

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称： 通标标准技术服务有限公司南京江北分公司
检测实验室项目

建设单位(盖章)： 通标标准技术服务有限公司

编制日期： 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目		
项目代码	2202-320161-89-05-984098		
建设单位联系人	刘超	联系方式	18363830767
建设地点	南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼 (南京江北新材料科技园南京华创高端技术产业化基地(又名 C-Park 综合服务区, 以下称为 C-Park 综合服务区)内)		
地理坐标	(118 度 51 分 22.006 秒, 32 度 15 分 32.576 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展, 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	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	宁新区管审备(2022)128 号
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	2.7	施工工期	6 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)	1443(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	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, 排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目需设置大气专项, 本项目排放废气中含有纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物二氯甲烷等, 且本项目 500 米处有环境空气保护目标(大刘营), 需设置大气专项。		
	表 1-1 专项评价设置情况对照表		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	有
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); 新增废水直排的污水集中处理厂	无	

	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的建设项目	无
	生态	取水口下游 500m 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	无
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	无
规划情况	表 1-2 项目所在区域规划情况一览表		
	序号	规划名称	批复机构
	1	《南京市江北新区（NJJBa070）控制性详细规划》	—
2	《南京江北新区发展总体规划（2014-2030）》	江苏省人民政府	苏政复（2017）74号
规划环境影响评价情况	<p>2007年1月11日，国家环保总局（现国家生态环境部）下达了《关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]11号）；2018年8月31日，生态环境部下达了《关于南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办环评函[2018]926号），详见附件4。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与南京市城市总体规划相符性分析</p> <p>根据《南京市城市总体规划（2011-2020）》，本项目所在地位于南京江北新区，按照《国务院关于同意设立南京江北新区的批复》（国函〔2015〕103号）要求，坚持规划先行、改革先行、法治先行和生态先行，积极参与长江经济带和“一带一路”建设，更加注重自主创新，加快构建现代产业体系，推进新型城镇化建设，完善现代化基础设施，加强生态文明建设，扩大对外开放合作，与上海浦东新区、浙江舟山群岛新区、中国（上海）自由贸易试验区等联动发展，逐步建设成为自主创新先导区、新型城镇化示范区、长三角地区现代产业集聚区、长江经济带对外开放合作重要平台，努力走出一条创新驱动、开放合作、绿色发展的现代化建设道路。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京江北新材料科技园 C-Park 综合服务区内，用地性质为科研设计用地，具体位置为南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼，建成后主要进行石化产品、煤炭的检测，本项目建设符合南京市城市总体规划。</p> <p>2、与南京市江北新区总体规划相符性分析</p>		

根据《南京市江北新区发展总体规划（2014-2030）》，本项目所在地位于江北新区六合副中心城。六合副中心城为江北新区向北部、东部周边地区辐射的区域中心和重要新兴产业基地。2030年人口规模控制在60万左右，城市建设用地控制在85平方千米以内。六合副中心城是江北新区重要的新兴产业基地，以发展绿色化工、生物医药、装备制造业为主。严格禁止污染企业的发展，加强化工产业的污染治理。在雄州、灵岩片区滁河两侧建设城市副中心即雄州中心区，在龙池建设地区级中心。六合开发区片区通过产业升级提升形成生产研发板块。南京江北新材料科技园片区以高端绿色化工以及相关产业为主导功能，雄州片区以传统生活服务功能为主导，灵岩、龙池片区以现代服务业、科技研发和生活服务为主导功能。

本项目位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）长芦片区用地范围内，根据其总体规划，产业重点发展方向为重化工的延伸配套加工、精细化工、化工制造业、化工新材料工业等。南京江北新材料科技园积极对接南京及江北新区重点发展的新能源汽车、高铁、光电等战略新兴产业的材料需求，充分发挥科技园醋酸、乙烯、芳烃的基础原料优势，围绕石化、碳一两大主导产业链，延伸发展新材料、生命科学两大新兴产业集群，重点构建面向用户的环氧产业等五大价值链。巩固提升环氧价值链，发展高端聚醚、表面活性剂，引进非光气法MDI，打造完整的聚氨酯产业集群；优化升级醋酸价值链，发展燃料乙醇、建筑用VAE树脂材料等；转型提升生命科学价值链，从作物保护、营养化学品、生物医药等原料药环节向面向用户的制剂加工制造转型，发展生物材料、可降解材料、医用高端材料；加快发展以电子化学品、环保化学品为代表的高端专用化学品价值链；打造高端聚烯烃、特种合成橡胶及工程塑料等先进高分子价值链，布局发展面向汽车轻量化、高铁、航天专用的特种复合材料。

相符性分析：本项目位于南京江北新材料科技园C-Park综合服务区内，具体位置为南京江北新区罐区南路88号6号楼4楼，建成后主要进行石化产品、煤炭的检测，本项目建设符合南京市江北新区发展总体规划。

3、与南京市江北新区（NJJBa070）控制性详细规划相符性分析

根据《南京江北新区（NJJBa070）单元控制性详细规划》，NJJBa070

单元位于江北新区北部，与相邻的雄州生活组团、大厂生活组团、六合研发产业组团、西坝综合货运枢纽组团联系紧密。规划范围为东至滁河滨江大道(规划)-岳子河-化工大道沿江高等级公路(规划)，西至江北大道，南至马汉河—长江岸线，北至四柳河—槽坊河。功能定位为由生产型工业园区到创新型生态工业园区转型，打造国内领先、循环式经济的生态工业园区。土地利用规划为规划城乡用地总面积 4438.38 公顷。其中建设用地面积 3986.26 公顷，城乡居民点建设用地面积 3957.40 公顷，均为城市建设用地，区域交通设施用地面积 28.66 公顷，其中铁路用地面积 15.95 公顷，港口用地面积 12.91 公顷。非建设用地面积 452.12 公顷，其中水域面积 293.28 公顷，郊野绿地面积 158.84 公顷。

本项目在 NJJBa070 单元规划范围内，用地规划为科研设计用地，与《南京江北新区（NJJBa070）单元控制性详细规划》的内容相符，用地规划详见附图 2。

4、与园区规划环境影响评价及跟踪评价的相符性分析

表 1-3 本项目与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性

规划环评结论及审查意见		落实情况
要点	具体内容	
产业定位	长芦片区重点发展石油和天然气化工、基础有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料六大领域；玉带片区以乙烯、丙烯、混和碳四、芳烃、甲醇等原料为核心，重点发展三大板块的系列产品，即：石油化工系列产品、碳一化工系列产品、化工新材料系列产品	本项目位于长芦片区，属于检测服务类项目，相符
环境准入	严格控制入园项目的排放指标；对搬入化工园的主城区现有化工企业要明确升级换代、“以新带老”及“增产减污”的环保要求；严格执行报告书提出的限制入园项目名录；禁止污染严重、有毒、有害项目进入化工园	本项目不属于限制、禁止入园项目，污染物排放量很小，相符
水污染防治	依据长江评价江段的水环境功能区划，化工园不应新设排污口；现有排污口应进行整合，并设置在长江八卦洲北汊混合区内，禁止在长江主江段设置排污口；加快建设长芦片和玉带片污水处理工程，区域内生活污水应纳入到污水处理系统，截污管网等配套工程应同步建设、同步投入使用；提高化工园用水的重复利用率，促进污水再生回用；落实报告书提出的其他各项水污染防治措施	本项目废水（含生活污水）依托 C-Park 综合服务区污水处理站及园区污水处理厂，不新设排口，相符
生态保护	切实落实报告书中提出的生态廊道、生态隔离带、沿江防护林带的建设措施。长芦生活区与生产区之间及大厂生活区与	本项目范围内不含有生态环

	长芦生产区之间的生态隔离带宽度不宜低于 2 公里；长芦与玉带片之间的生态廊道及化工园主导风向下风向 10 公里范围内不宜建设大型蔬菜（粮食）基地；重视对沿江天然湿地的保护，按照重要生态功能保护区的要求对长江兴隆洲湿地进行保护，并对八卦洲洲滩湿地实施恢复性重建；进一步论证玉带片港口及码头建设方案，提出可行的湿地保护方案，保留部分长江生态岸线	境保护目标，相符
风险防范	针对化工园易燃易爆、有毒有害物质种类多，储量大，因毒害物质泄露、燃烧爆炸而引发的伴生/次生的环境风险发生概率高的状况，化工园管理部门要按照《环境风险评价专章》的要求，提高入园项目的环境风险防范标准，强化对入园企业危险性物质和风险源的管理；建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案预案，贮备必要的应急物资，定期开展事故应急演练	本项目设计强化对环境风险物质的管理，建成后及时编制突发环境事件应急预案，相符
总量控制	对规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制要求，在南京市污染物排放总量削减控制计划中予以落实。做好固体废物特别是危险废物的集中处理处置	本项目大气污染物、水污染物的排放总量按照有关污染物排放总量控制要求落实，危险废物委托有资质单位处置，相符
环境管理与监测	按照报告书提出的环境监控计划，建立化工园环境管理和监测体系，对化工园内外环境质量变化实施跟踪监测，特别要加强对化工园主导风向下风向恶臭状况、污水排放口有机毒物排放情况的日常监测	本项目制定了环境管理和监测计划，相符

表 1-4 本项目与规划环境影响跟踪评价结论及审查意见的相符性

规划环评结论及审查意见		落实情况
要点	具体内容	
产业定位	落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”战略要求，加强与长三角地区战略环境评价成果的衔接，结合南京江北新区的发展定位和目标，进一步优化长芦和玉带片区产业定位、结构、规模等，积极推进园区产业绿色转型升级，持续改善和提升区域环境质量	本项目为检测服务项目，位于南京江北新材料科技园长芦片区，符合园区产业定位，相符
环境准入	按照“优先保障生态空间，集约利用生产空间”原则，有序推进石化产业的转型升级和优化布局，炼化一体化项目不再入园。优化生产、生活等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快推进生态保护红线内现有企业，以及园区内部、周边居民区搬迁工作。严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制，加强环境准入管理	本项目租用现有科研实验用房，不属于炼化一体化项目，不涉及生态保护红线，相符
节能	深入推进园区循环化改造，加强工业水循环利用和节能降	本项目废水处

