

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏新晟环境检测有限公司环境检测实验室项目		
项目代码	2103-320450-89-01-204584		
建设单位联系人	王伟	联系方式	15151996620
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州市武进县</u> （区） <u> </u> 乡（街道） <u>西太湖科技产业园腾龙路2号</u>		
地理坐标	（ <u>119度49分48秒</u> ， <u>31度44分24秒</u> ）		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备[2021]44号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	《江苏武进经济开发区环境影响报告书》审批意见（苏环管[2007]274号）、《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》及其批复（苏环管[2008]4号）及审查意见（苏环审[2014]137号）要求		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于常州西太湖科技产业园腾龙路2号内。江苏武进经济开发区，一期为电子信息、生物技术、光电精密机械；二期为机械电子（不含电镀）、纺织（不含印染）、食品（不含酿造、屠宰）、医药（不含原药、医药中间体）、冶金（不含矿石冶炼、烧结等前道工序）及仓储（不含化工仓储）。武进经开区将以苏南现代化示范区和西太湖科技产业园启动建设为契机，围绕“先进碳材料”的产业定位，高举“碳科技”大旗，重点发展石墨烯、碳纤维、碳纳米管等先进碳材料、纳米材料、高端金属材料、先进功能高分子材料、高性能复合材料等新材料产业，加快建设国家级特色新材料产业基地和“东方碳谷”。本项目为环境检测实验室项目，符合江苏武进经济开发区的环保准入门槛。本项目满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条</p>		

	<p>例》及国家、省有关政策要求；不属于电镀以及其他排放含氮磷工业废水及含一类污染物废水的企业，故本项目满足《江苏武进经济开发区环境影响报告书》审批意见（苏环管[2007]274号）、《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》及其批复（苏环管[2008]4号）及审查意见（苏环审[2014]137号）要求。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目距离最近的省级生态空间管控区域溇湖重要湿地（武进区）2.4km，本项目不在其管控区范围内，且不在国家级生态红线保护区域内，因而不会对上述保护区主导生态功能造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。周边生态红线区域与本项目的地理位置关系见表1-1和附图5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与生态红线保护区域位置关系表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">红线区名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="2">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">与本项目位置关系</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">溇湖（武进）重要湿地</td> <td style="text-align: center;">湿地生态系统</td> <td>一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径500m范围内的水域</td> <td>北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大道，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北至以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500m为界，南到宜兴交界处。</td> <td style="text-align: center;">136.61</td> <td style="text-align: center;">1.56</td> <td style="text-align: center;">南侧2.4km</td> </tr> </tbody> </table>						红线区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		与本项目位置关系	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	溇湖（武进）重要湿地	湿地生态系统	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径500m范围内的水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大道，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北至以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500m为界，南到宜兴交界处。	136.61	1.56	南侧2.4km
	红线区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）				与本项目位置关系															
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积																		
溇湖（武进）重要湿地	湿地生态系统	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径500m范围内的水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大道，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北至以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500m为界，南到宜兴交界处。	136.61	1.56	南侧2.4km																		
<p>(2)环境质量底线</p> <p>根据《2019年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区。为响应《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》[苏政发(2018)122号]、《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62号)等文件号召，常州市人民政府发布了《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，制定了2020年全市打好污染防治攻坚战工作方案等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目废气经处理后排放浓度、排放量等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特</p>																								

	<p>征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本次项目用水量为 259.6m³/a，水源来自当地自来水厂，本项目使用新鲜水量为 0.99m³/d，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。</p> <p>本项目用电 5 万 kwh/a，由经开区供电网提供，能够满足其供电要求。</p> <p>本项目位于常州西太湖科技产业园腾龙路 2 号，建设用地属于工业用地，本项目厂房全部依托现有，不新增用地。</p> <p>本项目的建设未突破资源利用上线。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>对照本项目不属于规划环评中的限制和禁止类，故本项目与《江苏武进经济开发区环境影响报告书》审批意见（苏环管[2007]274 号）、《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》及其批复（苏环管[2008]4 号）及审查意见（苏环审[2014]137 号）相符。</p> <p>经查实，本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。</p> <p>本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。</p> <p>本项目产品为环境检测实验室，不在长江经济带发展负面清单中，与《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知(试行)》相符。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单(2020 版)》中禁止准入类项目。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。</p>
--	---

2、“二六三”行动计划及“水、气、土十条”相符性分析

(1)项目与江苏省、常州市“二六三”相符性分析

表 1-2 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平	①治理挥发性有机物污染； ②太湖水环境治理。	①本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程产生的有机废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放，符合要求。 ②本项目运营期无含 N、P 等生产废水排放，运营期产生的纯水制备浓水和生活污水经化粪池收集处理后，达标接管进武进城区污水处理厂进行处理，尾水排入采菱港。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动 11 个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量 减少落后化工产能 太湖水环境治理 城乡生活垃圾分类和治理 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

(2)本项目与国家、江苏省、常州市“水、气、土十条”相符性分析

表 1-3 项目与国家、江苏省、常州市“水、气、土十条”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	国务院关于印发水污染防治行动计划的通知国发[2015]17号	全面控制污染物排放； 推动经济结构转型升级； 着力节约保护水资源； 强化科技支撑； 充分发挥市场机制作用； 严格环境执法监管； 切实加强水环境管理； 全力保障水生态环境安全； 明确和落实各方责任； 强化公众参与和社会监督。	全面加强配套管网建设。除干旱地区外，城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。	本项目所在地已实行雨污分流；符合全面控制污染源排放的相关要求，符合国家“水十条”的相关要求。
2	江苏省政府关于印发江苏省水污染防治行	深化工业污染防治； 提升城镇生活污水处理水平； 推进农业农村污染防治； 加强水资源保护； 健全环境管理制度； 加强环保执法监督；	提高高耗水、高污染行业准入门槛。太湖流域停止审批增加氮磷污染物排	本项目属于低污染低耗水的项目且无含 N、P 等生产废水的

	动计划的通知苏政发[2015]175号	强化科技支撑作用； 充分发挥市场机制作用； 全力保障水环境安全； 加强组织实施。	放的新建工业项目。完善工业集聚区污水收集配套管网。	排放，产生的纯水制备浓水和生活污水经化粪池收集处理后，达标接管进武进城区污水处理厂进行处理，尾水排入采菱港。故符合江苏和常州“水十条”的相关要求。
3	市政府关于印发《常州市水污染防治工作方案（2016-2020年）》的通知常政发[2015]205号	推动经济结构转型升级； 着力节约保护水资源； 全面控制污染物排放； 保障水生态环境安全； 健全水环境管理制度； 强化环保科技支撑； 严格环境执行监管； 落实与完善经济政策； 明确和落实各方责任； 强化公众参与和社会监督。	提高高耗水、高污染行业准入门槛。太湖流域停止审批增加氮磷污染物排放的新建工业项目。完善工业集聚区污水收集配套管网。	
4	国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知国发[2013]37号	加大综合治理力度，减少多污染物排放； 调整优化产业结构，推动产业转型升级； 加快企业技术改造，提高科技创新能力； 加快调整能源结构，增加清洁能源供应； 严格节能环保准入，优化产业空间布局； 发挥市场机制作用，完善环境经济政策； 健全法律法规体系，严格依法监督管理； 建立区域协作机制，统筹区域环境治理； 建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气； 明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护。	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，故符合国家“气十条”的相关要求。
5	江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划的通知苏政发	深化产业结构调整，推进大气污染源头防治； 强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量； 控制煤炭消费总量，着力优化能源结构； 大力发展绿色交通，深入治理机动车尾气污染； 全面控制城乡污染，开展多污染物协同治理；	积极推进挥发性有机物污染治理。	本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，符合江

	[2014]1号	<p>强化科技支撑作用，努力提高科学治理水平；</p> <p>提升监控预警能力，切实保障公众环境权益；</p> <p>完善政策制度体系，全面提升大气污染防治保障能力；</p> <p>加强区域联防联控，完善大气污染防治责任体系；</p> <p>同呼吸共奋斗，合力推进“蓝天工程”。</p>		苏和常州“气十条”的相关要求。
6	<p>市政府关于印发《常州市大气污染防治行动计划实施方案》的通知常政发[2014]21号</p>	<p>深化产业结构调整，推进大气污染源头防治；</p> <p>强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量；</p> <p>控制煤炭消费总量，着力优化能源结构；</p> <p>大力发展绿色交通，深入治理机动车尾气污染；</p> <p>全面控制城市污染，开展多污染协同治理；</p> <p>强化科技支撑作用，努力提高科学治理水平；</p> <p>提升监控预警能力，切实保障公众环境权益；</p> <p>完善政策制度体系，全面提升大气污染防治保障能力；</p> <p>加强区域联防联控，完善大气污染防治责任体系；</p> <p>同呼吸共奋斗，合力推进“蓝天工程”。</p>		
7	<p>国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知国发[2016]31号</p>	<p>开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；</p> <p>推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系；</p> <p>实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；</p> <p>实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；</p> <p>强化未污染土壤保护，严格新增突发污染；</p> <p>加强污染源监管，做好土壤污染预防工作；</p> <p>开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量；</p> <p>加大科技研发力度，推动环境保护产业发展；</p> <p>发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系；</p> <p>加强目标考核，严格责任追究。</p>	<p>全面整治尾矿、含放射性废渣、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。排放重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环</p>	<p>本项目产生的一般工业固废暂存在一般固废场所，一般固废场所按照防扬散、防流失、防渗漏等要求建设；故本项目符合国家、江苏、常州“土十条”的相关要求。</p>
8	<p>江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知苏政发[2016]1</p>	<p>开展土壤污染调查，实现土壤环境信息化管理；</p> <p>严控新增土壤污染，保护各类未污染用地；</p> <p>严格现有污染源管理，强化土壤污染预防工作；</p> <p>加强农用地安全利用，保障农业生产环境安全；</p> <p>实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；</p> <p>逐步开展治理与修复，减少土壤污染</p>	<p>境影响评价技术导则，增加对土壤和地下水环境影响的评价内容，并提出防范土壤和地下水污染的具体措施；</p> <p>建设项目必</p>	

	69号	<p>存量； 推进法律法规标准体系建设，严格环保执法； 加强科技研发，推动科学治土； 发挥政府主导作用，构建全民行动格局； 强化责任落实，严格责任追究。</p>	须严格执行环保“三同时”制度。	
9	<p>市政府关于印发《常州市土壤污染防治行动计划实施方案》的通知 常政发[2017]56号</p>	<p>开展土壤污染调查，实现土壤环境信息化管理； 实施农用地分类管理，保障农业生产安全； 加强建设用地准入管理，防范人居环境风险； 严控新增土壤污染，保护各类未污染用地； 加强污染源监管，做好土壤污染预防工作； 逐步开展治理与修复，保障污染地块安全利用； 完善管理体系建设，严格环保执法； 加强科技研发，推动科学治土； 发挥政府主导作用，构建全民行动格局； 强化责任落实，严格责任追究。</p>		
<p>综上，本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件、国家、江苏省、常州市“水、气、土十条”的相关要求。</p> <p>3、与太湖流域环境政策相符性分析</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目位于太湖三级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第71号)中第四十三条和第四十六条的规定：</p> <p>“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>(二)销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(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；</p>				

