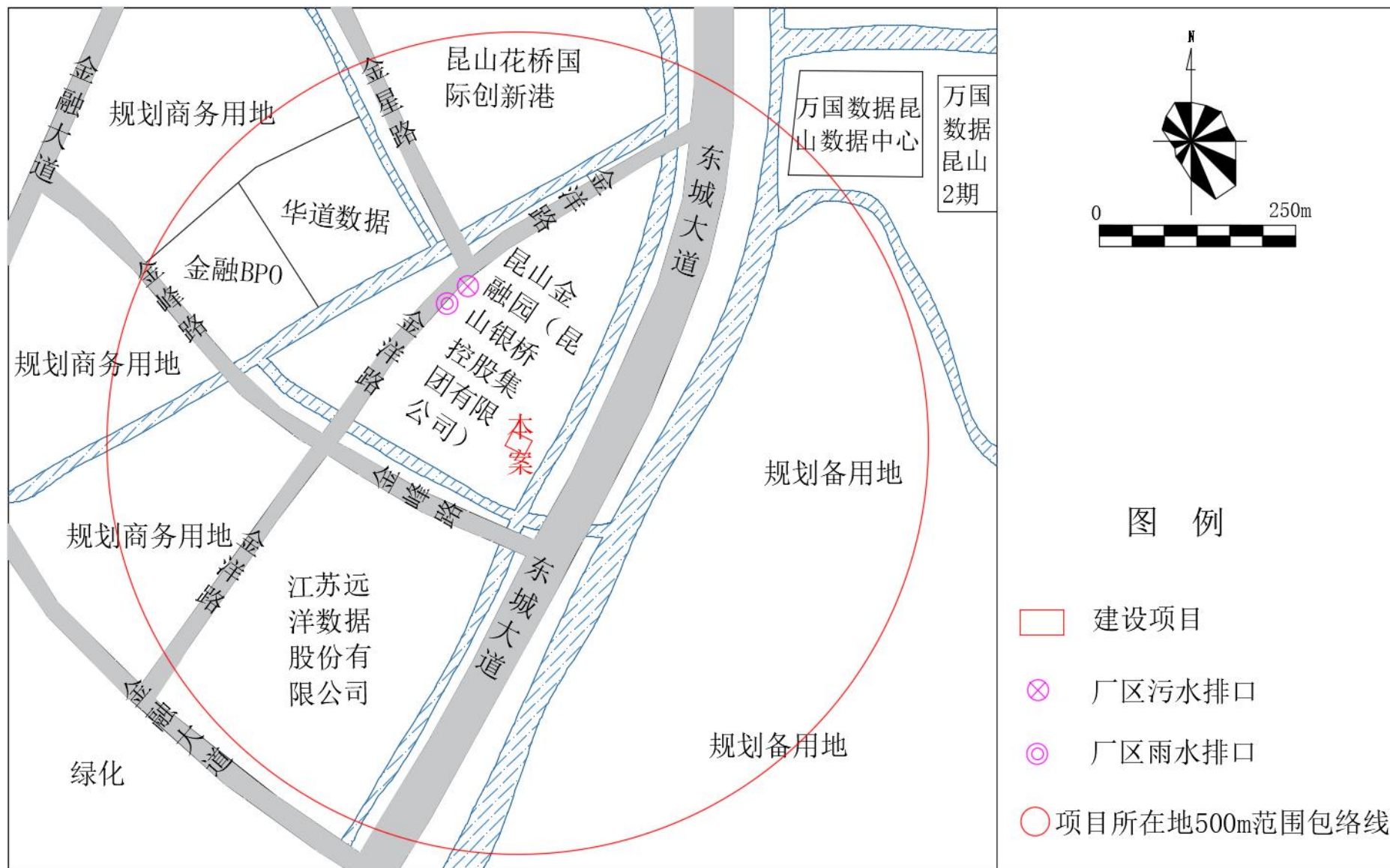
附图 2-2 项目地区花桥镇控规图

昆山市国土空间总体规划 (2021-2035年)