	耗。加快金浦锦湖等中水回用工程建设以及石油化工、基础化工原料、合成材料等行业节能改造,淘汰落后高能耗工艺装置和设备。进一步压减燃煤用量,实现园区煤炭消费总量负增长	理后排放,不使用落后高能耗工艺装置和设备,不使用燃煤,相符
污染控制	强化企业污染控制措施。按照对标国际、领先全国的高标准要求,提升园区技术装备和污染治理水平,提高园区集中供热水平,加快锅炉超低排放改造,清洁生产达到国际先进水平,企业环境综合管理水平与国际接轨	本项目各项污染物均采取有效控制措施,均得到合理处置。不涉及锅炉使用,清洁生产水平达到国际先进水平,相符
总量控制	开展环境综合整治,保障区域环境质量改善。结合区域大气污染物减排要求,强化园区大气污染治理,加强恶臭污染物、挥发性有机污染治理。落实园区挥发性有机物总量减排和新增挥发性有机物排放倍量替代的要求。开展撇洪河、长丰河、赵桥河、中心河等水体水环境综合整治	本项目加强大气污染物、水污染物治理,挥发性有机物总量根据国家 and 地方要求落实,相符
环境管理与监测	强化园区环保基础设施建设。加强园区环保基础设施与扬子石化、扬巴公司基础设施的衔接和统一监管。健全园区大气、地表水及地下水自动监测体系	已制定例行监测计划,相符
风险防控	完善园区环境风险防控体系和区域生态安全保障体系,按照“分类管理,分级响应,区域联动”的原则,明确风险分级强化应急响应联动机制,确保园区应急体系与各级应急系统的有效衔接,加强园区应急综合演练	本项目建成后将及时编制应急预案,与园区应急预案衔接,并与园区应急机制联动,相符

5、与 C-Park 综合服务区定位相符性分析

本项目位于 C-Park 综合服务区内,根据“华创高端技术产业化基地项目一期环境影响报告表”环评及批复,C-Park 综合服务区为化工行业高端技术产业化孵化基地,为南京江北新材料科技园高端精细化工产业研发提供配套,进驻企业主要为精细化工研发企业,本项目主要为南京江北新材料科技园内企业提供专业的配套检测服务。因此,本项目与 C-Park 综合服务区定位相符。

6、与《关于南京华创高端技术产业化基地股份有限公司“华创高端技术产业化基地项目一期环境影响报告表”的批复》(宁环(分局)表复[2012]02号)

批复中指出：“1、本项目排水须按“清污分流、雨污分流”原则设计，设置须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》，同时建设生产污水、生活污水、清浄下水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。依照《报告表》所述，本项目暂时无生产废水产生，生活污水经收集后汇于项目内统一设置的污水收集池，经监测达到化工园污水处理厂接管要求后，排入化工园污水处理厂集中处理达标后排放。六、本项目仅限于《报告表》中所述的建设内容，如建设内容等发生变化，须按相关规定另行办理环评手续。本项目建成后，每一个进驻项目均须按相关规定另行办理环评手续。”

本项目所在实验楼已进行雨污分流、清污分流；本项目为检测项目，不涉及生产，正在办理环保审批手续，场地空置，尚未入驻，符合华创高端技术产业化基地项目一期批复要求。

1、三线一单相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目距离长芦-玉带生态公益林 250m，不在国家和地方生态红线划定范围内，选址符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

与本项目相关的生态红线区域见表 1-5，生态保护红线见附图 3，环境管控单元见附图 4。

表 1-5 与本项目相关的生态红线区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目最近距离 km
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	
长芦—玉带生态公益林	水土保持	/	西南至江北沿江高等级公路，北至江北新区直管区边界，东到滁河	/	22.46	22.46	0.25
马汉河—长江生态公益林	水土保持	/	东至长江，西至宁启铁路，北至马汉河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	/	9.27	9.27	4.9

其他符合性分析

城市生态公益林（江北新区）	水土保持	/	南京化学工业园北侧规划的防护绿带	/	5.73	5.73	4.5																		
<p>①与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 江苏省长江流域生态环境分区管控要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">重点管控要求</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">长江流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。</td> <td>项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工和码头、过江干线通道、焦化项目，不在长江1公里内。</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</td> <td>本项目废水排放总量较小，在区域内平衡。</td> </tr> <tr> <td>环境风险防控</td> <td>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</td> <td>项目加强环境风险防控措施。</td> </tr> <tr> <td>项目不在长江干支流岸线。</td> <td>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</td> <td>项目不在长江干支流岸线。</td> </tr> </tbody> </table> <p>相符性分析：拟建项目位于重点管控单元，以开发建设为主，推进产业布局优化和转型升级，限制污染排放，防控环境风险。根据上表分析，建设项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）文件要求相符。</p> <p>②与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析：</p>								管控类别	重点管控要求	相符性	长江流域			空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工和码头、过江干线通道、焦化项目，不在长江1公里内。	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水排放总量较小，在区域内平衡。	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	项目加强环境风险防控措施。	项目不在长江干支流岸线。	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	项目不在长江干支流岸线。
管控类别	重点管控要求	相符性																							
长江流域																									
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工和码头、过江干线通道、焦化项目，不在长江1公里内。																							
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水排放总量较小，在区域内平衡。																							
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	项目加强环境风险防控措施。																							
项目不在长江干支流岸线。	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	项目不在长江干支流岸线。																							

表 1-7 南京市“三线一单”生态环境分区管控要求

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>1、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委发〔2018〕51号）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求，全市禁止和限制新建（扩建）92项制造行业项目，全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。</p> <p>2、除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。</p> <p>3、除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p> <p>4、秦淮河、滁河以及固城湖、石臼湖流域禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目（六合红山表面处理中心除外）。</p> <p>5、金陵石化及周边地区、梅山地区、大厂地区和长江二桥至三桥沿岸不得新（扩）建工业项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造项目除外）及货运码头。</p> <p>6、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>7、根据《市政府办公厅关于印发南京市打造新医药与生命健康产业地标行动计划的通知》（宁政办发〔2020〕35号），鼓励发展新医药与生命健康产业。建设新医药创制中心，依托江北新区打造基因细胞工程基地，依托江宁区打造细胞工程基地，依托栖霞区和南京经济技术开发区打造新药研制基地，依托高淳区打造医学工程基地，依托江北新区新材料科技园打造核心原料基地，依托高淳区和溧水区打造公共卫生物资生产基地，依托国家健康医疗大数据（东部）中心打造医疗信息应用基地；建设医疗健康服务集聚地，依托江北新区国际生命健康城建设精准医疗中心，依托南京中医药大学国医堂、省中医院建设名中医诊疗中心；建设康养目的地，依托溧水区、江宁区打造健康养老示范基地，依托溧水区打造健康体育产业基地。</p>	<p>本项目检测服务不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》中禁止和限制类项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》中不得新（扩）建的项目。</p>
污染物排放管控	<p>1、根据《南京市“十三五”生态环境保护规划》（宁政发〔2016〕254号），2020年南京市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过8.26万吨/年、1.33万吨/年、8.22万吨/年、10.45万吨/年。</p> <p>2、2025年南京市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目废水排放总量较小，在区域内平衡。</p>
环境	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p>	<p>项目加</p>

<p>风险 防控</p>	<p>2、完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、“煤改气”、渣土和垃圾填埋、污水处理、涉爆粉尘企业等安全风险分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制，重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立形成覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；关闭退出不符合安全生产条件的危险化学品企业，逐步压减重大危险源、重点监管危险化工工艺企业数量、相关生产储存装置数量，以及生产现场作业人员数量，加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、在沿江发展带构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>强环境 风险防 控措施。</p>
<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>1、根据《关于下达2020年和2030年全市实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（宁政水资考联办〔2017〕6号），2020年南京市用水总量不得超过45.82亿立方米，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2、根据《南京市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2020年南京市耕地保有量不得低于23.6万公顷。</p> <p>3、根据《市政府办公厅关于印发南京市“十三五”能源发展规划的通知》（宁政办发〔2016〕170号），2020年南京市燃煤总量不得超过3100万吨，煤炭消费占比不得超过35.1%。</p> <p>4、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。禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目 不属于 高耗水 行业，不 使用高 污染燃 料。</p>
<p>相符性分析：拟建项目位于南京江北新材料科技园，属于南京市环境管控单元名录中的重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。根据上表分析，建设项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》文件要求相符。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2020年南京市环境状况公报》，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO均达标排放，不达标因子为O₃；水环境质量持续改善，长江南京段干流水质总体状况为优，监测断面水质均符合Ⅱ类标准，滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7个监测断面中，水质Ⅲ类及以上断面比例为71.4%，Ⅳ-Ⅴ类断面比例为28.6%，无劣Ⅴ类水，城市集中式饮用水源地</p>		

水质安全优良；全市功能区 28 个噪声监测点位昼间噪声达标率为 99.1%，夜间噪声达标率为 93.8%。

本项目产生的废气经 SDG（SDG 吸附剂是一种新型酸性废气吸附材料）+活性炭吸附后达标排放，废水经 C-Park 综合服务区污水站预处理后排入园区污水处理厂，固废得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于南京江北新材料科技园 C-Park 综合服务区内，本项目不新增土地；生产用水取自市政自来水管网，项目用水、用电均来自园区现有给水和供电管网，且用量较小。利用的水、电、土地等资源均在区域资源环境承载的能力以内。