- (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七)围湖造地；
- (八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九)法律、法规禁止的其他行为。”

“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扩建印染项目，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、改建项目新增的磷、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。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省

	<p>人民政府批准后公布。</p> <p>太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”</p> <p>对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：</p> <p>“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”</p> <p>“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、改建化工、医药生产项目；(二)新建、改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。”</p> <p>“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、改建高尔夫球场；(四)新建、改建</p>
--	--

畜禽养殖场；(五)新建、改建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。”

本项目为环境检测实验室项目，运营期无含 N、P 的生产废水的排放，纯水制备浓水和生活污水经化粪池收集后，接管进武进城区污水处理厂处理。本项目不属于“不符合国家产业政策和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”；公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目距离太湖约 31.5km，不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

4、与“蓝天保卫战”的相符性分析

表1-4 本项目与“蓝天保卫战”的相符性分析

文件	序号	要求	相符性分析	是否相符
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）	1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目属于环境检测实验室项目，无压铸工艺，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
	2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业；本项目不属于整合搬迁类项目	相符
	3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、	本项目氮氧化物、氯化氢、硫酸雾废气和	相符

		挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准	
	4	到2020年,全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比2015年下降10%,长三角地区下降5%,汾渭平原实现负增长;新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则,重点削减非电力用煤,提高电力用煤比例,2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油,替代规模达到1000亿度以上。	本项目不使用煤炭	相符
	5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目无锅炉	相符
	6	重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年,VOCs排放总量较2015年下降10%以上。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)	1	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目属于环境检测实验室项目,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
	2	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动,根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理,2018年完成摸底排查工作。	本项目位于常州西太湖科技产业园腾龙路2号,符合国家及地方的产业政策,符合经济开发区规划;污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业,符合相关要求。	相符
	3	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前,各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式	本项目施工期仅为设备安装及调试,不涉及土建,符合文件要	相符

		<p>建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。有条件的地区，推进运用车载光散射、走航监测车等技术，检测评定道路扬尘污染状况。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。扬尘防治检查评定不合格的建筑工地一律停工整治，限期整改达到合格。2020年起，拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到100%。加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，各设区市建成区达到90%以上，县城达到80%以上。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车需密闭，不符合要求的一经查处依法取消其承运资质。严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。</p>	求。	
<p>综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）的相关要求。</p> <p>5、《常州市主体功能区实施意见》相符性分析</p> <p>对照《常州市主体功能区实施意见》中功能分区，适度发展区域主要包括溧阳市埭头镇，武进区洛阳镇、湟里镇、前黄镇、礼嘉镇、横山桥镇、横林镇、遥观镇、潞城街道，新北区春江镇、罗溪镇、孟河镇、奔牛镇、西夏墅镇、天宁区郑陆镇、钟楼区邹区镇。本项目位于新北区罗溪镇，属于适度发展区域。适度发展区域发展导向为：适度发展区域是特色经济集聚区、产业提升重点区、产城融合突破区。因地制宜发展资源环境可承载的先进制造业，提升制造业集聚化、特色化、高端化发展水平，实施点状集聚开发。根据城镇的不同特色，</p>				

鼓励发展生态旅游、现代物流、商贸等现代服务业和特色优势农业。合理控制开发强度和规模，加强生态环境保护和修复，提升城镇综合服务设施和水平，提高就近吸纳周边农村人口的能力，推进产城融合发展取得突破。本项目属于环境检测实验室项目，工艺先进，能耗及污染较小，对环境污染较小，属于资源环境可承载的先进制造业，符合优化提升区域发展导向，故本项目符合《常州市主体功能区实施意见》相关要求。

7、相关政策相符性分析

表1-5 本项目与相关政策的相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《大气污染防治行动计划》	加强工业企业大气污染综合治理：全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。	本项目无锅炉。
		推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放，符合要求。
2	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放，符合要求。
3	《江苏	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污	本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏

	<p>省挥发性有机物污染防治管理办法》</p>	<p>染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>等过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放,经预测,本项目经采取相应污染防治措施后污染物排放均满足相关排放浓度限值要求。</p>
	<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程均在车间内进行,并安装挥发性有机物净化设施;本项目运营期产生的废气均收集处理,废气可达标排放符合要求。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江苏新晟环境检测有限公司为有限责任公司，成立于 2021 年 2 月，企业地址位于常州西太湖科技产业园腾龙路 2 号，主要经营范围包括：环境保护监测；生态资源监测。本次新建环评计划从事环境检测服务。本项目于 2021 年 3 月 26 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2021]44 号；项目代码：2103-320450-89-01-204584，详见附件）。项目投资 1000 万元，租用常州西太湖科技产业园管理委员会 540 平方米厂房，购置气相色谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计、离子色谱仪等设备，从事环境检测服务。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本新建项目产品属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”，其中“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”需编制报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”需编制报告表”，本实验室项目不属于 P3、P4 生物实验室、转基因实验室，产生废气、废水、废物，故本项目的环评类别为报告表。江苏新晟环境检测有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。</p> <p>1、项目名称、地点、性质</p> <p>项目名称：环境检测实验室项目</p> <p>建设单位：江苏新晟环境检测有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>投资总额：1000 万元，环保投资 30 万元，占投资总额 3%；</p> <p>建设地点：常州西太湖科技产业园腾龙路 2 号</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 11 人，每班 8 小时，年工作 260 天，年工作时数 2400 小时。</p>
------	--

建设进度：本项目租赁厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于常州西太湖科技产业园腾龙路2号，项目所在地属于工业用地，东侧为莱创（常州）冷却设备有限公司等企业；南侧为空地；西侧为常州旭阳光能有限公司；北侧为稻香路，隔路为常州广盟五金工具有限公司等企业。

2、实验室主要检测项目

实验室主要检测项目见表 2-1。

表 2-1 实验室检测资质认证项目一览表

序号	监测类别	监测因子
1	水（含大气降水）和废水检测参数	水温、pH 值、电导率、总硬度、色度、浊度、透明度、臭和味、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氰化物、酸度、碱度、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、石油类、氟化物、氯化物、硫酸盐、亚硝酸盐（氮）、硝酸盐（氮）、磷酸盐、叶绿素 a、总残渣、可滤残渣、银、六价铬、游离氯、总氯、溴酸根、碘化物、苯胺类、甲醛、全盐量、矿化度、氧化还原电位、流量、二氧化氯、亚氯酸盐、铜、锌、铅、镉、镍、铁、锰、钾、钠、钙、镁、铬、汞、砷、硒、铋、锑、硝基苯类化合物、苯系物、乙腈、甲醇、丙酮
2	环境空气和废气检测参数	总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物(PM ₁₀ 和 PM _{2.5})、烟气黑度、低浓度颗粒物、烟尘、颗粒物、废气参数（烟温、流速、含湿量、含氧量）、油烟、油雾、氨、氰化氢、二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、硫化氢、硫酸雾、氟化物、氟化氢、铬酸雾、氯气、酚类化合物、恶臭(臭气浓度)、臭氧、苯胺类、甲醛、非甲烷总烃、总烃、甲烷、甲醇、丙酮、苯系物、六价铬、铜、锌、铬、锰、汞、镍、镉、锡、铅
3	噪声和振动检测	区域环境噪声、交通噪声、工业企业厂界噪声、建筑施工场界噪声、社会生活噪声、铁路边界噪声、环境振动

根据建设单位提供资料，项目建筑面积 540m²，项目监测能力水、气平均每天监测分析 50 个，年监测分析 1500 个样品（说明：以上监测样品不含噪声监测，噪声采样人员现场采集）。

3、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2：

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力	备注
主体工程	实验室	建筑面积 540m ²	-
公辅工程	供电系统	5 万 kw.h	区域电网
	供水系统	259.6m ³ /a	采用自来水，由经开区统一供应经化粪池收集后接管进武进城区污水处理厂处理
	排水系统	生活污水 183.04m ³ /a 纯水制备浓水 6m ³ /a	
环保工程	废气处理	样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等有机废气	二级活性炭+1#15m 排气筒高空排放
		配制样品无机废气	碱喷淋（自带除雾器）+1#15m 排气筒高空排放

废水处理	生活污水	化粪池（依托出租方）	接管进武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港
	纯水制备浓水		
噪声处理		合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	
固废处理	危险废物仓库	位于生产车间内占地 9m ² ，容积 25m ³	“三防”，满足固体废物堆场要求
	生活垃圾	桶装收集	

4、本项目公辅工程及依托可行性分析

本项目公辅工程及依托可行性分析见下表

表 2-3 本项目公辅工程一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州西太湖科技产业园管理委员会科技产业园腾龙路 2 号厂房	租赁常州西太湖科技产业园管理委员会科技产业园腾龙路 2 号厂房，租赁面积为 540 平方米	依托可行
贮运工程	原料储存	租赁公司自行负责	原料储存在试剂室内	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021)，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	已设置污水排污口	本项目运营期产生的纯水制备浓水和生活污水经出租方化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂	出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 5 万 kwh/a，厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	/	废气处理设施 2 套、排气筒 1 个	本项目设置
	废水处理	1 个污水接管口、1 个化粪池	生活污水和纯水制备浓水依托厂区原有的化粪池和污水接管口	出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	危废仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置

江苏新晟环境检测有限公司租用常州西太湖科技产业园管理委员会科技产业园腾龙路 2 号厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目纯水制备浓水和生活污水经预处理后接管至武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。一旦发生污染事故，经企业调查新晟公司为事故方，则事故责任由新晟公司自行承担。

5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 实验室常规耗材一览表

序号	类别	规范	年耗/用量	来源
1	比色管	10ml、25ml、50ml、100ml	370 个	外购
2	比色管架子	10ml、25ml、50ml、101ml	22 个	外购
3	酸碱滴定管	25ml、50ml	8 个	外购
4	棕色酸式滴定管	25ml、50ml	8 个	外购
5	滴定管架子	/	9 个	外购
6	分液漏斗	250ml、500ml、1000ml、	30 个	外购
7	移液管	1ml、2ml、5ml、10ml、 20ml、25ml	130 个	外购
8	锥形瓶	250ml、500ml、1000ml、	150 个	外购
9	量筒	25ml、50ml、100ml、 500ml	42 个	外购
10	容量瓶	50ml、100ml、500ml、 1000ml	415 个	外购
11	指示剂滴瓶	50ml、100ml	20 个	外购
12	试剂瓶	50ml、100ml、500ml、 1000ml	320 个	外购
13	烧杯	50ml、100ml、500ml、 1001ml、5000ml	195 个	外购
14	聚四氟乙烯杯	25ml、50ml、100mL	70 个	外购
15	防暴沸玻璃珠	直径 5-6mm	1000 颗	外购
16	变色硅胶	500g/瓶	9 瓶	外购
17	塑料试管	15ml	1 包	外购
18	磁力搅拌子小号	/	1 包	外购
19	玻璃漏斗	/	30 个	外购
20	玻璃砂芯漏斗	G-3	10 个	外购
21	玻璃棒	/	8 根	外购
22	耐酸碱分液漏斗架子	250ml 双排 8 孔、500ml 双排 8 孔	8 个	外购
23	弯头冲洗瓶	500ml	5 个	外购
24	研钵	/	2 个	外购
25	陶瓷蒸发皿	直径 90mm	70 个	外购
26	称量瓶	直径 90mm	35 个	外购
27	淀粉碘化钾试纸	/	1 个	外购
28	乙酸铅试纸	/	1 个	外购
29	广泛 pH 试纸	0.5-5、5-12	15 盒	外购
30	滤膜	孔径 1.6um	15 盒	外购
31	玻璃表面皿	/	40 个	外购
32	滤膜夹	/	3 个	外购
33	乙酸-硝酸纤维微孔滤膜	孔径 5um、0.45um、 47±0.25mm、0.45um 等	45 盒	外购
34	注射器	10 毫升	2 盒	外购
35	有机针式滤器	/	2 盒	外购
36	聚四氟乙烯有机相针式滤器	0.45um	1 盒	外购
37	热解石墨坩埚	30mL	20 个	外购
38	铂坩埚	30mL	2 个	外购
39	玻璃纤维采样滤筒	/	20 个	外购
40	金属滤筒采样滤筒	/	20 个	外购
41	玻璃纤维滤筒	/	10 盒	外购
42	中速定量滤纸	/	4 盒	外购
43	中速定性滤纸	/	4 盒	外购
44	慢速定量滤纸	/	2	外购
45	慢速定性滤纸	/	2 盒	外购
46	脱脂棉	/	1 包	外购
47	无碱玻璃棉	/	1 包	外购