08 市域国土空间控制线规划图

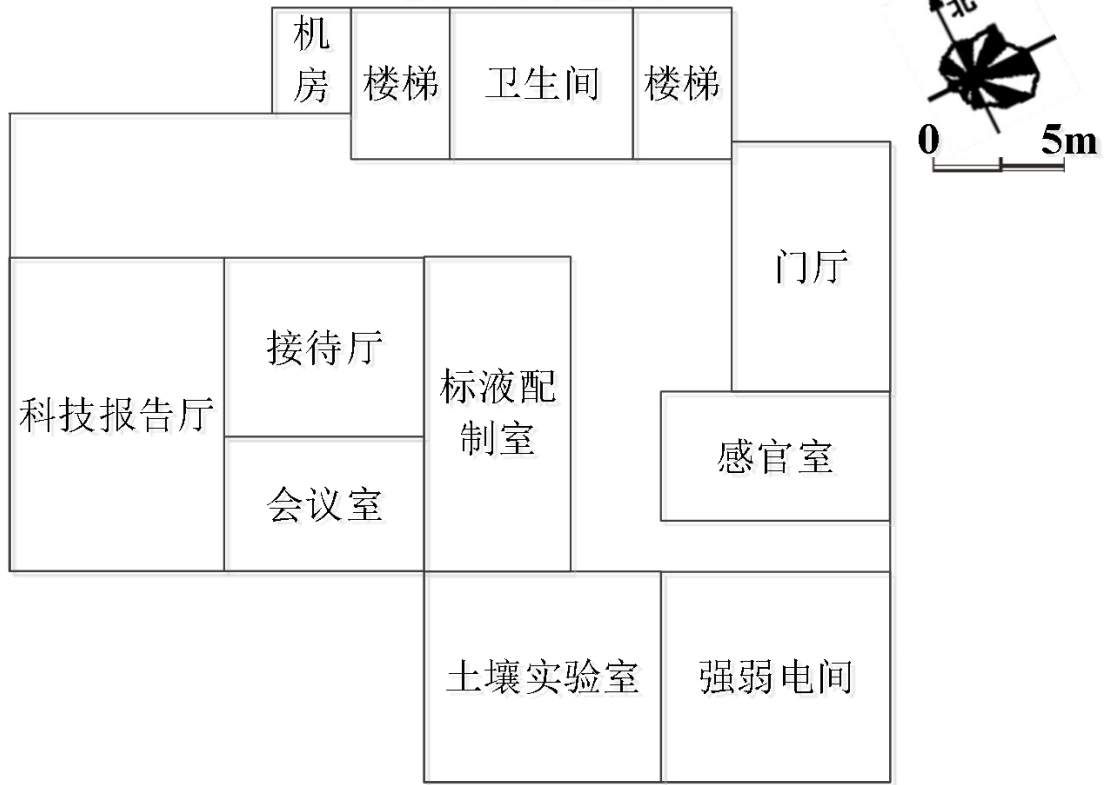


附图3 昆山市城市总体规划 (2017-2035年) 市域三线划定图



附图5 项目周边环境图

1楼平面布置图

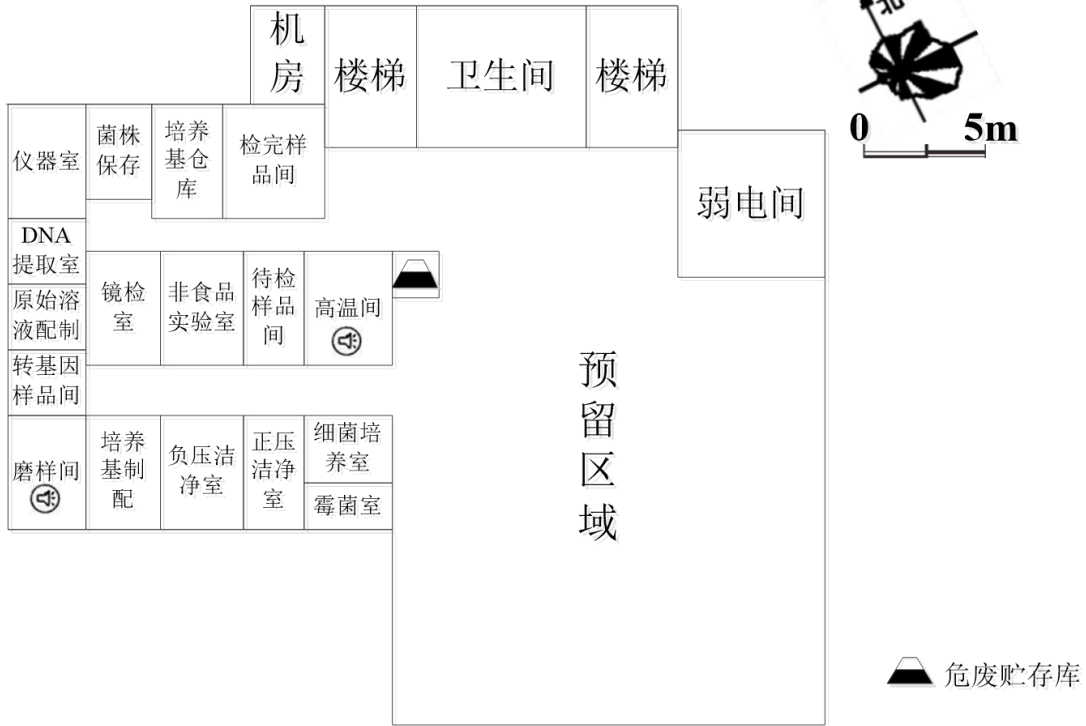