（4）生态环境准入清单

本环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
2	《南京建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	本项目不在南京建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
3	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）负面清单内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
4	《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目，不属于禁止类项目，属于许可准入类
5	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）内，属于许可准入类
6	《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（2020.12.18）	本项目不属于《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（2020.12.18）禁止引入类，属于许可准入类
7	《关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]11 号）	本项目不属于《关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]11 号）禁止引入类，属于许可准入类

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

2、产业政策相符性分析

本项目行业类别为 M7452 检测服务，已取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件（宁新区管审备〔2022〕128 号），详见附件 2，建设单位营业执照见附件 8。本项目产业规划相符性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目产业政策规划相符性

序号	文件名称	内容	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
2	《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）	本项目不属于限制淘汰类，不超过能耗限额	相符
4	《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）	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
5	《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）	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）	本项目不属于南京市禁止和限制项目	相符
7	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会中华人民共和国商务部令 第 38 号）	本项目属于全国鼓励外商投资产业项目	相符
8	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》（发展改革委 商务部令 2021 年第 47 号）	本项目不属于禁止类项目	相符

3、环保政策相符性分析

（1）与挥发性有机物相关政策相符性

表 1-10 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性

序号	文件名称	相关内容	相符性
1	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行	①本项目已明确主要原辅料

	<p>环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28号）</p>	<p>详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。（二）全面加强无组织排放控制审查。涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%。（三）全面加强末端治理水平审查。涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以 NMHC 计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。（四）全面加强台账管理制度审查。涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；</p>	<p>类型、组分、含量。②本项目物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存，废气收集处理，收集效率不低于 90%。③本项目废气采用 SDG+活性炭吸附，排放速率远小于 1kg/h，未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法，已明确吸附剂、活性炭更换制度，做好相关台账，废吸附剂、废活性炭委托有资质单位处置。④本项目按规范制定 VOCs 相关台账记录。</p>
--	-------------------------------------	---	---

		含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	
2	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	本项目物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存，废气收集处理，收集效率不低于 90%
3	《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存与密闭容器、包装袋等中；VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs 物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准；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；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	本项目废气进行收集并处理，物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存，自行或委托监测挥发性有机物排放
<p>综上所述，本项目的建设符合相关环保政策要求。</p> <p>(2) 危险废物相关政策相符性</p> <p>①与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办</p>			

[2020]284 号) 的相符性分析

“加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》(GB/T31190-2014)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等国家有关要求做好源头分类,建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度,制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系;分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则,满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度,做到分类收集贮存,依法分类委托处置,对长期贮存的实验室废物,各产废单位应尽快摸清底数,检测理化性质,明确危险特性,进行分类分质,委托有资质单位进行利用处置。”

本项目检测过程会产生危险废物,将规范设置危废仓库,危险废物分类收集,定期委托有资质单位处置危险废物,满足《苏环办[2020]284 号》的相关要求。

②与《关于印发《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册(试行)》的通知(宁环办[2020]25 号)的相符性分析

“实验室单位应建立、健全实验室污染环境防治管理制度,完善危险废物环境管理责任体系,并严格按照相关法律法规及附录 A(《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)等文件规定要求,做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作,建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案、信息公开、事故报告等相关管理制度。严禁将实验室危险废物随意倒入市政下水管网或抛弃、非法堆放、倾倒、填埋和混入生活垃圾(含沾染危险废物的报废实验工具)。”

本项目将建立实验室污染环境防治管理制度,按照苏环办[2019]327 号、《省生态环境厅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)的要求设置警示标志及二维码。

③与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)相符性

表 1-11 与苏环办[2019]327 号文对照分析

政策内容		相符性
强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、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	按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定年度管理计划，在系统中备案，相符
	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，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	建立较完整的管理台账，在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报，相符
落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告；按要求在厂区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	本项目按要求在实验室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，相符
规范危险废物贮存设施	严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	按照规范设置危险废物信息公开、标识等，配备视频监控、通讯设备、照明设施和消防设施、气体导出口及气体净化装置，相符
	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	按要求分区堆放危险废物，设置防火、防雨、防泄漏等设施和设备，相符

④与《省生态环境厅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）相符性

“一、严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或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。二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到

贮存信息化监管。三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。”

相符性分析：本项目危险废物委托有资质单位处置，同时将及时申报危险废物，生成二维码包装标识，无二维码不转移，符合苏环办[2021]207 号要求。

⑤与《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）相符性

“二、建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物料危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。”

相符性分析：根据企业提供的资料，企业开展了环境治理设施安全风险辨识工作。通标标准技术服务公司已编制《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目安全生产条件与设施综合分析报告》，项目目前处于评审阶段。本项目依托 C-Park 废水处理装置，废水处理装置安全环保责任主体为南京华创高端技术产业化基地股份有限公司。企业已对照苏环办[2020]101 号文要求，落实本项目废气处理装置安全风险辨识管控。

⑥与《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2021〕2 号）相符性

“二、执行要求。2.用于科学研究、检测检验和教育教学的化学试剂不受《禁限控目录》限制。化学试剂应以单一包装单位液体不大于 25 升、固体不大于 25 千克包装或气体不大于 50 升气瓶的形式进行运输、储存和使用。4.使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。”

相符性分析：本项目检测使用的化学试剂均从具有相应资质的危险化学品经营单位进行采购，通过具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段进行运送，同时所用化学试剂以单一包装单位液体不大于 25 升、固体不大于 25 千克包装或气体不大于 50 升气瓶的形式进行运输、储存和使用，详见表 2-4，符合宁应急规〔2021〕2 号要求。

4、用地性质相符性分析

根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发〔2012〕98 号）、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于禁止和限制用地项目。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

通标标准技术服务有限公司成立于 1991 年 10 月 24 日，注册地位于北京市海淀区阜成路 73 号世纪裕惠大厦 16 层。经营范围包括许可项目：认证服务；检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：信息技术咨询服务；进出口商品检验鉴定；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务。

现拟租用南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼，主要从事石化产品和煤炭的检测分析。建设单位计划投资 1500 万元，建设“通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目”（以下简称“本项目”）。本项目为实验室项目，项目租赁实验室 1443m²，新建实验室、办公室及其相关附属设施，并购置实验检测相关设备及相关试剂，项目建成后可年分析石化产品、煤炭，检测量约为 20000 个样品。本项目已于 2022 年 2 月 28 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件（备案证号：宁新区管审备〔2022〕128 号，项目代码：2202-320161-89-05-984098），详见附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正），本项目应履行环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等的有关规定，本项目属于“四十五、研究和试验发展，98、专业实验室、研发（试验）基地”，不涉及 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室，产生废气、废水、危险废物，应编制环境影响评价报告表。为此，通标标准技术服务有限公司委托我公司编制环境影响评价报告表。接受委托后（委托书见附件 1），我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响评价报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）的要求，编制完成了《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书见附件 3），

提请南京市江北新区管理委员会行政审批局审查。

2、项目概况

项目名称：通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

建设单位：通标标准技术服务有限公司

建设地点：南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼

总投资：1500 万元

建设性质：新建

工作时数：一班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天（轮体制，做五休二），年工作 2920 小时

职工人数：20 人，不设置食堂和宿舍

建设内容：本项目为实验室项目，租赁面积 1443m²，新建实验室、办公室及其相关附属设施，并购置实验检测相关设备及相关试剂，项目建成后年检测量约为 20000 个样品。

3、项目周边环境概况及厂区平面布置

C-Park 综合服务区南侧为罐区南路，西侧隔普葛路为江苏金桐表面活性剂有限公司，东侧工业用地（目前在施工中），北侧目前为空地。地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 6。

C-Park 综合服务区由 1 幢综合行政办公楼、4 幢科研实验楼，2 幢其他综合楼组成，已进行雨污分流，设置了 1 个雨水排口、1 个污水排口和 1 座污水处理站。总平面布局及排污口详见附图 5。

本项目位于 6 号科研实验楼 4 楼，所在楼层均为本项目使用。

本项目主要设置实验操作区、办公室、样品暂存间、危废暂存间、试剂暂存间、气瓶暂存间、耗材间、会议室、资料文件室等，本项目平面布局见附图 7。

4、检测方案及公辅工程

本项目检测方案见表 2-1，公辅工程见表 2-2。

表 2-1 本项目主要检测方案

（因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏）

表 2-2 本项目组成情况一览表

类别	名称	设计能力	备注
主体工程	实验操作区	590m ²	依托 C-Park 综合服务区内 6 号科研实验楼 4 楼
辅助工程	办公室	292m ²	
	会议室	91.65m ²	
	资料文件室	78.96m ²	
储运工程	样品暂存间	41.31m ²	
	危废暂存间	10.8m ²	
	试剂暂存间	11.62m ²	
	气瓶暂存间	5.6m ²	
	耗材间	149.46m ²	
公用工程	给水	500t/a, 实验用水、清洗用水、生活用水、洗衣用水	
	排水	423.225m ³ /a, 其中清洗废水 141.075m ³ /a, 生活污水 262.8m ³ /a, 洗衣废水 19.35m ³ /a	依托 C-Park 综合服务区内污水站
	供电	5 万 kW·h/a	依托 C-Park 综合服务区内
环保工程	废气	通过通风橱、集气管收集, 2 套 SDG+活性炭吸附装置+2 根 28m 高排气筒	达标排放
	废水	423.225t/a	依托 C-Park 综合服务区内污水处理站, 废水处理工艺为“微电解+高级氧化+A ² /O”
	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 采取隔声、减振等措施	厂界达标
	固废	设置 10.8m ² 危废暂存间和 41.31 m ² 样品暂存间, 危废定期委托有资质单位处置; 生活垃圾定期委托环卫部门清运处理	/
应急工程		企业配备消防及个人防护装备等应急物资	/
		消防水池 300m ³	依托 C-Park 综合服务区内