48	玻璃棉	/	1包	外购
49	铝箔	/	1个	外购
50	无齿扁嘴镊子	/	5个	外购
51	移液枪	5mL	3包	外购
52	移液枪	10mL	3包	外购
53	吸耳球		8个	外购
54	一次性滴管	3mL,5mL	8个	外购
55	玻璃刻度滴管	3mL,5mL	10个	外购
56	虹吸管	/	10米	外购
57	耐高温封口膜	/	2个	外购
58	封口膜	/	3个	外购
59	聚四氟乙烯剪刀	/	3把	外购
60	纱线	/	1盒	外购
61	纱布	/	1盒	外购
62	进样针	10uL	4个	外购
63	进样针	50uL	2个	外购
64	耐高温布氏过滤抽滤漏斗	/	10个	外购

表 2-4 实验室主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	规格*/瓶	年耗量(kg)	最大存储量(kg)	存储方式	来源
1	盐酸	优级纯、分析纯	500mL	37.8	4	阴凉通风保存	外购
2	硫酸	优级纯、分析纯	500mL	46	4	阴凉通风保存	外购
3	硝酸	优级纯、分析纯	500mL	50	4	阴凉通风保存	外购
4	氨水	优级纯、分析纯	500mL	4.55	4	阴凉通风保存	外购
5	乙醇	分析纯	500mL	39.5	4	阴凉通风保存	外购
6	磷酸	分析纯	500mL	40	4	阴凉通风保存	外购
7	三氯甲烷	分析纯	500mL	12	4	阴凉通风保存	外购
8	二氯甲烷	色谱纯	500mL	39.75	4	阴凉通风保存	外购
9	乙醚	分析纯	500mL	7.854	2	易制毒柜	外购
10	甲醇	分析纯	500mL	9.875	4	密封干燥阴凉	外购
11	四氯乙烯	分析纯	500mL	32.6	4	密封干燥阴凉	外购
12	正己烷	色谱纯	500mL	33	4	密封干燥阴凉	外购
13	冰醋酸	色谱纯、分析纯	500mL	42	4	避光干燥阴凉	外购
14	高氯酸	优级纯、分析纯	500mL	5	2	密封干燥阴凉	外购
15	丙酮	分析纯	500mL	10	2	阴凉干燥通风	外购
16	乙酰丙酮	化学纯	500mL	10.29	2	阴凉干燥通风	外购
17	过氧化氢	分析纯	500mL	12	2	阴凉干燥通风	外购
18	四氯化碳	分析纯	500mL	9.889	2	阴凉干燥通风	外购

19	异丙醇	分析纯	500mL	11.85	2	阴凉干燥 通风	外购
20	乙酸乙酯	色谱纯	500mL	4.023	2	阴凉干燥 通风	外购
21	乙腈	色谱纯	500mL	19.75	2	阴凉干燥 通风	外购
22	氢氟酸	优级纯	500mL	10	2	阴凉干燥 通风	外购
23	浓氢氧化铵	分析纯	500mL	10	2	阴凉干燥 通风	外购
24	纳氏试剂	/	100mL	5	0.2	避光干燥 阴凉	外购
25	甲醛缓冲吸 收储备液	/	10mL	12	0.2	避光干燥 阴凉	外购
26	副玫瑰苯胺 储备液	/	10mL	6	0.2	避光干燥 阴凉	外购
27	次氯酸钠使 用液	/	100mL	6	0.2	避光干燥 阴凉	外购
28	无水磷酸二 氢钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
29	无水磷酸二 氢钾	优级纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
30	邻苯二甲酸 氢钾	分析纯	500g	0.8	0.5	密封干燥 保存	外购
31	硼砂(四硼酸 钠)	分析纯	500g	0.2	0.5	密封干燥 保存	外购
32	氯化钾	优级纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
33	乙二胺四乙 酸二钠镁	分析纯	100g	0.3	0.1	密封干燥 保存	外购
34	氯化铵	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
35	三乙醇胺	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
36	氯化汞	分析纯	250	0.75	0.25	密封干燥 保存	外购
37	无水亚硫酸 钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
38	1,10-菲绕啉	分析纯	5g	0.1	0.05	密封干燥 保存	外购
39	七水合硫酸 亚铁	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
40	硫酸银	分析纯	100g	0.5	0.1	密封干燥 保存	外购
41	重铬酸钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
42	重铬酸钾	优级纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
43	硫酸亚铁铵	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
44	氟化钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
45	碘化钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
46	五水硫代硫 酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
47	草酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购

48	磷酸氢二钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
49	七水合磷酸二氢钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
50	六水合氯化铁	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
51	无水氯化钙	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
52	七水和硫酸镁	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
53	酒石酸钾钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
54	硫代硫酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
55	硫酸锌	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
56	硼酸	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
57	氧化镁	分析纯	250	0.5	0.25	密封干燥保存	外购
58	水杨酸	分析纯	500g	0.4	0.5	密封干燥保存	外购
59	抗坏血酸	分析纯	25g	0.2	0.05	密封干燥保存	外购
60	过硫酸钾	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
61	钼酸铵	分析纯	500g	0.4	0.5	密封干燥保存	外购
62	酒石酸铈钾	化学纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
63	异烟酸	化学纯	100g	1	0.4	密封干燥保存	外购
64	巴比妥酸	化学纯	25g	0.25	0.05	密封干燥保存	外购
65	氯铵 T	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
66	N-N 二甲基对苯二胺	分析纯	25g	0.25	0.025	密封干燥保存	外购
67	乙酸锌	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
68	乙酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封避风保存	外购
69	乙二胺四乙酸二钠盐	分析纯	250	0.50	0.25	密封干燥保存	外购
70	4-氨基安替比林	分析纯	25g	0.25	0.025	密封干燥保存	外购
71	铁氰化钾	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
72	硫酸亚铁	分析纯	500g	0.4	0.5	密封干燥保存	外购
73	高锰酸钾	分析纯	500g	03	0.5	密封干燥保存	外购
74	硫酸铜	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
75	一水磷酸二氢钠	分析纯	500g	1.5	0.5	密封干燥保存	外购
76	无水硫酸钠	分析纯	500g	1.5	0.5	密封干燥保存	外购

77	硅酸镁	(100g-60目)	500g	1.5	0.5	密封干燥保存	外购
78	二水柠檬酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
79	氢氧化钾	优级纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
80	氢氧化钾	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
81	硝酸钠	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
82	氯化钠	优级纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
83	环己二胺四乙酸	分析纯	25	0.05	0.025	密封干燥保存	外购
84	六次甲基四胺	分析纯	25g	0.1	0.025	密封干燥保存	外购
85	硝酸钾	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
86	碳酸氢钠	分析纯	500g	0.2	0.5	密封干燥保存	外购
87	硫酸铝钾	分析纯	500g	0.2	0.5	密封干燥保存	外购
88	氯化钡	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
89	N-(1-萘基)乙二胺二盐酸盐	分析纯	10g	0.13	0.03	密封干燥保存	外购
90	氨基磺酸	分析纯	100g	0.2	0.1	密封干燥保存	外购
91	氢氧化钠	优级纯	500g	2	0.5	密封干燥保存	外购
92	氢氧化钠	分析纯	500g	2	0.5	密封干燥保存	外购
93	硫酸氢钾	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥保存	外购
94	氨基磺酸铵	分析纯	100g	0.2	0.1	密封干燥保存	外购
95	亚硝酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
96	无水碳酸钠	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
97	聚己内酰胺粉末	分析纯	100g	1	0.5	密封干燥保存	外购
98	乙酸铵	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
99	硫酸高铁铵	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
100	硫酸锰	分析纯	500g	0.4	0.5	密封干燥保存	外购
101	二苯基碳酰二肼	分析纯	25g	0.4	0.1	密封干燥保存	外购
102	尿素	分析纯	500g	0.2	0.5	密封干燥保存	外购
103	无水磷酸二氢钠	分析纯	500g	1	0.5	密封干燥保存	外购
104	吡唑啉酮	分析纯	25g	0.3	0.05	密封干燥保存	外购
105	N-N-二甲基	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥	外购

	甲酰胺					保存	
106	氢磺酸	分析纯	100g	0.2	0.1	密封干燥 保存	外购
107	硫酸铵	分析纯	500g	0.3	0.5	密封干燥 保存	外购
108	二水合 EDTA 二钠- 分析纯	分析纯	250	0.5	0.25	密封干燥 保存	外购
109	碘酸钾	优级纯	100g	0.3	0.1	密封干燥 保存	外购
110	对氨基苯磺 酸	分析纯	100g	0.2	0.1	密封干燥 保存	外购
111	N-(1-萘基) 乙二胺盐酸 盐	分析纯	10g	0.8	0.06	密封干燥 保存	外购
112	磷酸氢二铵	分析纯	500g	0.25	0.5	密封干燥 保存	外购
113	三氯化铁 (6 水)	分析纯	500g	0.25	0.5	密封干燥 保存	外购
114	聚乙烯醇磷 酸铵	分析纯	25g	0.025	0.025	密封干燥 保存	外购
115	二苯基碳酰 二肼	分析纯	25g	0.5	0.05	密封干燥 保存	外购
116	溴酸钾	分析纯	100g	0.5	0.1	密封干燥 保存	外购
117	碳酸镁	分析纯	250	0.5	0.25	密封干燥 保存	外购
118	盐酸萘乙二 胺	分析纯	10g	0.5	0.01	密封干燥 保存	外购
119	碳酸钙	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
120	过二硫酸钾	优级纯	100g	0.5	0.1	密封干燥 保存	外购
121	无水磷酸氢 二钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
122	盐酸羟胺	分析纯	100g	0.5	0.1	密封干燥 保存	外购
123	柠檬酸钠	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
124	甲基红	指示剂	25g	0.05	0.025	密封干燥 保存	外购
125	甲基橙	指示剂	25g	0.05	0.025	密封干燥 保存	外购
126	酚酞	指示剂	25g	0.1	0.05	密封干燥 保存	外购
127	溴百里酚蓝	指示剂	10g	0.1	0.02	密封干燥 保存	外购
128	铬黑 T	指示剂	25g	0.2	0.05	密封干燥 保存	外购
129	可溶性淀粉	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥 保存	外购
130	亚甲基蓝	生物染色剂	25g	0.5	0.05	密封干燥 保存	外购
131	溴甲酚绿	分析纯	5g	0.05	0.01	密封干燥 保存	外购
132	氧氯化锆	分析纯	50g	0.05	0.05	密封干燥 保存	外购
133	酒石酸	优级纯	500g	1	0.5	密封干燥	外购