2楼平面布置图



附图 4-1 项目 1F、2F 平面布置图

3楼平面布置图

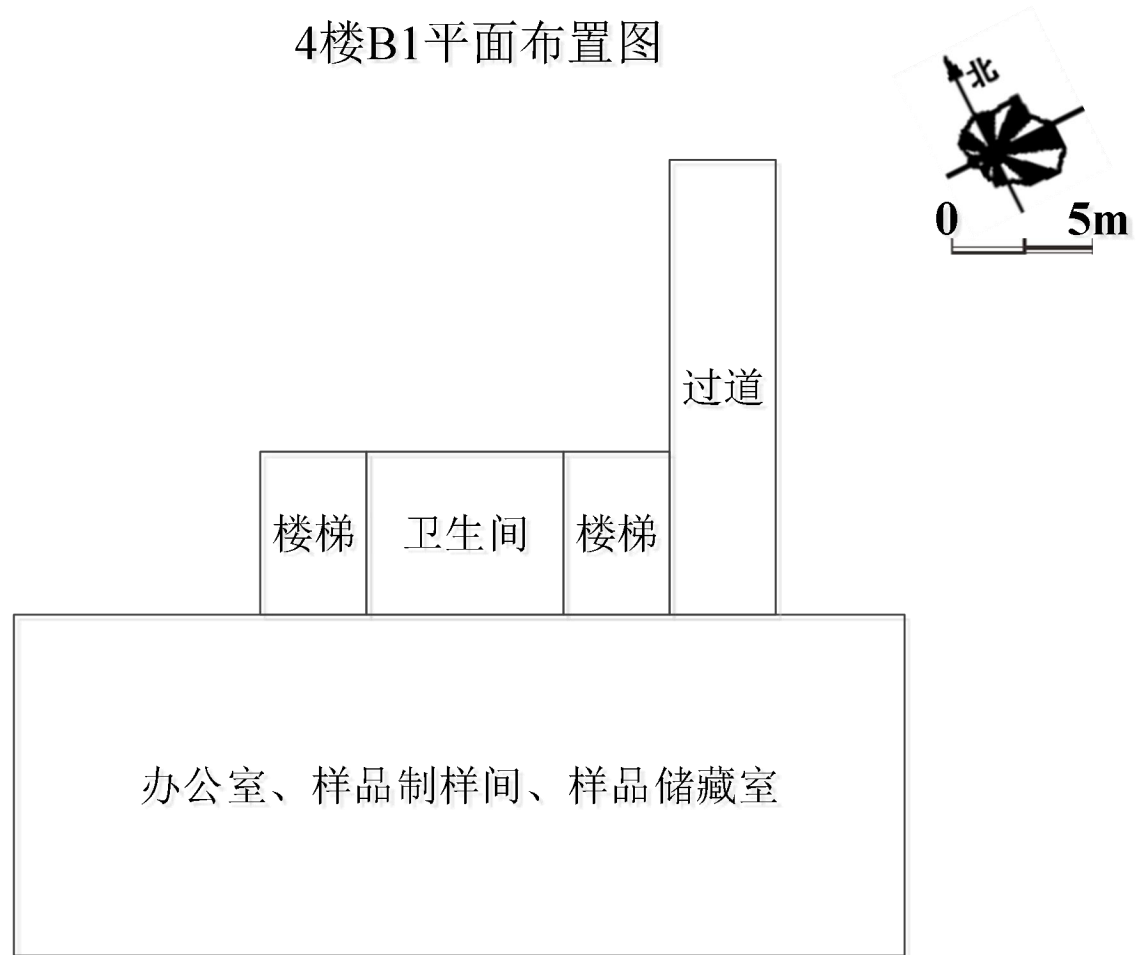


4楼平面布置图



附图 4-2 项目 3F、4F 平面布置图

4楼B1平面布置图



附图 4-3 项目 4FB1 平面布置图