5、主要设备、原辅材料和能耗

(1) 主要设备

表 2-3 本项目主要设备表

名称	型号规格	数量	单位
气相色谱仪	Agilent 6890N	3	台
紫外分光光度计	UV2450	1	台
分析天平	AL204	8	台
电子天平	PL3002	1	台
数显自动密度计	DMA 4100 M	1	台
水浴—Lauda	RE106	2	台
折光率测定仪	RX-5000	1	台
马弗炉	L5/12/B170	1	台
烘箱	DHG-9123A	6	台
pH 计—梅特勒	DELTA-320	1	个
水分蒸馏器	YDX	3	个
pH 计—梅特勒	S220-K	1	个
六孔水浴	HHS XMTD-204	1	台
馏程仪—气加热	/	1	台
能量色散 X 射线测硫仪	Lab-x 3500SCL	1	台
总潜在沉淀物测定仪	Seta-16130-3	1	台
易普易达纯水仪	EPED-E2-10TJ	2	台
闪点测定仪—手动	HFP380	1	台
铜片腐蚀测试仪	DSY-020	1	台
粘度测试仪	TV4000	1	台
热老化测定仪	SYP1017-T	1	台
精密电导率仪	DDS-12A	1	台
露点仪	SADPu-D	1	台
气相色谱仪	AC-Agilent 7890(HID)	1	台
气相色谱仪	Agilent 7890A	1	台
开口手动闪点仪	SPY1001B-II	1	台
万通离子色谱仪	833IC	1	台
氧化稳定性测试仪	YG-1013	1	台
硫氯测定仪	multi EA5000	1	台
恩氏粘度仪	SYP1004-3	1	台

电导率仪	152-00-0000	1	台
自动粘度仪	SL/ND21 A	1	台
电子天平	ML3001T/02	1	台
定硫仪	SDS-IVa/ 516	2	台
灰熔融性测试仪	SDAF 105a	2	台
智能鼓风干燥箱（通氮）	SDDH315	1	个
智能鼓风干燥箱	SDDH315	2	个
电热鼓风干燥箱	101A-4B	2	个
智能马弗炉	5E-MF6100	3	个
红外碳氢仪	5E-CH2200	1	台
微量残碳测定仪	ACR-M3	1	台
馏程仪—电加热	SYP2001-3C	2	台
万通卡尔费休水分仪	831	1	台
紫外分光光度计	UV-2600	1	台
气相色谱仪	Agilent 7890B	4	台
化学发光定氮仪	TEA-600N-LN-A	1	台
测色仪	ColorQuest XT	1	台
自动馏程仪	OptiDist	1	台
HFRR	PCS	1	台
傅里叶变换红外光谱仪	NICOLET Is5	1	台
柴油堵塞倾向性测定仪	BN-312	1	台
烃类测定仪	BN-215	1	台
原子吸收光谱仪	GTA120/AA/PSD120	1	台
振荡器	WSZ-50A	1	台
密度测定水槽	SYP 1026-2	1	台
燃料胶质含量试验器(喷射蒸发法)	SYP2008-II	1	台
万通卡尔费休水分仪	870	1	台
自动闪点仪	Optiflash 104004	1	台
氯库伦法测试仪	KC-WK-2100 型	1	台
倾点、浊点、冷滤点、凝点测定仪	SYP1022-1C	1	台
液相色谱仪	Agilent 1200	1	台
万通卡尔费休水分仪	795	1	台
万通自动滴定仪	809	1	台
闭口闪点仪	BN-006	1	台
总污染测定仪	BN-313	1	台

测色仪	PFXi195/2	1	台
DCY 系列低温恒温槽	2006A-250	1	台
荧光硫测定仪	TEA-6000	1	台
气相色谱仪	8890	1	台
GC-MS	8890/5977B	1	台
库伦水分仪	JF-5	1	台
量热仪	5E-KCIV	4	台
碳氢分析仪	KS-1B	2	台
箱式电阻炉	GW300C	3	台
黏结指数测定仪	NJ-II	1	台
黏结指数搅拌机	YJB-III	1	台
烟煤胶质层指数测定仪	YJC-III	1	台
电子天平	MS12001L	1	台
电子天平	ML204/02	1	台
电子天平	ML204/02	1	台
电子天平	ML204/02	1	台
电子天平	ML204/02	1	台
量热仪	5E-KCIV	4	台
定硫仪	SDS-516	2	台
灰熔融	SDAF 105a	2	台
小烘箱	SDDH315	3	台
大烘箱	101A-4B	1	台
大烘箱	FT101ASP-4	1	台
智能马弗炉	5E-MF6100	3	台
磨杯器	/	1	台
红外碳氢仪	5E-CH2200	1	台

(2) 主要原辅料及理化性质

表 2-4 本项目原辅材料消耗表

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化特性	爆炸燃烧性	毒理特性
1,1,2-三氯乙烷	无色易挥发液体, 分子式 C ₂ H ₃ Cl ₃ , 分子量 133.4, 相对密度(水=1)1.44, 沸点 110-115℃, 熔点 -37℃, 可溶于水	可燃	LD ₅₀ :836mg/kg(大鼠经口)

1,2,3-三甲苯	无色液体, 分子式 C_9H_{12} , 分子量 120.19, 相对密度(水=1)0.89, 熔点 $-25.5^{\circ}C$, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等	易燃, 闪点 $53^{\circ}C$	无资料
1,2,4-三甲苯	无色液体, 分子式 C_9H_{12} , 分子量 120.19, 相对密度(水=1)0.88, 熔点 $-43.7^{\circ}C$, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂	易燃易爆, 闪点 $48^{\circ}C$, 爆炸上限 6.4%, 爆炸下限 0.9%	LD ₅₀ :6000mg/kg(雄性大鼠经口)
1,3,5-三甲苯	无色透明有特色气味液体, 分子式 C_9H_{12} , 分子量 120.19, 相对密度 0.864(20/4 $^{\circ}C$), 熔点 $-45^{\circ}C$, 自燃点 $550^{\circ}C$, 不溶于水, 溶于乙醇, 能以任意比例溶于苯、乙醚、丙酮	易燃, 闪点 $44^{\circ}C$	LD ₅₀ :6000mg/kg(大鼠雄性经口), > 2000mg/kg(大鼠经皮); LC ₅₀ :10.2mg/L(大鼠吸入, 4h)
1-甲基-2-吡咯烷酮	无色至淡黄色透明液体, 稍有氨气味, 分子式为 C_5H_9NO , 分子量 99.131, 相对密度(水=1)1.03, 熔点 $-24^{\circ}C$, 与水以任何比例混溶, 溶于乙醚, 丙酮及酯、卤代烃、芳烃等各种有机溶剂, 几乎与所有溶剂完全混合	易燃易爆, 闪点 $95^{\circ}C$, 爆炸上限 3.9%, 爆炸下限 1%	LD ₅₀ :3914mg/kg(大鼠经口), 8g/kg(大鼠经皮), 2472mg/kg(大鼠腹腔); LDLo:1g/m ³ (大鼠吸入)
4-叔丁基邻苯二酚	白色至微浅黄红色结晶或粉末, 分子式为 $C_{10}H_{14}O_2$, 分子量是 166.22, 熔点 $58^{\circ}C$, 沸点 $285^{\circ}C$	无资料	LD ₅₀ :2820mg/kg(大鼠经口), 630mg/kg(兔经皮)
4-乙基-1-环己烯	无色透明液体, 分子式为 C_8H_{12} , 分子量是 108.18, 相对密度(水=1)0.83, 沸点 $128^{\circ}C$, 溶于多数有机溶剂	易燃, 闪点 $16^{\circ}C$	LD ₅₀ :3080mg/kg(大鼠经口), 20ml/kg(兔经皮); LC ₅₀ :27000mg/m ³ (小鼠吸入)
甲醇	无色透明液体, 分子式 CH_4O , 分子量 32.042, 熔点 $-97.8^{\circ}C$, 沸点 $64.7^{\circ}C$, 相对密度(水=1) 0.79, 可溶于水, 可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂	易燃易爆, 闪点 $12^{\circ}C$, 爆炸上限 44%, 爆炸下限 5.5%	LD ₅₀ :5628mg/kg(大鼠经口), 15800mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ :83.867mg/L(大鼠吸入)
氨水	无色透明液体, 具有刺激性气味, 分子式 H_3NO , 分子量 35.046, 熔点 $-58^{\circ}C$, 沸点 $38^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.9, 蒸汽压 5990mmHg at $25^{\circ}C$, 易挥发出氨气, 易溶于水、醇等极性溶剂	无资料	LD ₅₀ :350mg/kg(大鼠经口)
吡啶	无色透明带有特殊气味液体, 分子式 C_5H_5N , 分子量 79.102, 熔点 $-42^{\circ}C$, 沸点 $115^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.982(20 $^{\circ}C$), 能与水、醇、醚、石油醚、苯、油类等多种溶剂混溶	易燃易爆, 闪点 $20^{\circ}C$, 爆炸上限 12.4%, 爆炸下限 1.8%	LD ₅₀ :891mg/kg(大鼠经口), 1121mg/kg(兔经皮)