						保存	
134	硝酸钡	优级纯	100g	0.05	0.1	密封干燥保存	外购
135	硼氢化钾	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购
136	硝酸铯	分析纯	5g	0.01	0.005	密封干燥保存	外购
137	氧化镧	分析纯	100g	0.1	0.1	密封干燥保存	外购
138	硫脲	分析纯	500g	0.5	0.5	密封干燥保存	外购

表 2-5 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
硫酸	H ₂ SO ₄	分子量: 98.08; 熔点(°C): 10.5; 沸点(°C): 330; 纯品为无色透明油状液体, 无臭。与水混溶。本品助燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 2140mg/kg (大鼠经口); LC50: 510 mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入); 320 mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入);	不燃
硝酸	HNO ₃	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体, 分子式: HNO ₃ ; 分子量: 63.0; 熔点: -41.59°C; 沸点: 83°C; 密度(水=1): 1.41 (20°C) (68% 硝酸); 相对密度: 1.503 (25°C); 1.41 (20°C); 熔点: -41.59°C; 沸点: 83°C; 稳定性: 遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮。	无资料	不燃
氨水	NH ₄ OH	分子式: NH ₄ OH; 分子量: 35.05, 熔点(°C): -77, 沸点(°C): 36, 无色透明液体。有强烈的刺激性臭味。溶于水、醇。	LD50: 350 mg/kg (大鼠经口)	易燃
无水乙醇	C ₂ H ₆ O	外观与性状: 无色液体, 具有特殊香味, 熔点-114.1°C, 相对密度 0.79, 沸点 78.3°C, 相对密度 1.59。	急性毒性	易燃
磷酸	H ₃ PO ₄	磷酸或正磷酸, 是一种常见的无机酸, 是中强酸, 不易挥发, 不易分解, 几乎没有氧化性。具有酸的通性, 是三元弱酸, 其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱, 但比醋酸、硼酸等强。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸, 再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业, 包括作为防锈剂, 食品添加剂, 牙科和矫形外科, EDIC 腐蚀剂, 电解质, 助焊剂, 分散剂, 工业腐蚀剂, 肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂, 磷酸盐是所有生命形式的营养。	急性毒性	易燃
三氯甲烷	CHCl ₃	无色透明重质液体, 极易挥发, 有特殊气味, 分子式: CHCl ₃ ; 分子量: 119.39; 熔点: -63.5°C; 沸点: 61.2°C; 密度: 相对密度(水=1) 1.50; 蒸汽压: 20°C; 溶解性: 不溶于水, 溶于醇、醚、苯。	LD50: 908mg/kg(大鼠经口); LC5047702mg/m ³ .4 小时 (大鼠吸入)	不易燃
甲醇	CH ₄ O	无色澄清液体, 有刺激性气味, 相对密度: 0.79, 相对蒸气密度: 1.11, 溶于	急性毒性	极易燃

		水, 可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。		
四氯乙烯	C ₂ Cl ₄	无色液体, 有氯仿样气味, 容易挥发; 熔点(°C): -22.2; 相对密度(水=1): 1.63; 沸点(°C): 121.2; 相对蒸气密度(空气=1): 5.83。	LD50: 半数致死量(LD50): (大鼠, 经口) 13g/kg; (小鼠, 经口) 8.4g/kg	易燃
乙酰丙酮	C ₅ H ₈ O ₂	外观与性状: 无色或微黄色液体, 有酯的气味; 熔点(°C): -23.2; 沸点(°C): 140.5; 饱和蒸气压(kPa): 0.93/20°C; 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、氯仿、醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂; 相对密度(水=1): 0.98; 相对蒸气密度(空气=1): 3.45; 分子量: 100.11。	LD50: 590mg/kg(大鼠经口)	可燃
四氯化碳	CCl ₄	外观与性状: 无色有特臭的透明液体, 极易挥发; 熔点(°C): -22.6; 沸点(°C): 76.8; 相对密度(水=1): 1.6; 相对蒸气密度(空气=1): 5.3; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(23°C); 燃烧热(kJ/mol): 364.9; 临界温度(°C): 283.2; 临界压力(MPa): 45.58; 辛醇/水分配系数的对数值: 2.6; 溶解性: 微溶于水, 易溶于大多数有机溶剂。	LD50: 2350 mg/kg(大鼠经口); 5070 mg/kg(大鼠经皮) LC50: 50400mg/m ³	不易燃
乙酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	外观: 无色澄清液体; 气味: 有强烈的醚似的气味, 清灵、微带果香的酒香, 易扩散, 不持久; 闪点(°C): -4°C(闭杯), 7.2°C; (开杯) 最小点火能(mJ): 0.46; 最大爆炸压力(MPa): 0.850; 粘度(mPa·s, 20°C): 0.45; 沸点(°C): 77.2; 相对密度(空气=1): 3.04, 相对密度(水=1): 0.90; 临界温度: 250.1(°C); 熔点(°C): -83.6; 折光率(20°C): 1.3708-1.3730; 相对密度(水=1): 0.894; 相对蒸气密度(空气=1): 3.04; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(27°C); 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。	LD50: 5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口)	易燃
乙腈	C ₂ H ₃ N	外观与性状: 无色液体, 有刺激性气味; 熔点(°C): -45.7; 相对密度(水=1): 0.79(15°C); 沸点(°C): 81.6; 相对蒸气密度(空气=1): 1.42; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(27°C); 溶解性: 与水混溶, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	LD50 2730mg/kg(大鼠经口)	可燃

6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	气相色谱仪	8860 气相色谱仪	1	进口、外购
2	气相色谱仪	GC9790plus	1	国产、外购
3	原子吸收分光光度计	240FS/240Z/	1	进口、外购
4	原子荧光分光光度计	AFS-8520+18	1	国产、外购
5	离子色谱仪	CIC-D100+SHA-7	1	国产、外购
6	紫外分光光度计	L5	1	国产、外购

7	红外测油仪	OIL8-3	1	国产、外购
8	蒸馏装置	JKC-Z	1	国产、外购
9	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	1	国产、外购
10	天平 十万分之一	BT125D	1	国产、外购
11	天平 万分之一	FA2204B	1	国产、外购
12	天平 千分之一	JA2003B	1	国产、外购
13	天平 百分之一	0.01/200g/YP2002	1	国产、外购
14	电热板	电热板	2	国产、外购
15	pH 计	PHS-3C	1	国产、外购
16	电导率仪	DDS-11A	1	国产、外购
17	溶解氧仪	JPSJ-605F	1	国产、外购
18	塞氏盘	SD20	1	国产、外购
19	振动仪	AWA6256B+	1	国产、外购
20	COD 消解仪	KHCOD-8Z-八孔	2	国产、外购
21	BOD5 恒温恒湿培养箱	SHP-160JB	1	国产、外购
22	氟化物检测仪	PHS-3C	1	国产、外购
23	水浴锅	HH.S21-6	2	国产、外购
24	高压锅	DSX-24L	2	国产、外购
25	SS 的抽滤装置	DL-C60	1	国产、外购
26	臭气配气装置	ATOMI-10G/h	1	国产、外购
27	烘箱	WGL-125B	2	国产、外购
28	马弗炉	SX-4-10D	1	国产、外购
29	纯水机	TST-UPB-20: 20L/H	1	国产、外购
30	氢气发生器	HLPT-300H	1	国产、外购
31	空气发生器	HLPT-3A	1	国产、外购
32	离心机	TDL-60B	1	国产、外购
33	恒温恒湿箱	HWS-70B	1	国产、外购
34	氮吹浓缩仪	DN-12A	2	国产、外购
35	曝气装置	HP-BOD5	1	国产、外购
36	搅拌器	JB-10	1	国产、外购

7、平面布局

本项目实验室为一层。车间的东北侧设置一座危废仓库，车间北侧由西至东为红外室、常规仪器室、理化综合 1、小型仪器室等试验区，南侧由西至东为采样准备室、嗅辨室、低浓度兼缓冲等试验区和办公区。

项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理，厂区平面布置图见附图 4。

施工期工艺流程简述:

本项目租赁厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述:

1、工艺流程图

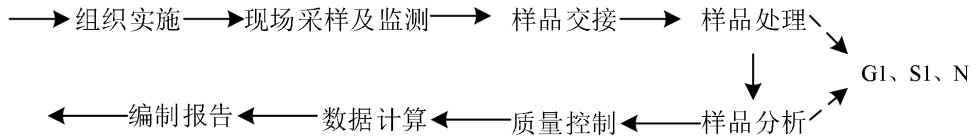


图 2-1 生产工艺流程图

(注: G_n: 废气污染物; S_n: 固体废弃物; 噪声: N)

2、工艺流程简述

首先拟定监测方案，按照方案组织实施，依据方法进行现场采样及现场检测，样品交接后对样品进行处理，根据各类实验结果进行样品分析，接着进行质量控制，最后计算、编制报告、审核、发放报告。

产污环节：样品处理和样品分析产生废气（G₁）、实验室废液（S₁）和噪声(N)。

3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表2-7 产污环节一览表

序号	编号		污染物	产生环节	环保措施
1	废气	G ₁	酸性气体	样品试剂配制等	通风橱收集，经碱液喷淋塔+1#15m高排气筒排放
2			非甲烷总烃	样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等过程	通风橱收集，经二级活性炭+1#15m高排气筒排放
3	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活	化粪池
4		纯水制备浓水	COD	纯水机	经市政污水管网接入武进城区处理厂
5	固废	/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理
6		/	未沾染试剂的废瓶和废包装物	原料使用	外售相关单位综合利用
7		S ₁	实验室废液	试剂配置、清洗、检测	委托有资质单位合理处置
8		/	废包装内袋	原料使用	
9		/	废包装瓶	原料使用	
10		/	废手套抹布	员工操作	
11		/	废活性炭	废气处理	
12		/	废碱液	废气处理	