5楼平面布置图



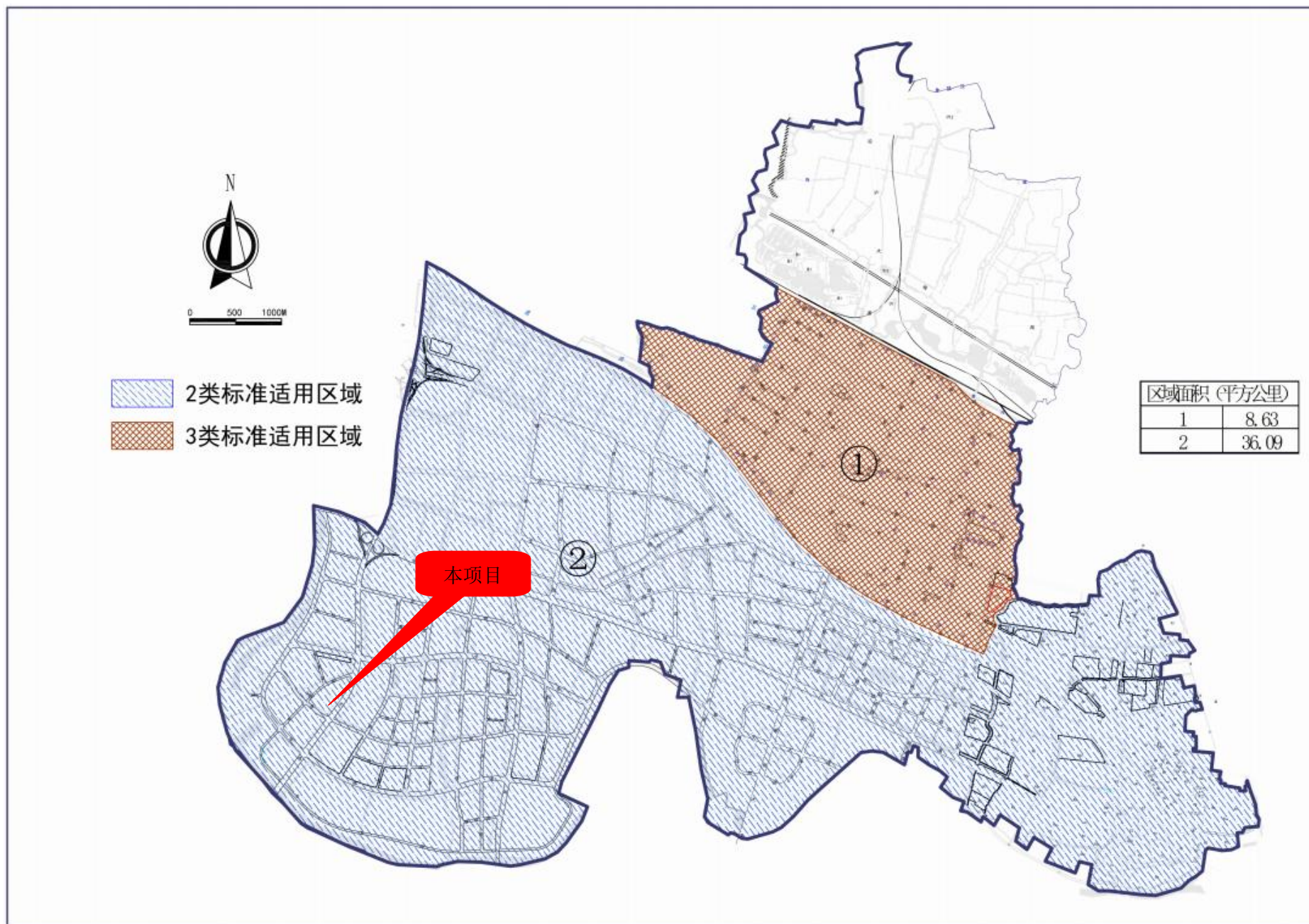
附图 4-4 项目 5F 平面布置图



附图 7-1 本项目与最近国家级生态保护红线位置关系图



附图 7-2 本项目与最近生态管控区位置关系图



附图 6 花桥镇声环境功能区图

工程师现场勘查相关照片