丙三醇(甘油)	澄清无臭粘性, 分子式为 $C_3H_8O_3$, 分子量 92.09, 熔点 $20^{\circ}C$	可燃	LD_{50} :27200mg/kg(大鼠经口), >10000 mg/kg(兔经皮)
丙烯酸乙酯	无色液体, 分子式 $C_5H_8O_2$, 分子量 100.12, 相对密度(水=1)0.8243, 熔点 $-80^{\circ}C$, 沸点 $93^{\circ}C$, 闪点 $6^{\circ}C$, 微溶于水, 溶于丙酮	易燃	LD_{50} :4760mg/kg(大鼠经口), 10mL/kg(兔经皮); LCL_0 :4000ppm(大鼠吸入, 4h)
对苯二酚	灰白色粉末或白色针状晶体, 分子式 $C_6H_6O_2$, 分子量 110.11, 熔点 $172^{\circ}C$, 沸点 $288^{\circ}C$, 相对密度(水=1)1.3, 与水部分混溶	无资料	LD_{50} :7740mg/kg(兔经腹腔); LDL_0 :5g/kg(兔经口)
对苯醌	黄色至绿色结晶固体, 分子式 $C_6H_4O_2$, 分子量 108.095, 熔点 $113\sim 115^{\circ}C$, 沸点 $174^{\circ}C$, 微溶于水, 溶于热水、乙醇、乙醚、碱液	易燃易爆, 闪点 $59.3^{\circ}C$, 爆炸上限 13.5%, 爆炸下限 1.7%	LD_{50} :130mg/kg(大鼠经口)
对氨基酚,硫酸盐(米吐尔)	白色至浅灰色晶体粉末, 分子式是 $C_{14}H_{18}N_2O_2 \cdot H_2SO_4$, 分子量为 342.3686, 熔点 $260^{\circ}C$, 溶于水	无资料	LD_{50} :565mg/kg(小鼠经口); LDL_0 :200mg/kg(大鼠经口)
对硝基甲苯	淡黄色结晶性粉末, 分子式 $C_7H_7NO_2$, 分子量 137.136, 沸点 $238^{\circ}C$, 熔点 $52\sim 54^{\circ}C$, 不溶于水, 易溶于乙醇、乙醚和苯	易燃易爆, 闪点 $106^{\circ}C$, 爆炸上限 7.6%, 爆炸下限 1.6%	LD_{50} :1960mg/kg(大鼠经口), >16 g/kg(大鼠经皮)
间二甲苯	无色透明液体, 分子式为 C_8H_{10} , 分子量 106.17, 沸点为 $139^{\circ}C$, 熔点 $-48^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.87($15^{\circ}C$), 在水溶液中挥发性较强, 能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶	易燃易爆, 闪点 $27^{\circ}C$, 爆炸上限 7%, 爆炸下限 1.1%	LD_{50} :5000mg/kg(大鼠经口)
对二甲苯	无色液体, 分子式为 C_8H_{10} , 分子量 106.17, 沸点为 $139^{\circ}C$, 熔点 $13^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.86, 不溶于水	易燃易爆, 闪点 $27^{\circ}C$, 爆炸上限 7%, 爆炸下限 1.1%	LD_{50} :5000mg/kg(大鼠经口); LC_{50} :19.758mg/kg(大鼠吸入)
邻二甲苯	无色液体, 分子式为 C_8H_{10} , 分子量 106.17, 沸点为 $144^{\circ}C$, 熔点 $-25^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.87($15^{\circ}C$), 不溶于水	易燃易爆, 闪点 $32^{\circ}C$, 爆炸上限 6.7%, 爆炸下限 0.9%	无资料
二氯甲烷	无色透明易挥发液体, 有芳香气味。分子式 CH_2Cl_2 , 分子量 84.933, 熔点 $-97^{\circ}C$, 沸点 $39.8^{\circ}C$, 相对密度(水=1)1.33, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚	易燃易爆, 闪点 $-4^{\circ}C$, 爆炸上限 22%, 爆炸下限 14%	LD_{50} :1600mg/kg(大鼠经口)
氟化钠	白色结晶性粉末, 分子式为 NaF , 分子量 41.99, 熔点 $993^{\circ}C$, 沸点	可燃	LD_{50} :52mg/kg(大鼠经口)

		1700℃, 相对密度(水=1)2.8, 与水混溶		
庚烷		无色、易挥发液体; 分子式 C_7H_{16} , 分子量 100.21, 熔点 $-91^\circ C$, 沸点 $98^\circ C$, 相对密度(水=1)0.68, 难溶于水, 稍溶于甲醇, 可混溶于乙醚、氯仿、二氯甲烷等低极性溶剂	易燃易爆, 闪点 $-4^\circ C$, 爆炸上限 6.7%, 爆炸下限 1.1%	LD ₅₀ :222mg/kg(小鼠静脉), LC ₅₀ :75000mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)
甲苯		无色澄清液体, 分子式 C_7H_8 , 分子量 92.14, 熔点 $-95^\circ C$, 沸点 $110.6^\circ C$, 相对密度(水=1)0.87($20^\circ C$), 能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶, 不溶于水	易燃易爆, 闪点 $4^\circ C$, 爆炸上限 7.1%, 爆炸下限 1.1%	LD ₅₀ :636mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :49mg/L(大鼠吸入)
甲酸钠		白色晶体或粉末, 分子式 $CHNaO_2$, 分子量 68.01, 熔点 $253^\circ C$, 易溶于水, 溶于甘油, 微溶于酒精, 不溶于醚	无资料	LD ₅₀ :11200mg/kg(小鼠经口), 807mg/kg(小鼠经静脉)
间硝基甲苯		浅黄色至黄色透明液体, 分子式 $C_7H_7NO_2$, 分子量 137.14, 熔点 $16^\circ C$, 沸点 $232^\circ C$, 不溶于水	易燃易爆, 闪点 $106^\circ C$, 爆炸上限无资料, 爆炸下限 1.6%	LD ₅₀ :330mg/kg(小鼠经口), 1072mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :425mg/m ³ (小鼠吸入), 693mg/m ³ (大鼠吸入)
乙醇		无色刺鼻液体, 分子式 C_2H_6O , 分子量 46.07, 熔点 $-114^\circ C$, 沸点 $78.29^\circ C$, 与水混溶	易燃易爆, 闪点 $13^\circ C$, 爆炸上限 13.5%, 爆炸下限 2.5%	LD ₅₀ :10470mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :124.7mg/L(大鼠吸入, 4h)
邻硝基甲苯		浅黄色至黄色透明液体, 分子式 $C_7H_7NO_2$, 分子量 137.14, 沸点 $222^\circ C$, 不溶于水	易燃易爆, 闪点 $106^\circ C$, 爆炸上限无资料, 爆炸下限 2.2%	LD ₅₀ :891mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :790mg/m ³ (大鼠吸入)
硫酸		无水油状液体, 高浓度的硫酸有强烈吸水性, 分子式 H_2SO_4 , 分子量 98.078, 熔点 $10^\circ C$, 沸点 $340^\circ C$, 相对密度(水=1)1.6-1.84($15^\circ C$), 可与水任意比例互溶	不燃	LD ₅₀ :2140mg/kg(大鼠经口)
氯化钡		白色结晶粉末, 分子式 $BaCl_2$, 分子量 208.23, 沸点 $1560^\circ C$, 熔点 $960^\circ C$, 相对密度(水=1)3.9, 与水混溶	无资料	LD ₅₀ :118mg/kg(大鼠经口)
偏重亚硫酸钠		白色结晶性粉末, 分子式 $Na_2S_2O_5$, 分子量 190.09, 熔点 $150^\circ C$, 溶于水	不燃	LD ₅₀ :1540mg/kg(大鼠经口), > 2000mg/kg(大鼠经皮); LC ₅₀ :5.5mg/L(大鼠吸入, 4h)
氢气		无色无味气体, 分子式 H_2 , 分子	易燃易爆, 爆炸	无资料

	量 2.02, 熔点-259.2℃, 沸点-252.77℃, 相对密度(水=1)0.0899, 难溶于水	上限 75%, 爆炸下限 4%	
氢氧化钾	白色片状, 分子式 KOH, 分子量 56.1, 沸点 1324℃, 熔点 380℃, 相对密度(水=1)2.04(20℃), 与水混溶	无资料	LD ₅₀ :273mg/kg(大鼠经口)
氢氧化钠	白色固体, 分子式 NaOH, 分子量 40, 沸点 1388℃, 熔点 318℃, 相对密度(水=1)2.12(20℃), 与水混溶	无资料	无资料
三甘醇二乙酸酯	无色透明液体, 分子式 C ₁₀ H ₁₈ O ₆ , 分子量 234.25, 沸点 300℃, 易溶于水	闪点 174℃	LD ₅₀ :22600mg/kg(大鼠经口), 8mL/kg(兔经皮)
三氯甲烷	无色透明液体, 易挥发, 分子式 CHCl ₃ , 分子量 119.38, 沸点 62℃, 熔点-64℃, 不溶于水	不燃	LD ₅₀ :695mg/kg(大鼠经口), > 20000mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ :47.702mg/L(大鼠吸入)
三乙胺	无色透明有氨味液体, 分子式 C ₆ H ₁₅ N, 分子量 101.19, 熔点-115℃, 沸点 89℃, 相对密度(水=1)0.73, 饱和蒸气压 8.80kPa(20℃), 稍溶于水, 溶于乙醇、乙醚等有机溶剂	易燃易爆, 闪点-8℃, 爆炸上限 8%, 爆炸下限 1.2%	LD ₅₀ :460mg/kg(大鼠经口); 570μL 416.1mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ :6g/m ³ (小鼠吸入)
石油醚	无色透明有煤油气味液体, 易挥发, 熔点<-73℃, 相对密度(水=1):0.64~0.66, 不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂	易燃易爆, 闪点<-20℃, 爆炸上限 8.7%, 爆炸下限 1.1%	LD ₅₀ :40mg/kg(小鼠静脉); LC ₅₀ :3400ppm(大鼠吸入, 4h)
硝酸	无色液体, 分子式 HNO ₃ , 分子量 63.01, 熔点-42℃, 沸点 83℃, 与水混溶	易制爆	无资料
溴化钾	无色结晶或白色粉末, 分子式 KBr, 分子量 119.00, 熔点 730℃, 易溶于水, 溶于甘油	无资料	LD ₅₀ :1030mg/kg(小鼠经皮), 3070mg/kg(大鼠经口)
盐酸	无色透明液体, 有强烈刺鼻气味, 具有较高的腐蚀性, 分子式 HCl, 分子量 36.46, 熔点-114℃, 沸点 110℃(38%), 相对密度(水=1)1.00045, 饱和蒸气压 30.66kPa(21℃), 与水、乙醇、甲醇混溶	不燃	LD ₅₀ :900mg/kg(兔经口)
异丙醇	无色透明液体, 分子式 C ₃ H ₈ O, 分子量 60.1, 沸点 83℃, 熔点-90℃, 相对密度(水=1)0.78(25℃), 与水混	易燃易爆, 闪点 11.7℃, 爆炸上限 12%, 爆炸下	LD ₅₀ :5045mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ :12800mg/kg(兔