	<p>4、清洁生产</p> <p>根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。</p> <p>(1) 过程控制</p> <p>本项目采用国内外先进设备且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。</p> <p>(2) 末端治理</p> <p>①废气：各工序增加废气处理装置，本项目废气主要为样品试剂制备、样本萃取、蒸馏产生的有机废气和无机废气。样品试剂制备、样本萃取、蒸馏有机废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后通过 1#15 米高排气筒排放；样品制备无机废气经集气罩收集后由碱液喷淋装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气均经有效措施处理后有组织排放，减少无组织挥发。</p> <p>②废水：本项目纯水制备浓水和生活污水经化粪池收集后接管进武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。</p> <p>③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准以内。</p> <p>④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境影响不明显。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状及评价						
	(1) 区域达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。						
	本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。						
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	/	达标
		NO ₂	年平均浓度	37	40	/	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	69	70	/	达标
		PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.257	超标
CO		24 小时平均第 95 百分位	1200	4000	/	达标	
O ₃		日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	175	160	0.094	超标	
2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.257 倍、0.094 倍。项目所在区 PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。							
(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状							
本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃数据引用无锡市新环化工环境监测站(2020)环检(ZH)字第(45)号中 2020 年 6 月 1 日~6 月 7 日对监测点“江苏双辉环境科技有限公司年产冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目中聚新家园”的监测报告数据。“聚新家园”监测点位位于本项目所在地东北侧 3300 米，该监测点位在本项目周边 5 公里范围内，且属于近三年的监测数据，满足《环建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)相关要求，因此引用该监测数据是可行的。监测数据具体统计结果见表 3-2 所示。							

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm³

点位编号	方位	污染物名称	小时浓度			
			浓度范围	污染指数	超标率	标准值
聚新家园	东北	非甲烷总烃	0.62~1.43	0.31~0.715	0	2

从表中的数据可以看出：本项目所在区域非甲烷总烃现状监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页中相关标准，评价区域内大气环境质量较好。

(3) 大气环境质量限期整治方案

项目所在区域环境空气质量目前暂不达标，江苏省人民政府已下发《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》【苏政发〔2018〕122 号】：“经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。氮氧化物及 VOCs 量削减，O₃ 产生量将大幅减少。

为改善大气环境质量，生态环境部印发了《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62 号)，提出主要目标是：2020 年 10-12 月，常州市 PM_{2.5} 平均浓度控制在 51 微克/立方米以内；2021 年 1-3 月，控制在 63 微克/立方米以内，并提出如下举措：

(一) 全面完成打赢蓝天保卫战重点任务。1.严防“散乱污”企业反弹。2.有序实施钢铁行业超低排放改造。3.落实产业结构调整要求。4.持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。5.推进“公转铁”“公转水”重点工程。6.加快推进柴油货车治理。7.深化船舶排放控制区和绿色港口建设。8.严格控制煤炭消费总量。9.深入开展锅炉、炉窑综合整治。10.强化烟尘管控。11.强化秸秆禁烧管理。

(二) 强化区域联防联控，有效应对重污染天气。12.推进区域协作机制。13.实施绩效分级差异化减排。14.夯实应急减排清单。15.积极应对重污染天气。

(三) 保障措施。16.加强组织领导。17.加大政策支持力度。18.完善监测监控体系。19.加大监督和帮扶力度。20.强化考核督察和执纪问责。

为完成国家、省下发的空气质量考核目标，常州市人民政府发布了《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，主要提出以下举措：

（一）坚决打赢蓝天保卫战。1.打好柴油货车污染治理攻坚战。2.深度治理工业大气污染。3.严格管控各类扬尘。4.深化 VOCs 专项治理。5.加强秸秆禁烧和综合利用。6.加强面源污染控制。7.加强重污染天气防范应对。

（二）着力打好碧水保卫战。1.打好水源地保护攻坚战。2.打好河水处理提质增效攻坚战。3.打好长江保护修复攻坚战。4.打好太湖治理攻坚战。5.打好农业农村污染治理攻坚战。

（三）扎实推进净土保卫战。1.打好固体废物污染防治攻坚战。2.推进土壤污染防治。

（四）推动绿色发展转型升级。1.优化调整空间结构。2.优化调整产业结构。3.优化调整能源资源结构。4.优化调整运输结构。

（五）加快生态修复与保护。1.严守生态保护红线。2.实施生态保护修复工程。3.提供更多优质生态产品。

（六）提升污染防治能力。1.推进环境基础设施建设等 5 项任务，有效提升污染防治能力。

（七）深化生态环境治理体系。1.建立完善生态文化体系。2.完善生态环境监管体系。3.健全生态环境保护法治体系。4.建立完善生态环境保护经济政策体系。

（八）切实解决突出环境问题。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境现状评价

（1）区域水环境状况

根据《2019年常州市生态环境状况公报》，2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。

I、饮用水水源地水质：2019年，常州市城市集中式饮用水源地水质总体状况良好，魏村、西石桥、沙河水库、大溪水库等4个集中式饮用水源地水质均符合三类水标准；长荡湖饮用水源地、滆湖备用水源地总磷符合四类水标准，其余指标均符合三类水标准；吕庄水库、前宋水库等5个乡镇饮用水源地水质均符合标准。

II、地表水环境质量：2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

治理目标：到2020年，武进港、太滆运河、漕桥河三条入湖河流水质年均浓度达到国家和省河流水质控制目标要求，国控考核断面水质达标率达到80%，长荡湖、滆湖等湖泊水质比2013年水质有进一步改善；全市COD、氨氮、总磷、总氮排放量比2015年分别下降5.9%、6.9%、19.5%和16.3%。全面完成《太湖流域水环境综合治理总体方案（2013年修编）》、《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案（2013年修编）》、《江苏省“十三五”太湖流域水环境综合治理行动方案》等规划方案中提出的2020年水质考核目标。

（2）纳污水体环境质量现状评价

监测结果统计见下表3-4：

引用数据有效性分析：①本项目引用的是2019年4月18日~4月20日的实测数据，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效。②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用1年内地表水监测数据。③引用断面分别位于城区污水处理厂尾水排口的上下游，在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、

可靠、有效。

表 3-3 水质检测断面布置

河流名称	引用断面	位置	监测项目
采菱港	W1	城区污水处理厂排口上游 2.5km	pH、COD、NH ₃ -N、总磷
	W2	城区污水处理厂排口下游 2.5km	

表 3-4 地表水环境质量监测结果表单位：mg/L

河流名称	引用断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	总磷
采菱港	城区污水处理厂排口上游 W1	浓度范围	8.10~8.51	11~15	0.466~0.498	0.085~0.092
		污染指数	0.55~0.76	0.73~1	0.932~0.996	0.85~0.92
		超标率	0	0	0	0
	城区污水处理厂排口下游 W2	浓度范围	8.25~8.54	11~14	0.451~0.485	0.085~0.095
		污染指数	0.625~0.77	0.73~0.93	0.902~0.97	0.85~0.95
		超标率	0	0	0	0
标准值		II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

注：pH 无量纲。

由上表可知，采菱港引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准。

3、声环境现状评价

(1)监测项目

等效连续 A 声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外 4 个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于 2021 年 3 月 26 日，昼间监测一次，监测结果如下：

表 3-5 现状噪声监测结果单位 dB(A)

监测点位		监测时间	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
N ₁	东厂界外 1 米	2021.3.26	60.5	65	达标
N ₂	南厂界外 1 米		62.3		达标
N ₃	西厂界外 1 米		62.1		达标
N ₄	北厂界外 1 米		59.6		达标

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，表明项

目所在地附近区域噪声情况较好。

根据《江苏省地面水功能区划》(省政府批准,省水利厅,环境保护厅苏水资[2003]15号),纳污河流采菱港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准,项目附近地表水京杭运河和孟津河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准。

本项目周边500米范围内无敏感保护目标。

地表水、声环境、生态环境保护目标见表3-8。

表3-8 地表水、声环境、生态环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
地表水	采菱港	E	14690	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
	孟津河	N	527	小河	
	京杭运河	E	6800	大河	
声环境	/	四周	200	/	《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准
生态	溇湖重要湿地(武进区)	S	2400	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	湿地生态系统保护

环境
保护
目标

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目氮氧化物、氯化氢、硫酸雾废气和有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度标准，详见表 3-9；氨气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 厂界（新改扩建）二级标准，详见表 3-10；（NMHC）厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值，具体指标见表 3-11。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
1	氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
2	氯化氢	100	15	0.26		0.2
3	硫酸雾	45	15	1.5		1.2
4	非甲烷总烃	120	15	10		4.0

备注：项目排气筒高 18 米，周围楼高 20 米，不满足高出周围 200 米半径范围建筑 5m 以上的要求，按其高度对应的排放速率标准值严格 50%执行。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

序号	污染物	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
1	氨气	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

序号	污染物	排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为纯水制备浓水和生活污水，纯水制备浓水和生活污水经化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂深度处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；武进城区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放标准限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，具体见表 3-12。

表 3-12 污水处理厂接管和排放标准值表(mg/L)

	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武进城区污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9(无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L

处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等级	NH ₃ -N*	45 mg/L
			TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
武进城区污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	pH	6~9(无量纲)
			COD	50 mg/L
			SS	10 mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2	NH ₃ -N*	4(6) mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12(15)mg/L

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

3、噪声排放标准

运营期本项目厂界昼夜声环境质量执行3类标准，具体标准值见表3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

表 3-14 本项目总量控制指标一览表

项目		新建项目产生量(t/a)	新建项目削减量(t/a)	全厂排放量(t/a)	新建前后变化量(t/a)		
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	183.04	0	183.04	+183.04	
		COD	0.0732	0	0.0732	+0.0732	
		SS	0.0549	0	0.0549	+0.0549	
		NH ₃ -N	0.0046	0	0.0046	+0.0046	
		TP	0.0009	0	0.0009	+0.0009	
		TN	0.0092	0	0.0092	+0.0092	
	纯水制备浓水	废水量 m ³ /a	6	0	6	+6	
		COD	0.0003	0	0.0003	+0.0003	
	废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.026	0	0.026	+0.026
			HCl	0.000017	0	0.000017	+0.000017
硫酸雾			0.0007	0	0.0007	+0.0007	
氮氧化物			0.0008	0	0.0008	+0.0008	
氨气			0.00007	0	0.00007	+0.00007	
非甲烷总烃			0.029	0	0.029	+0.029	
无组织废气		HCl	0.000019	0	0.000019	+0.000019	
		硫酸雾	0.000092	0	0.000092	+0.000092	
		氮氧化物	0.0001	0	0.0001	+0.0001	
		氨气	0.000011	0	0.000011	+0.000011	
		生活垃圾	生活垃圾	1.43	1.43	0	0
		一般固体废物	未沾染试剂的废瓶和废包装物	0.02	0.02	0	0
危险固废	实验室废液	24	24	0	0		
	废包装内袋	0.01	0.01	0	0		
	废包装瓶	0.01	0.01	0	0		
	废手套抹布	0.05	0.05	0	0		
	废活性炭	1.035	1.035	0	0		
	废碱液	0.8	0.8	0	0		

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>项目废气主要为含有机溶剂的药品试剂在样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等实验过程中产生的少量有机废气，以及盐酸、硫酸、硝酸、氨水等使用过程挥发产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气。</p> <p>本项目废气污染源强核算一览表见表 4-1。</p>

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施				污染物排放			排放口				执行标准			
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m ³ /h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度℃	编号	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
环境检测实验室线	配制、样本萃取、蒸馏	非甲烷总烃	有组织	21.75	0.261	二级活性炭吸附装置	10000	90	90	是	0.022	2.1667	0.026	18	0.6	20	1#	119.83, 31.7	120	0.71
	配制、样本萃取、蒸馏	氯化氢		0.0142	0.00017	碱液喷淋（自带除雾）		90	90	是	0.000014	0.0014	0.000017	18	0.6	20	1#		100	0.18
		硫酸雾		0.0690	0.000828		0.00058				0.0583	0.0007	45						0.28	
		氮氧化物		0.0750	0.0009		0.0007				0.0667	0.0008	240						0.21	
		氨气		0.0067	0.00008		0.00006				0.0058	0.00007	/						1.05	

运营期环境影响和保护措施

(1) 有机废气

项目有机溶剂挥发速率与其蒸气压有关，按照世界卫生组织的定义沸点在50~250℃、室温下饱和蒸汽压超过133.32Pa、在常温下以蒸气形式存在于空气中的一类有机物属于挥发性有机物。按照以上标准，项目运行过程中挥发产生有机废气的主要试剂及用量见表4-2。

表4-2 项目所用液体有机化合物常温下的蒸气压、沸点一览表

名称	无水乙醇	三氯甲烷	二氯甲烷	乙醚	甲醇	四氯乙烯	
蒸气压	5.8kPa /20℃	13.33kPa /10.4℃	46.5kPa /20℃	58.93	12.3kPa /20℃	2.11kPa /20℃	
沸点(℃)	78.3	63.5	39.8	34.5	64.7	121.2	
相对密度 (水=1) (g/ml)	0.79	1.50	1.325	0.714	0.79	1.63	
用量	ml/a	50000	8000	30000	11000	12500	20000
	kg/a	39.5	12	39.75	7.854	9.875	32.6
名称	正己烷	冰醋酸	乙腈	丙酮	乙酰丙酮	四氯化碳	
蒸气压	17kPa /20℃	1.5kPa /20℃	13.33/ 27℃	53.32kPa /39.5℃	0.93kPa /20℃	13.33kPa/ 23℃	
沸点	69	117.9	81.6	56.5	140.5	76.8	
相对密度 (水=1) (g/ml)	0.66	1.05	0.79	0.8	0.98	1.595	
用量	ml/a	50000	40000	25000	12500	10500	6200
	kg/a	33	42	19.75	10	10.29	9.889
名称	异丙醇	乙酸乙酯					
蒸气压	4.40kPa /20℃	13.33kPa /27℃					
沸点	80.3	77					
相对密度 (水=1) (g/ml)	0.79	0.894					
用量	ml/a	15000	4500				
	kg/a	11.85	4.023				

项目运行过程中挥发产生有机废气的主要试剂，合计消耗量为282.831kg/a。

本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏，该工段每天工作时间为4h，使用的辅料中易挥发成分在此过程中全部挥发，本项目原辅料中易挥发的成分合计约为0.29t/a，所产生的有机废气按非甲烷总烃计。

项目在有机前处理室、色谱室、理化综合2、红外室均设有通风橱，有机废气经引风机收集后由“二级活性炭吸附装置”处理，经处理后通过1#排气筒排放。其中收集效率为90%(风量10000m³/h)，“二级活性炭吸附装置”处理效率为90%。未收集处理的废气在车间内无组织逸散，则非甲烷总烃计的有组织排放量为0.026t/a，无组织排放量为0.029t/a。本项目实验室工作时间以1200h/a评价。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 无机废气

项目盐酸、硫酸、硝酸、氨水等使用过程（均在通风橱内进行）会产生酸性气体和氨气，主要污染物质包括氯化氢、硫酸雾、氮氧化物和氨气。根据建设单位提供资料，项目无机废气产生情况如下：

①氯化氢

浓盐酸年使用量为37.8kg/a（项目浓盐酸使用量为30000ml/a 浓硫酸密度约为1.26g/cm³，折算为37.8kg/a），HCl产生量按使用量0.5%计，则盐酸雾产生量约为0.189kg/a。

②硫酸雾

浓硫酸年使用量为46kg/a（项目浓硫酸使用量为25000ml/a 浓硫酸密度约为1.84g/cm³，折算为46kg/a），硫酸雾产生量按使用量2%计，则硫酸雾产生量约为0.92kg/a。

③氮氧化物

硝酸年使用量为50kg/a，氮氧化物产生量按使用量2%计，则氮氧化物产生量约1kg/a。

④氨气

氨水年使用量为4.55kg/a，（项目氨水使用量为5000ml/a 氨水密度约为0.91g/cm³，折算为4.55kg/a）氨气产生量按使用量2%计，则氨气产生量约为0.091kg/a。

本项目理化综合1室、无机前处理室、光谱室均设有通风橱，项目产生的无机废气经引风机收集后由“碱液喷淋装置”处理，经处理后通过1#排气筒排放。其中收集效率为90%(风量10000m³/h)，“碱液喷淋装置”处理效率为90%。未收集处理的废气在车间内无组织逸散，则无机废气中的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气的有组织排放量分别为0.000017t/a、0.0007t/a、0.0008t/a、0.00007t/a，无组织排放量为0.000019t/a、0.000092t/a、0.0001t/a、0.000011t/a。本项目实验室工作时间以1200h/a评价。

2、非正常工况废气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备

检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过30min。

非正常生产状况下，以1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表4-3。

表4-3 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口 温度(K)	出口处空气 温度(K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总烃	18	0.6	10000	0.218	293.15	286.75

3、废气污染防治措施评述

本项目废气主要为有机前处理室、色谱室、理化综合 2、红外室在样品试剂配置、样本萃取、蒸馏产生的有机废气，经通风橱中的集气罩收集后由二级活性炭装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放；理化综合 1 室、无机前处理室、光谱室在样品试剂配置产生的无机废气经通风橱中的集气罩收集后由碱液喷淋装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。

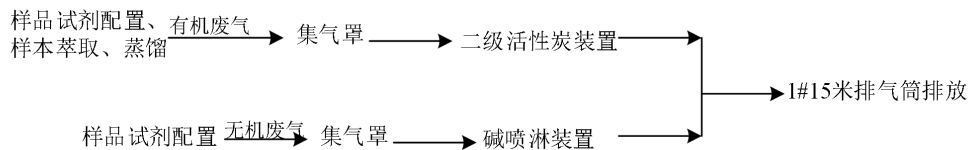


图4-1 废气处理流程图

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目样品试剂配制、样本萃取、蒸馏等采用“碱液喷淋（自带除雾器）+二级活性炭吸附处理装置”处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学（HJ1035-2019）》中表 8.5，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

②废气去除效率预测分析

表 4-3 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
样品试剂配制、样本萃取、蒸馏有机废气（非甲烷总烃）	二级活性炭	进气浓度 mg/m ³	21.75	120
		出气浓度 mg/m ³	2.1667	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³	2.1667		
样品试剂配置（HCl）	碱液喷淋	进气浓度 mg/m ³	0.0142	100

		出气浓度 mg/m ³	0.0014	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³		0.0014	
样品试剂配置（硫酸雾）	碱液喷淋	进气浓度 mg/m ³	0.069	45
		出气浓度 mg/m ³	0.0583	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³		0.0583	
样品试剂配置（氮氧化物）	碱液喷淋	进气浓度 mg/m ³	0.075	240
		出气浓度 mg/m ³	0.0667	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³		0.0667	
样品试剂配置（氨气）	碱液喷淋	进气浓度 mg/m ³	0.0067	/
		出气浓度 mg/m ³	0.0058	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³		0.0058	

③排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本项目建成后全厂共有 1 根排气筒（无等效排气筒），具体情况见下表。

表 4-4 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	烟气速度 (m/s)	备注
1#	非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨气	1	18	0.6	10000	14.15	/

A. 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： \bar{V} ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ---- Γ 函数， $\lambda=1+1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c （即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

B. 本项目位于常州西太湖科技产业园腾龙路 2 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 18 米。

C. 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气

筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

D.《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。项目设置 1 个 18 米高度排气筒，周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 20 米，按其高度对应的排放速率标准值严格 50%执行。

E.根据项目工程分析，项目非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放监控浓度限值，氨气排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(2) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为未收集的废气，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

- a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。
- c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。
- d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。
- e.设置卫生防护距离。本项目需以实验室为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

4、大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2019 年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区。为响应《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》[苏政发(2018) 122 号]、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62 号)等文件号召，常州市人民政府发布了《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，制定了 2020 年全市打好污染防治攻坚战工作方案等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放量等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边 500 米内无环境敏感保护目标。

(3) 大气排放影响分析

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-5 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行的排放标准	
废气	有组织	样品试剂配制、样本萃取、蒸馏有机废气(非甲烷总烃)	非甲烷总烃	碱液喷淋(自带除雾器)+二级活性炭吸附装置+1#15 米排气筒排放	0.026	0.022	2.1667	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
					0.000017	0.000014	0.0014	
		样品试剂配制	HCl		0.0007	0.00058	0.0583	
			硫酸雾		0.0008	0.0007	0.0667	
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以实验室为边界外扩100米设置卫生防护距离	0.00007	0.00006	0.0058		
				0.029	0.02417	-		
				0.000019	0.00002	-		
				0.000092	0.00008	-		
				0.0001	0.00008	-		
				0.000011	0.00001	-		

由上表可知，项目非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放监控浓度限值；氨气排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中相关排放限值。综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年 平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物产生源强(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	大气环境防护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
HCl	实验室	6	18	30	0.00002	0.05	无超标点	0.01	50
硫酸雾					0.00008	0.3	无超标点	0.01	50
氮氧化物					0.00008	0.25	无超标点	0.01	50
氨气					0.00001	0.2	无超标点	0.01	50
非甲烷总烃					0.02417	2	无超标点	0.593	50

经计算，本项目实验室的 HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨气和非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果均小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多

种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以实验室为边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

(5) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算；三级评价项目不进行进一步预测与评价。本项目大气需进行二级评价，核算表见下表。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	2166.7	0.022	0.026
		HCl	1.4	0.000014	0.000017
		硫酸雾	58.3	0.00058	0.0007
		氮氧化物	66.7	0.0007	0.0008
		氨气	5.8	0.00006	0.00007
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.026
		HCl			0.000017
		硫酸雾			0.0007
		氮氧化物			0.0008
		氨气			0.00007
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.026
		HCl			0.000017
		硫酸雾			0.0007
		氮氧化物			0.0008
		氨气			0.00007

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	样品试剂配制、样本萃取、蒸馏有机废气(非甲烷总烃)	非甲烷总烃	加强车间通风+以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6000	0.029
2	/		HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	200	0.000019
3	/		硫酸雾		1200	0.000092	
4	/		氮氧化物		120	0.0001	
5	/		氨气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	1500	0.000011

无组织排放总计		
无组织排放 总计	非甲烷总烃	0.029
	HCl	0.000019
	硫酸雾	0.000092
	氮氧化物	0.0001
	氨气	0.000011

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.055
2	HCl	0.000036
3	硫酸雾	0.000792
4	氮氧化物	0.0009
5	氨气	0.000081

5、废气监测计划

表4-11 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
2#		HCl		
3#		硫酸雾		
4#		氮氧化物		
5#		氨气		
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨气		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