	溶	限 2%	经皮)
正丁醇	无色液体, 分子式 $C_4H_{10}O$, 分子量 74.12, 沸点 $117^{\circ}C$, 熔点 $-90^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.81($20^{\circ}C$), 与水混溶	易燃易爆, 闪点 $29^{\circ}C$, 爆炸上限 11.3%, 爆炸下限 1.4%	LD ₅₀ :790mg/kg(大鼠经口), 3400mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ :24.252mg/L(大鼠吸入)
正己烷	无色液体, 分子式 C_7H_{16} , 分子量 86.18, 沸点 $98^{\circ}C$, 熔点 $-91^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.68, 不溶于水	易燃, 闪点 $-4^{\circ}C$, 爆炸上限 6.7%, 爆炸下限 1.1%	LC ₅₀ :103mg/L(大鼠吸入)
仲丁醇	无色透明液体, 分子式 $C_4H_{10}O$, 分子量 74.12, 沸点 $100^{\circ}C$, 熔点 $-115^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.81, 与水混溶, 混溶于乙醇、乙醚、芳烃	易燃易爆, 闪点 $24^{\circ}C$, 爆炸上限 9%, 爆炸下限 1.7%	LD ₅₀ :2193mg/kg(大鼠经口), > 2000mg/kg(大鼠经皮)
丙酮	透明液体, 有微香气味; 分子式 C_3H_6O , 分子量 58.08, 熔点 $-95^{\circ}C$, 沸点 $56^{\circ}C$, 相对密度(水=1)0.79($20^{\circ}C$), 与水混溶	易燃易爆, 闪点 $-18^{\circ}C$, 爆炸上限 13%, 爆炸下限 2.2%	LD ₅₀ :5800mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :44mg/L(小鼠吸入)
冰乙酸	透明液体, 分子式 $C_2H_4O_2$, 分子量 60.05, 沸点 $118^{\circ}C$, 熔点 $16.7^{\circ}C$, 相对密度(水=1)1.05, 与水混溶	易燃易爆, 闪点 $39^{\circ}C$, 爆炸上限 17%, 爆炸下限 6%	LD ₅₀ :3310mg/kg(大鼠经口)

(3) 能耗

本项目年用水量 500t/a, 年耗电量 5 万 kW · h。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目检测活动依托南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼现有建筑, 施工期包括建筑装修、设备安装调试等, 产生一定的固废、废气、废水、噪声, 但工期较短, 施工期工艺流程及产排污环节见图 2-1。

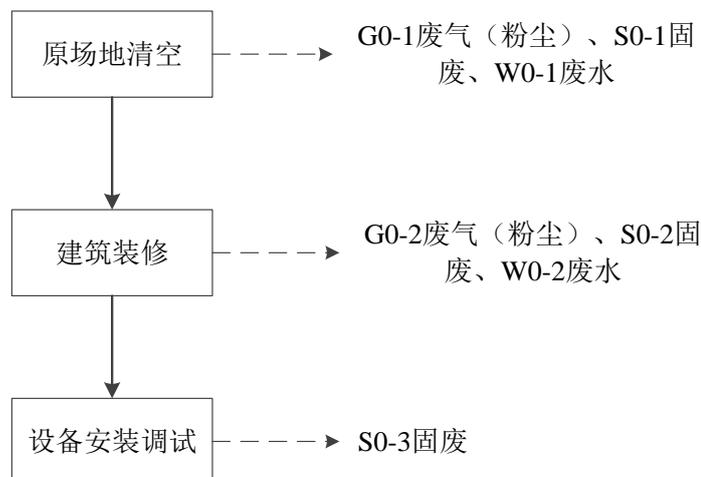


图 2-1 施工期工艺流程及产排污环节图

2、营运期

(1) 醇类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-2 醇类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(2) 酯类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-3 酯类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(3) 酸类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-4 酸类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(4) 气体类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-5 气体类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(5) 其它化工品类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-6 其他化工类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(6) 油品类样品分析

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

图 2-7 油品类样品检测工艺流程及产排污环节图
工艺流程:

(因涉及建设单位商业机密, 该部分内容隐藏)

(7) 煤炭样品分析

①水分分析

通过加热将样品中的水分进行挥发，称取加热前后的质量变化来计算煤炭的水分含量。无新产品生成，测试后的样品回收、不外售。

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

图 2-8 煤炭水分分析工艺流程及产排污环节图

工艺流程：

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

②灰分分析

通过加热灼烧将样品中的有机物进行燃烧，称取剩余后的残渣，计算煤样品的灰分。无新产品生成，测试后的样品回收、不外售。

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

图 2-9 煤炭灰分分析工艺流程及产排污环节图

工艺流程：

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

③煤炭全硫含量分析

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

图 2-10 煤炭全硫含量分析工艺流程及产排污环节图

工艺流程：

(因涉及建设单位商业机密，该部分内容隐藏)

本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节一览表

类别	代号	产生工序	污染物	处理措施及去向
废气	G1-1~G6-3	实验工序（样品制备、样品分析、清洗）	NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷、氯化氢	经通风橱收集后经 SDG+活性炭吸附处理通过 28m 高排气筒（1#）排放
	G7	危废、样品暂存间	NMHC	经集气管收集后经 SDG+活性炭吸附处理通过 28m 高排气筒（2#）排放
废水	W1-1~W7-1	清洗	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经 C-Park 综合服务区污水站收集处理后排入胜科水务污水处理厂
	W7	办公、生活		
	W8	洗衣		
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减振

固废	S1-1~S7-1	检测	实验废液	委托有资质单位 处置
	S1-2~S7-2	清洗	初次清洗废水、废样品	
	S8	包装、耗材	废包装物及实验室耗材	
	S9	废气处理装置	废吸附剂、废活性炭	
	S10	办公	生活垃圾	委托环卫处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼。华创高端技术产业化基地项目一期已于 2012 年 2 月 8 日取得原南京市环境保护局出具的《关于南京华创高端技术产业化基地股份有限公司“华创高端技术产业化基地项目一期环境影响报告表”的批复》（宁环（分局）表复[2012]02 号），详见附件 5。经现场勘查，目前该楼层为空置状态，详见附件 9，无历史遗留环境问题。</p> <p>通标标准技术服务有限公司成立于 1991 年 10 月 24 日，注册地位于北京市海淀区阜成路 73 号世纪裕惠大厦 16 层，从事认证服务、检验检测服务、信息技术咨询服务、进出口商品检验鉴定、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、标准化服务等，未发生环境事故。</p> <p>通标标准技术服务有限公司南京分公司与本项目建设单位均属于通标标准技术服务有限公司控股子公司，成立于 1998 年 08 月 12 日，注册地位于南京市秦淮区永丰大道 9 号 2 幢 1-2 层，从事成品质检服务。通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测分析项目位于南京龙翔液体化工码头储运有限公司实验楼 3 楼，职工人数 10 人，该公司于 2016 年 9 月 28 日填报了《建设项目环境保护大排查企业自查评估报告》，于 2016 年 9 月 30 日取得原南京化学工业园环境保护局批准，于 2018 年获得排污许可证，目前运行良好，未发生环境事故。通标标准技术服务有限公司南京分公司与本项目建设单位属于不同法人主体单位，但在项目功能上，通标标准技术服务有限公司南京分公司与本项目具有同质性，因此，本项目建成投入使用后，通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测项目将停止使用（见附件 12）。根据通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测分析项目《建设项目环境保护大排查企业自查评估报告》：该项目废气排放量为 VOCs 0.005t/a；废水接管量为 220m³/a，COD 0.114t/a、</p>			

SS 0.062t/a、NH₃-N 0.006t/a、TP 0.001t/a；危险废物均委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门处置，不外排。

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、环境空气质量现状

根据《江苏省环境空气质量功能区划》，项目所在地为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《关于发布〈环境空气质量标准〉（GB3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定

根据《2020 年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 304 天，同比增加 49 天，达标率为 83.1%，同比上升 13.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 97 天，同比增加 42 天；未达到二级标准的天数为 62 天（其中，轻度污染 56 天，中度污染 6 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 31μg/m³，达标，同比下降 22.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比下降 18.8%；NO₂ 年均值为 36μg/m³，达标，同比下降 14.3%；SO₂ 年均值为 7μg/m³，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m³，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 44 天，超标率为 12.0%，同比减少 6.9 个百分点。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物名称	上半年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	平均质量浓度	31	35	88.6	达标
PM ₁₀	平均质量浓度	56	70	80	达标
NO ₂	平均质量浓度	36	40	90	达标
SO ₂	平均质量浓度	7	60	11.7	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度	/	160	/	/

综上所述，评价区 O₃ 超标，属于不达标区域。

针对所在区域不达标区的现状，南京市政府通过贯彻落实《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）、《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2021〕

1号)、《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(宁污防攻坚指办〔2021〕68号)等相关文件、政策中要求,大气环境得到进一步改善。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后,排放的大气污染物能够达标排放,且项目废气排放量较小,不会突破区域环境质量底线。