二、废水

1、废水污染物源强分析

(1) 生活用水和生活污水

本项目不设食宿，全厂定员 11 人，年生产运行 260 天。参照《常州市城市与公共用水定额》(2016 年修订)，结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 228.8m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 183.04m³/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。生活污水经化粪池收集后接管进武进城区污水处理厂进行处理。

(1) 纯水制备浓水

项目检验检测和实验器材清洗均使用纯水，利用超纯水机制得，水源由自来水

供给，采用二级反渗透工艺制备，出水率为 80%，根据企业提供数据资料，检验检测和实验器材清洗用纯水约 24t/a，则项目制纯水用自来水量为 30t/a。因此，纯水制备浓水产生量约为 6t/a。主要含有钙离子、镁离子及氯离子等无机盐，接入市政污水管网，进入武进城区污水处理厂处理达标后排放。

(2) 实验器材清洗废水

项目实验器材清洗三遍，根据建设单位提供资料，实验室每天平均检测 50 个样品（13000 个/年，以开工 260 天计算），以每个检测样品平均清洁用水量约 1L 计算，则项目实验室用水量约为 0.05t/d，即 13t/a，经收集后作为危废处置，委托有资质单位处置。

(3) 碱喷淋补充水

本项目生产过程中产生的氯化氢、硫化氢、氮氧化物和氨气采用碱液喷淋吸收塔进行治理，碱液喷淋吸收塔水容量约为 0.2m³，循环量为 2m³/h，废气处理设施运行时间为 2400h，损耗以 5%计，为保证废气吸收效率，碱喷淋水每三个月排放直接作危废处置，每次排放的废碱液为 0.2t，则废碱液的产生量约为 0.8t/a，废碱液经收集后定期委托有资质的单位无害化处置。

表4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h		
				核算方法	产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法		排放废水量(m ³ /h)	排放浓度(mg/L)
环境检测实验室	生活污水	-	COD	系数法	183.04	400	0.0732	化粪池	-	生活污水	COD	183.04	400	0.0732	2400
			SS			300	0.0549		-		SS		300	0.0549	
			NH ₃ -N			25	0.0046		-		NH ₃ -N		25	0.0046	
			TP			5	0.0009		-		TP		5	0.0009	
			TN			50	0.0092		-		TN		50	0.0092	
	纯水制备浓水														
			COD		6	50	0.0003	-	纯水制备浓水	COD	6	50	0.0003	2400	

2、废水污染防治措施评述

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。本项目废水为生活污水；生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入园区污水管网进武进城区污水处理厂进行处理，尾水排入采菱港。

(1)生活污水

生活污水(183.04m³/a)经化粪池收集处理后，接管进武进城区污水处理厂进行处理，尾水排入采菱港，对周围环境影响较小。

(2)废水接管可行性分析

①武进城区污水处理厂简介

常州市武进城区污水处理厂是国家重点综合治理太湖环境项目之一，是武进区九·五、十·五城区基础设施建设的重点工程。地处武进高新技术开发区，交通便捷，环境优美。1995年6月13日江苏省计经委和外经委以“苏计经投(1995)870号件”批准立项，武进城区污水厂设计总规模为日处理武进城区生活污水8万吨，厂区占地面积6.5公顷。1996年5月23日江苏省计经委以“苏计经投(1996)911号文件”批准可研报告，分两期建设，每期建日处理污水4万吨。1996年3月8日武进区环保局以“武环(1996)10号文件”批准一期项目环评报告，1997年6月6日江苏省建设厅以“苏建城(1997)271号文件”批准初步设计方案，1999年元月18日江苏省计经委以“苏计经投发(1999)66号文件”批准开工建设，至2001年底建成。一期工程项目日处理污水4万吨，一期工程项目概算9162万元，决算经审计审定9069万元。2002年三月中旬开始试运行，2004年进行环保、消防、劳动、安全、卫生、档案等单项验收，2005年江苏省发改委委托常州市发改委进行竣工验收，验收鉴定意见：整体设计质量、工程施工质量、设备质量为优良，生产准备、人员培训、规章制度、综合调试、各项单项验收全部到位，试运行质量较好，处理后尾水排放提前达到国家GB18918-2002中的一级B类标准。

武进城区污水处理厂二期工程项目于2004年2月11日江苏省计委以“苏计投资发(2004)91号文件”批准可研报告，2004年6月2日江苏省环保厅以“苏环发(2004)83号文件”批准环评报告书，江苏省发改委2005年元月26日以“苏发改投资发(2005)59号文件”批准初步设计报告，批准二期项目概算5234万元，2005年3月1日常州

市发改委批准开工。2005年6月底正式开工建设二期工程项目，2006年9月基本建成，2007年元月经江苏省环保厅批准入试运行阶段。

武进城区污水处理厂现有厂外污水提升泵站十座，2001年开始建设至2003年建成五座，2006年又新建五座，现已全部投入运行。其中一级提升泵站两座，二级提升泵站六座，三级提升泵站一座，四级提升泵站一座。建成污水干管近120公里。服务面积为武进城区四十五平方公里，服务人员近40万人，对治理城区水污染、改善城区水环境起到了较大的作用，并取得了较好的社会效益，为城区人民的生活、生产带来了良好的环境，促进了经济的可持续发展，提高了人民的生活质量。

②污水接管可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。

a.武进城区污水处理厂接管范围

武进城区污水处理厂收集系统服务范围为中心城区，其北为长江、东与江阴、戚墅堰接壤，西与丹阳交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、城东组团部分、新港组团和新龙6个组团及弋、孟河、奔牛等周边片区。本项目位于周边片区，在武进城区污水处理厂接管范围内。

b.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 $183.04\text{m}^3/\text{a}(0.704\text{m}^3/\text{d})$ ，武进城区污水处理厂三期工程于2010年11月23日取得江苏省环保厅批复(苏环管[2010]261号)，三期扩建10万 m^3/d ，已经于2011年底投入运行，项目污水在污水管网接通后可以接入三期处理。目前武进城区污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武进城区污水处理厂是可行的。

c.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水经化粪池处理后即可达到武进城区污水处理厂的接管要求；由表4-12可知，项目废水的出水水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武进城区污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武进城区污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目运营后产生的生活污水经化粪池收集后接管进武进城区污水处理厂处理，尾水排放进入采菱港。因此对周围环境无直接影响。

表 4-14 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d);水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目纯水制备产生的浓水和生活污水达到接管标准后，进入武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水种类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、纯水制备浓水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	武进城区污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 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	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	/	119.83	31.7	0.018904	城市污水处理厂	连续排放,流量稳定	/	武进城区污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4(6)
4									TP	0.5
5									TN	12(14)

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

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

2		SS	(GB8978-1996)表 4 三级	400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1B 等级	45
4		TP		8
5		TN		70

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	生活污水	COD	400	0.00028	0.0732
2		SS	300	0.00021	0.0549
3		NH ₃ -N	25	0.000018	0.0046
4		TP	5	0.000003	0.0009
5		TN	50	0.000035	0.0092
6	纯水制备浓 水	COD	50	0.000001	0.0003
排放口合计		COD	450	0.000281	0.0735
		SS	300	0.00021	0.0549
		NH ₃ -N	25	0.000018	0.0046
		TP	5	0.000003	0.0009
		TN	50	0.000035	0.0092

4、废水监测计划

表4-19 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接 管标准

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声,主要有风机,其噪声级一般在 80~90dB(A)之间。

具体数值见表 4-20。

表4-20 主要噪声源及噪声源强

工序/ 生产线	装 置	噪声源	数量 (台/ 套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h	位 置	距离厂 界最近 距离
					核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值 dB(A)			
环境 检测 实验室 线	-	风机	1	频发	类比	90	隔声、 减震 垫、厂 房隔 声	>25	类比	65	2400	实 验 室	16

2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声,通过合理布局噪声源,设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标,确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染,必须

重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-21 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位：dB(A))

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼 间	背景值	60.5	62.3	62.1	59.6
	贡献值	56.54	60.07	50.52	50.17
	预测值	60.58	62.42	62.11	59.62
	评价	达标	达标	达标	达标

①预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

②噪声影响预测评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

4、噪声监测计划

表4-22 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	东厂界外1米	等效声级	一年一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N ₂	南厂界外1米			
N ₃	西厂界外1米			
N ₄	北厂界外1米			

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，对副产物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、未沾染试剂的废瓶和废包

装物、实验室废液、废包装内袋、废包装桶、废手套抹布、废活性炭、废碱液。

(1)固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目员工 11 人，年工作 260 天，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 1.43t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

②未沾染试剂的废瓶和废包装物

本项目未沾染试剂的废瓶和废包装物为 0.02/a，经收集后外售综合利用。

③实验室废液

项目实验室每天平均检测 50 个样品，（13000 个/年，以开工 260 天计算），每个样品约 0.3L，共 6.5t/a 废液作危废委托有资质单位处置；本项目实验室配置样品试剂、仪器分析使用纯水 11t/a，年产 11t 废液；试验结束后，对试验器皿进行清洗，产生清洗废液 13t/a。实验室废物总产生量为 24t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④废包装内袋

本项目实验室原料使用过程中，原料接触包装内袋，包装内袋使用后作危废处置，年产生废包装内袋 0.01t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑤废包装瓶

本项目实验室原料使用过程中，年产生废包装瓶 0.01t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥废手套抹布

本项目实验室使用的沾染有机溶剂及酸液的废手套、废抹布等做危废处置，年产生量为 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑦废活性炭

本项目有机废气吸附量为 0.235t/a，参考广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 300g/kg 活性炭，需使用活性炭 0.783t/a，本项目活性炭吸附装置每 3 个月更换一次，一次更换了 0.2t，共计使用废活性炭 0.8t/a，满足本项目有机废气吸附能力，即年产废活性炭 1.035t/a，经收集后委托有资质单位进行处理。

⑧废碱液

本项目运营期产生的 HCl、硫酸雾等废气采用碱液喷淋处置，碱液循环使用，

定期更换,约三个月更换一次,每次更换量为0.8t,则废碱液的产生量约为0.8t/a。统一收集后交由有资质的单位合理处置。

(2)固体废物属性判定

本项目副产物产生情况汇总表如下。

表4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	1.43	是	通则 4.1h
2	未沾染试剂的废瓶和废包装物	原料使用	固态	包装材料	0.02	是	通则 4.1h
3	实验室废液	试剂配置、清洗、检测	液态	各种试剂	24	是	通则 4.2m
4	废包装内袋	原料使用	固态	沾染试剂包装材料	0.01	否	通则 4.2a
5	废包装瓶	原料使用	固态	沾染试剂包装材料	0.01	否	通则 4.2a
6	废手套抹布	员工操作	固态	沾染试剂手套抹布	0.05	否	通则 4.1h
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.035	是	通则 4.3i
8	废碱液	废气处理	液态	碱液	0.8	是	通则 4.3i

(3)固体废物分析

根据《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准,判定该固体废物是否属于危险废物,需进一步开展危险废物特性鉴别的,列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源核算结果及相关参数详见表 4-24。