(2) 特征污染物

本项目特征因子 NMHC、甲醇、二氯甲烷、氯化氢环境质量引用《江苏中旗科技股份有限公司氰氟草酯等十个原药及相关产品扩建项目(一期工程)环境影响报告书》G2 点位(监测报告编号:GH-18070015),该点位距离本项目约 2.6 公里, NMHC、甲醇监测时间为 2020 年 4 月 10 日~2020 年 4 月 16 日,二氯甲烷监测时间为 2020 年 11 月 5 日~2020 年 11 月 11 日,引用数据满足要求;本项目特征因子二甲苯、甲苯大气环境质量状况引用《南京扬子精细化工有限公司供扬巴裂解汽油卸车和中转物流服务项目环境影响评价报告表》中 G1 南京扬子精细化工有限公司厂区内的已有监测数据,监测点位位于本项目西北侧,距本项目 4.5 公里,监测时间为 2020 年 11 月 7 日-2020 年 11 月 13 日,引用数据满足要求。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果

污染物名称	评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
NMHC	小时平均浓度	140~470	2000	23.5	0	达标
甲醇	小时平均浓度	ND	3000	/	0	达标
二甲苯	小时平均浓度	ND	200	/	0	达标
甲苯	小时平均浓度	ND	200	/	0	达标
二氯甲烷	小时平均浓度	ND	513	/	0	达标
氯化氢	小时平均浓度	ND	50	/	0	达标

注: ND 表示未检出, 甲醇检出限为 0.08mg/m³, 甲苯、二甲苯检出限为 1.5×10⁻³mg/m³, 二氯甲烷检出限为 0.001mg/m³, 氯化氢检出限为 0.02mg/m³。

根据表 3-2, 本项目所在区域 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷、氯化氢大气环境质量现状达标。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地地表水水系主要为长江、滁河、马汊河。

根据《2020 年南京市环境状况公报》, 全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全

部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。主要入江支流全市 7 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或以上水平，其中 3 条水质为Ⅱ类，4 条水质为Ⅲ类。滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质Ⅲ类及以上断面比例为 71.4%，IV-V 类断面比例为 28.6%，无劣 V 类水。

本项目废水经市政管网排入胜科水务污水处理厂，引用《南京市江北新区区域性环境现状评价报告》（2019 年 11 月）中胜科水务下游排放点 500m 处 W3 监测数据，详见表 3-3。

表 3-3 胜科水务下游 500m 处地表水环境质量

项目	指标					达标情况
	最小值	最大值	平均值	标准值	单因子污染指数	
溶解氧	6.78	8.7	7.478	≥6	0.348	达标
pH(无量纲)	7.82	8.06	7.92	6~9	0.46	达标
氨氮	0.05	0.12	0.08	≤0.5	0.16	达标
总磷	0.08	0.09	0.083	≤0.1	0.83	达标
高锰酸盐指数	2.1	2.5	2.25	≤4	0.563	达标
化学需氧量	6	10	7.5	≤15	0.5	达标
生化需氧量	0.9	1.8	1.217	≤3	0.406	达标
石油类	ND	ND	0.005	≤0.05	0.1	达标
氰化物	ND	ND	0.002	≤0.05	0.04	达标
硫化物	ND	ND	0.003	≤0.1	0.025	达标
挥发酚	ND	ND	2.0×10 ⁻⁴	≤0.002	0.075	达标
氟化物	0.22	0.23	0.228	≤1	0.228	达标
阴离子表面活性剂	ND	ND	0.002	≤0.2	0.04	达标

注：“ND”表示未检出，未检出的计算用检出限一半计。石油类检出限为 0.01mg/L；氰化物检出限为 0.004mg/L；硫化物检出限为 0.005mg/L；挥发酚检出限为 0.0003mg/L；阴离子表面活性剂检出限为 0.05mg/L。

根据现状监测结果，长江监测断面各监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，不涉及声环境保护目标监测。

根据《2020 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区交通噪声 65.3 分贝，同比下降 2.0 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

4、生态环境质量现状

本项目位于南京江北新材料科技园 C-Park 综合服务区内且租用基地已建厂房，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境质量现状

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）》中要求：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目原辅料、危险废物分别放置在专用原料库和危废暂存间、样品暂存间内，废气治理措施及排口位于楼顶，基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。

7、重点污染物排放总量控制及环境质量改善目标管理要求

南京市为大气环境质量不达标区域。根据《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划（第二阶段）技术报告》（宁新区新科办发[2020]69号），结合南京江北新材料科技园实际情况，并与南京市区域空气质量达标规划要求相衔接，园区除 O₃ 以外的主要大气污染物均在 2025 年实现全面达标。从整个江北新区和南京市范围看，臭氧已逐渐成为影响

南京市环境空气质量的主要污染物,园区作为重要的管控单元正积极推进臭氧前体物(NO_x 和VOCs)的控制,并以VOCs为下一阶段大气污染治理重点,全面建设VOCs达标排放区,积极配合江北新区和南京市开展颗粒物和臭氧的协同治理,为江北新区乃至整个南京市臭氧达标工作做出重要的贡献。园区空气质量达标规划指标见表3-4。

表 3-4 园区空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	2018年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			近期 2021	中远期 2025		
1	SO_2 年均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19	≤ 18		≤ 60	约束
2	NO_2 年均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39	≤ 37	≤ 35	≤ 40	约束
3	PM_{10} 年均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82	≤ 69	≤ 65	≤ 70	约束
4	$\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	47	≤ 38	≤ 33	≤ 35	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数 mg/m^3	1.6	≤ 1.5		≤ 4	约束
6	臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	178	/	≤ 160	≤ 160	预期

南京江北新材料科技园以不断降低 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度,统筹推进 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧协同控制,提高区域整体环境质量、缔造绿色生态园区为目标。到 2021 年,强化煤炭质量管理,推进燃煤与电力行业深度治理;促进高排放柴油车淘汰,以油品监管、柴油货车综合整治和新能源汽车推广为重点加强机动车污染防治;从石化、化工、制药、涂料等行业挖掘 VOCs 减排潜力,深化无组织废气收集治理,实施 VOCs 重点减排工程,加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度,积极推进配合南京市和江北新区 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧污染协同控制;进一步完善园区大气监控预警及溯源体系建设;进一步提高扬尘污染控制水平。

到 2025 年,优化产业布局,严控“两高”行业产能;完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标,全面建设 VOCs 达标排放区;升级工艺技术,优化工艺流程,提高各行业清洁化生产水平;推进能源结构调整,构建清洁低碳高效能源体系;强化运输结构调整,大幅提升新能源汽车特别是电动车比例,柴油货车、非道路移动机械等移动源得到有效控制;优化调整用地结构,全面推进面源污染治理;全面支持南京市和江北新区空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制。

	<p>基于园区产业规划、政策要求以及不同阶段污染物控制水平等，从工业源、交通源和扬尘源着手园区污染物减排潜力。预计 2021 年园区 SO₂、NO_x、PM_{2.5}、VOCs 可削减约 345.7 吨、1349.1 吨、126.6 吨和 2471.3 吨；2025 年园区 SO₂、NO_x、PM_{2.5}、VOCs 可削减约 407.0 吨、1889.8 吨、153.2 吨和 2872.0 吨。</p>																																																										
环境保护目标	<p>本项目周围环境保护目标分布情况详见表 3-5 和附图 6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标名称</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离 m</th> <th>规模 (人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>大刘营</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区</td> <td>S</td> <td>470 (距 C-Park 综合服务区边界) 500 (距本项目所在大楼边界)</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>瓜埠镇</td> <td>E</td> <td>3230</td> <td>30000</td> </tr> <tr> <td>砂子沟社区</td> <td>NW</td> <td>3240</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地表水</td> <td>长江</td> <td rowspan="3">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水标准</td> <td>S</td> <td>2600</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>岳子河</td> <td>S</td> <td>200</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>滁河</td> <td>NE</td> <td>1170</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生态环境</td> <td>长芦-玉带生态公益林</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">/</td> <td>S</td> <td>250</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>马汊河-长江生态公益林</td> <td>SW</td> <td>4900</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>城市生态公益林(江北新区)</td> <td>N</td> <td>4500</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	环境保护目标名称	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	规模 (人)	大气环境	大刘营	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	S	470 (距 C-Park 综合服务区边界) 500 (距本项目所在大楼边界)	250	瓜埠镇	E	3230	30000	砂子沟社区	NW	3240	8000	地表水	长江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水标准	S	2600	/	岳子河	S	200	/	滁河	NE	1170	/	声环境	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	/	/	/	生态环境	长芦-玉带生态公益林	/	S	250	/	马汊河-长江生态公益林	SW	4900	/	城市生态公益林(江北新区)	N	4500	/
	环境要素	环境保护目标名称	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	规模 (人)																																																					
	大气环境	大刘营	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	S	470 (距 C-Park 综合服务区边界) 500 (距本项目所在大楼边界)	250																																																					
		瓜埠镇		E	3230	30000																																																					
		砂子沟社区		NW	3240	8000																																																					
	地表水	长江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水标准	S	2600	/																																																					
		岳子河		S	200	/																																																					
		滁河		NE	1170	/																																																					
	声环境	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	/	/	/																																																					
	生态环境	长芦-玉带生态公益林	/	S	250	/																																																					
马汊河-长江生态公益林		SW		4900	/																																																						
城市生态公益林(江北新区)		N		4500	/																																																						
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目废气成分主要为 1,1,2-三氯乙烷、甲醇、乙醇、二甲苯、二氯甲烷、庚烷、甲基叔丁基醚、异丙醇、甲苯、石油醚、四氯乙烯、乙腈、四氯化碳、三乙胺、丙酮、氯化氢等，其中二甲苯、甲苯、甲醇、氯化氢使用量较大，二氯甲烷为有毒有害大气污染物，且具有排放标准，列为特</p>																																																										

征因子，其他废气如 1,1,2-三氯乙烷、庚烷等统一以 NMHC 表征，VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。

本项目检测及危废暂存过程产生的有组织 NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值；NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见表 3-6、3-7、3-8。

表 3-6 大气污染物有组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	监控位置	标准来源
二甲苯	10	0.72	车间排气筒出口 或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
甲苯	10	0.2		
甲醇	50	1.8		
二氯甲烷	20	0.45		
NMHC	60	3		
氯化氢	10	0.18		