表4-24 营运期固体废物污染源核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	99	-	固态	-	1.43	每天	桶装	环卫清运	1.43	桶装暂存
2	原料使用	未沾染试剂的废瓶和废包装物	一般工业固废	99	-	固态	-	0.02	每天	袋装	外售相关单位综合利用	0.02	分类存放一般固废仓库
3	试剂配置、清洗、检测	实验室废液	危险固废	HW49 900-047-49	各种试剂	液态	T/C/I/R	30.5	每天	桶装	委托有资质单位合理处置	30.5	分类暂存危废仓库
4	原料使用	废包装内		HW49 900-041	沾染试剂	固态	T	0.01	每天	袋装		0.01	

		袋		-49	包装材料							
5	原料使用	废包装瓶		HW49 900-041 -49	沾染试剂包装材料	固态	T	0.01	每天	袋装		0.01
6	员工操作	废手套抹布		HW49 900-041 -49	沾染试剂手套抹布	固态	T	0.05	每天	桶装		0.05
7	废气处理	废活性炭		HW49 900-039 -49	活性炭、有机物	固态	T	1.035	三个月	桶装		1.035
8	废气处理	废碱液		HW35 900-399 -35	碱液	液态	C, T	0.8	三个月	袋装		0.8

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

②未沾染试剂的废瓶和废包装物

本项目未沾染试剂的废瓶和废包装物统一收集后外售相关单位综合利用。

③实验室废液、废包装内袋、废包装桶、废手套抹布、废活性炭、废碱液

本项目实验室废液、废包装内袋、废包装桶、废手套抹布、废活性炭、废碱液统一收集后委托有资质单位合理处置。

(2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物排放情况一览表

名称	属性	产生环节	物理性状	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式和去向
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	99	1.43	0	环卫清运
未沾染试剂的废瓶和废包装物	一般工业固废	原料使用	固态	包装材料	99	0.02	0	外售相关单位综合利用
实验室废液	危险固废	试剂配置、清洗、检测	液态	各种试剂	HW49 900-047-49	30.5	0	委托有资质单位合理处置
废包装内袋		原料使用	固态	沾染试剂包装材料	HW49 900-041-49	0.01	0	
废包装瓶		原料使用	固态	沾染试剂	HW49	0.01	0	

				剂包装材料	900-041-49		
废手套抹布		员工操作	固态	沾染试剂手套抹布	HW49 900-041-49	0.05	0
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	1.035	0
废碱液		废气处理	液态	碱液	HW35 900-399-35	0.8	0

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境影响较小，不会产生二次污染。

(3) 固废管理要求

本项目新建一座 9m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 7.2 m²。本项目废液采用吨桶堆放，其余固态危废采用吨袋存放，吨桶占地 1 m²，堆 2 层，吨袋占地 1 m²，堆 2 层，则每平方空间内危废储存量为 2t，一次性储存危废约 14.4 吨，其中实验室废液每两个月转移一次，实验室废液年产生量为 30.5 吨，两个月产生量为 5 吨，增加转移频次能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	面积 m ²	容积率	核算每 m ² 存放量 t	核算最大储存量 t
1	实验室废液	24	危废仓库	9	0.8	2	14.4
2	废包装内袋	0.01					
3	废包装瓶	0.01					
4	废手套抹布	0.05					
5	废活性炭	1.035					
6	废碱液	0.8					

3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。

按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

(2) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

(3) 危险废物相关要求

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

- a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b. 盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- c. 盛装危险废物的容器必须完好无损；
- d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- e. 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由此可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

五、土壤和地下水

1、污染防治措施评述

(1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控

制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明,针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防渗原则,一般区域采用水泥硬化地面,污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理,填坑铺设防渗性能好的材料,如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求,管道尽量采用材质较好的管道,污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理,蓄污水的池体要加强防渗措施,保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案,本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-27。

表 4-27 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理,如发现问题,应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连,并设计不低于 5‰的排水坡度,便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管,管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2		危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

地下水分区防渗示意图见附图 8,装置区地坪防渗结构示意图见图 4-7,危废仓库防渗结构示意图见图 4-8,一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-9。

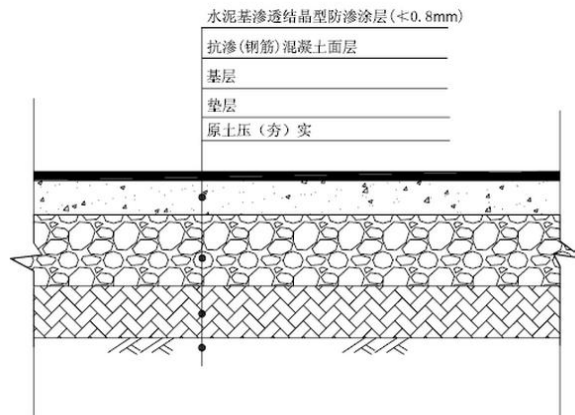


图 4-7 装置区地坪防渗结构示意图

	聚乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光

50mm 厚级配砂石垫层

3:7 水泥土夯实

图 4-8 危废仓库防渗结构示意图

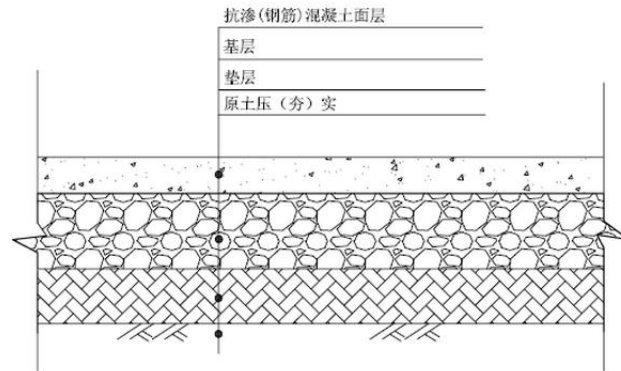


图 4-9 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

(5) 建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余生产污水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

2、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）中的附录 A，本项目为“V 社会事业与服务业 163 专业实验室”类别中的“其他”类别，作报告表，属于地下水环境影响评价IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

3、土壤环境影响分析

本项目属于环境检测实验室发展项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，项目属于“社会事业与服务业”中“其他”，属于 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

六、风险

1、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为盐酸、硫酸、硝酸等。

②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-33 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-34 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (kg)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	盐酸	4	7.5	0.0005
2	硫酸	4	10	0.0004
3	硝酸	4	7.5	0.0005
4	氨水	4	10	0.0004
5	乙醇	4	5	0.0008
6	磷酸	4	10	0.0004
7	三氯甲烷	4	5	0.0008
8	二氯甲烷	4	10	0.0004
9	乙醚	2	10	0.0004
10	甲醇	4	10	0.0004

11	四氯乙烯	4	1600	0.0025
12	正己烷	4	5700	0.0007
13	高氯酸	2	50	0.0001
14	丙酮	2	10	0.0004
15	乙酰丙酮	2	5	0.0008
16	异丙醇	2	10	0.0004
17	乙酸乙酯	2	10	0.0004
18	乙腈	2	84	0.0238
19	氢氟酸	2	5	0.0008
20	碘化钾	0.5	5	0.0008
21	铬酸钾	0.1	9.7	0.0004
22	邻苯二甲酸氢钾	0.5	5	0.0008
23	磷酸二氢钾	0.5	5	0.0008
24	磷酸氢二钾	0.5	5	0.0008
25	磷酸氢二钠	0.5	5	0.0008
26	五水硫代硫酸钠	0.5	5	0.0008
27	硫脲	0.5	5	0.0008
28	硫酸铝钾	0.5	5	0.0008
29	七水和硫酸镁	0.5	5	0.0008
30	硫酸锰	0.5	5	0.0008
31	硫酸铜	0.5	5	0.0008
32	硫酸锌	0.5	5	0.0008
33	硫酸亚铁	0.5	5	0.0008
34	硫酸亚铁铵	0.5	5	0.0008
35	硫酸银	0.5	5	0.0008
36	六次甲基四胺	0.5	5	0.0008
合计				0.0481

备注：以上物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质及临界量，无临界量数据的按照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 1）5 临界量/t 计算。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-35 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险级别。本项目存在的主要环境风险源是火灾事故。项目最可能发生的环境风险事故是实验室内发生火灾及次生事故，储存有可燃物品，当由于工人违章操作或误操作引起厂区发生重大火灾时，未能及时发现扑灭着火点，致使火势变大，

发展为重大火灾后，会对厂区生产车间、仓库等造成重大损失。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

(3) 风险分析

项目采用的盐酸、硫酸等试剂具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 4-36 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

(4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

表 4-37 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
	加强员工的安全一是，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆

		炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目风险事故主要为盐酸、硫酸等试剂遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-38 事故风险防范措施

建设项目名称	环境检测实验室项目				
建设地点	(江苏省)	(常州市)	(武进区)	()县	西太湖科技产业园腾龙路2号
地理坐标	经度	东经 119°48'48"		纬度	北纬 31°44'24"
主要危险物质及分布	盐酸、硫酸等试剂（试剂库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-37				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /					

(2) 事故应急措施

①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

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	样品试剂配制、样本萃取、蒸馏有机废气(非甲烷总烃)	非甲烷总烃	碱液喷淋(自带除雾器)+二级活性炭吸附装置+1#15米排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
		样品试剂配制	HCl			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
			硫酸雾			
			氮氧化物			
	氨气					
地表水环境	DW001	生活污水		化粪池收集后接管进武进城区污水处理厂	污水处理厂接管标准	
		纯水制备浓水				
声环境	/	工业噪声		合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带	《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准	
电磁辐射	/	/		/	/	
固体废物	生活垃圾桶装收集,由环卫部门统一处理;未沾染试剂的废瓶和废包装物一般固体废物收集后暂存一般固废仓库,定期外售相关单位综合利用;实验室废液、废包装内袋、废包装桶、废手套抹布、废活性炭、废碱液,定期委托有资质单位合理处置					
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对地下水环境造成影响。					
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小,因此无需采取生态保护措施。					
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避免对周围保护目标造成较大的影响;定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,并且注意防范其它风险事故的发生。					
其他环境管理要求	无					

六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合江苏武进经济开发区规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026	
	HCl	/	/	/	0.000017	/	0.000017	+0.000017	
	硫酸雾	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007	
	氮氧化物	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008	
	氨气	/	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007	
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	/	/	/	183.04	/	183.04	+183.04
		COD	/	/	/	0.0732	/	0.0732	+0.0732
		SS	/	/	/	0.0549	/	0.0549	+0.0549
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0046	/	0.0046	+0.0046
		TP	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009

		TN	/	/	/	0.0092	/	0.0092	+0.0092
	纯水 制备 浓水	废水量 m ³ /a	/	/	/	6	/	6	+6
		COD	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
一般工业 固体废物	未沾染试剂的 废瓶和废包装 物		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	实验室废液		/	/	/	30.5	/	30.5	+30.5
	废包装内袋		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装瓶		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废手套抹布		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭		/	/	/	1.035	/	1.035	+1.035
	废碱液		/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 建设项目车间平面布置图
- 附图 5 常州市生态空间管控区域规划图
- 附图 6 项目所在区域内水系图
- 附图 7 土地利用规划图
- 附图 8 地下水分区防渗示意图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 建设单位营业执照、法人身份证
- 附件 4 租赁协议及土地证
- 附件 5 排水许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 全文本公开证明材料（网页截图）、公开全文本信息说明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 10 环评工程师现场照片