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点监控	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-8 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
二甲苯	0.2	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
甲苯	0.2		
甲醇	1		
二氯甲烷	0.6		
NMHC	4		
氯化氢	0.05		

2、废水排放标准

本项目产生的实验废水及生活污水经C-Park综合服务区污水站处理达到接管标准后进入胜科污水处理厂集中处理。接管标准执行《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020年版）》（新科办发〔2020〕73号）规定的接管标准，胜科污水处理厂尾水排放标准执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2标准。胜科污水处理厂的接管标准和最终排放标准详见表3-9。

表 3-9 本项目废水污染物排放标准限值(单位: mg/L, pH 无量纲)

污染因子	接管标准	接管标准来源	排放标准	外排环境标准来源
pH	6-9	《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（2020年版）》（宁新区新科办发〔2020〕73号）	6-9	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）
COD	500		50	
SS	400		20	
NH ₃ -N	45		5（8）*	
TP	5		0.5	
TN	70		15	

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

3、噪声排放标准

施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值要求，运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值

厂界名	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼	夜
项目四周场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。按照《一般固体废物分类与代码》

		<p>(GB/T39198-2020)的要求对一般工业固体废物进行分类、编码。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求收集、贮存、运输;危险废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅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)、《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册》(宁环办[2020]25号)、《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)要求执行。</p>					
		<p>本项目污染物产生及排放量见表 3-12。</p>					
		<p>表 3-12 本项目污染物产生及排放情况一览表</p>					
<p>总量 控制 指标</p>	<p>废气</p>	<p>有组织</p>	二甲苯	1.55×10^{-2}	1.08×10^{-2}	/	4.60×10^{-3}
			甲苯	1.17×10^{-2}	8.20×10^{-3}	/	3.50×10^{-3}
			甲醇	7.10×10^{-3}	5.00×10^{-3}	/	2.10×10^{-3}
			二氯甲烷	2.00×10^{-4}	1.00×10^{-4}	/	1.00×10^{-4}
			NMHC	1.867×10^{-1}	1.307×10^{-1}	/	5.6×10^{-2}
			氯化氢	2.20×10^{-3}	1.60×10^{-3}	/	6.00×10^{-4}
			VOCs	2.213×10^{-1}	1.549×10^{-1}	/	6.64×10^{-2}
		<p>无组织</p>	二甲苯	1.70×10^{-3}	0	/	1.70×10^{-3}
			甲苯	1.40×10^{-3}	0	/	1.40×10^{-3}
			甲醇	8.00×10^{-4}	0	/	8.00×10^{-4}
			二氯甲烷	1.00×10^{-4}	0	/	1.00×10^{-4}
			NMHC	2.08×10^{-2}	0	/	2.08×10^{-2}
			氯化氢	2.00×10^{-4}	0	/	2.00×10^{-4}
			VOCs	2.48×10^{-2}	0	/	2.48×10^{-2}
	<p>废水</p>	废水量	423.225	0	423.225	423.225	
		COD	1.975×10^{-1}	1.383×10^{-1}	5.93×10^{-2}	2.12×10^{-2}	
		SS	1.129×10^{-1}	7.9×10^{-2}	3.39×10^{-2}	8.50×10^{-3}	
		NH ₃ -N	1.41×10^{-2}	7.1×10^{-3}	7.10×10^{-3}	2.10×10^{-3}	
		TN	1.82×10^{-2}	9.1×10^{-3}	9.10×10^{-3}	6.30×10^{-3}	
		TP	1.7×10^{-3}	1.4×10^{-3}	3.00×10^{-4}	2.00×10^{-4}	
固 体	危险 废物	废包装物及实验室耗材	4.5	4.5	/	0	

废物	实验室废液	5	5	/	0
	废样品	21	21	/	0
	废吸附剂、废活性炭	1.85	1.85	/	0
一般固废	生活垃圾	1.46	1.46	/	0

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

1、废气

本项目有组织废气排放量为二甲苯 4.60×10^{-3} t/a、甲苯 3.50×10^{-3} t/a、甲醇 2.10×10^{-3} t/a、二氯甲烷 1.00×10^{-4} t/a、NMHC 5.6×10^{-2} t/a、氯化氢 6.00×10^{-4} t/a、VOCs 6.64×10^{-2} t/a（VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC）。无组织废气排放量为二甲苯 1.70×10^{-3} t/a、甲苯 1.40×10^{-3} t/a、甲醇 8.00×10^{-4} t/a、二氯甲烷 1.00×10^{-4} t/a、NMHC 2.08×10^{-2} t/a、氯化氢 2.00×10^{-4} t/a、VOCs 2.48×10^{-2} t/a（VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC）。

2、废水

本项目废水接管量为 $423.225 \text{m}^3/\text{a}$ ，COD 5.93×10^{-2} t/a、SS 3.39×10^{-2} t/a、NH₃-N 7.10×10^{-3} t/a、TN 9.10×10^{-3} t/a、TP 3.00×10^{-4} t/a；最终外排量为：废水量 $423.225 \text{m}^3/\text{a}$ ，COD 2.12×10^{-2} t/a、SS 8.50×10^{-3} t/a、NH₃-N 2.10×10^{-3} t/a、TN 6.30×10^{-3} t/a、TP 2.00×10^{-4} t/a。

3、固体废物

本项目危险废物均委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门处置，不外排，无需申请总量。

4、总量平衡

本项目建成投入使用后，通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测项目将停止使用（见附件 12），该实验室项目的排污总量相应减排。本项目废水、废气污染物总量优先使用通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测项目停止使用后削减的排污总量，超过部分在江北新区区内平衡。

根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡管理的通知》（宁新区审改办[2020]10号），废水化学需氧量（COD） ≤ 0.5 吨，氨氮

(NH₃-N) ≤0.1 吨，总磷 (TP) ≤0.01 吨，总氮 (TN) ≤0.2 吨的，总量指标在环评批复中直接核定，在排污许可证中按规范予以载明，并纳入新区主要污染物总量管理台账；根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡管理的通知》（宁新区审改办[2020]10 号）：“编制环境影响报告书/表的项目，任一污染物年排放总量达到以下数量的，需要进行污染物总量指标平衡：……挥发性有机物（VOCs）>0.1 吨”，由于新增 VOCs 排放量小于 0.1t/a，VOCs 总量指标在环评批复中直接规定，在排污许可证中按规定予以载明，并纳入新区主要污染物总量管理台账。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼，利用现有厂房建设，施工期主要是厂房内部危废暂存间建设、实验室改造及设备安装，项目在施工期间，拟采用以下防治措施：</p> <p>(1) 环境空气影响分析及污染防治对策</p> <p>本项目施工在现有已平整的厂房内进行，主要为建筑装饰和设备安装，建设项目施工过程中大气污染物主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，该类废气产生量小，对环境的影响小，且作业结束影响消失。</p> <p>建设单位应进一步通过加强管理，科学安装，尽量减轻施工期间的的环境影响。</p> <p>(2) 地表水环境影响分析及污染防治对策</p> <p>施工过程中产生的废水主要为生活污水，经厂内现有污水管网收集后经依托 C-Park 综合服务区内现有污水处理站处理后接园区污水管网。</p> <p>施工过程中产生的施工废水中含有泥沙等污染物，如未加以处理直接外排则会破坏和污染地表水及土壤，建设单位应将污水收集并经沉淀处理后循环使用。</p> <p>(3) 声环境影响分析及污染防治对策</p> <p>施工中使用运输车辆以及设备安装调试都是噪声的产生源。</p> <p>在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声影响会更大。为减轻施工期噪声影响，可采取以下控制措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业； 2) 施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点； 3) 在高噪声设备周围设置掩蔽物； 4) 尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛； 5) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近的作业人员配戴防护耳塞。 <p>(4) 固体废弃物环境影响分析及污染防治对策</p> <p>主要为施工人员产生的生活垃圾、施工产生的建筑垃圾。由于在已</p>
---------------------------	---

	<p>建成厂废内安装设备，建设场地已经平整，仅涉及设备基础建设，土方施工量很小，因此，施工垃圾可忽略不计。建设期现场施工人员产生的生活垃圾按施工高峰期 10 人，每人每天产生 1kg 计算，预计排放生活垃圾量约为 10kg/d。与现有生产工人生活垃圾一起清运、处置。</p>																																															
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>①实验废气</p> <p>本项目实验过程中使用 1,1,2-三氯乙烷、甲醇、盐酸、乙醇、二甲苯、二氯甲烷、庚烷、甲基叔丁基醚、异丙醇、甲苯、氨水、石油醚、四氯乙烯、乙腈、四氯化碳、三乙胺、丙酮、硫酸等易挥发试剂。实验过程中会产生少量有机废气、酸性废气、碱性废气。本项目使用酸碱试剂有盐酸、氨水、硫酸、磷酸、硝酸，其中氨水、硫酸、磷酸、硝酸浓度较低且用量较小，故不再对氨水、硫酸、磷酸、硝酸产生的酸性、碱性废气进行定量分析。</p> <p>由于本项目有机废气污染因子较多且产生量均较小，本项目选取产生量相对较大（或为有毒有害大气污染物）且具有排放标准的二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷作为特征因子，其他废气如 1,1,2-三氯乙烷、庚烷等统一以 NMHC 表征，VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。</p> <p>类比 C-Park 综合服务区类似实验室环评资料，挥发性有机废气产生源强以原料用量的 10% 计。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 有组织废气产生源强</p> <table border="1" data-bbox="335 1489 1348 2002"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>年消耗量</th> <th>密度 (g/cm³)</th> <th>年耗量 (t)</th> <th>废气产生量 (t/a)</th> <th>废气类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,1,2-三氯乙烷</td> <td>5L</td> <td>1.32</td> <td>6.60×10⁻³</td> <td>7.00×10⁻⁴</td> <td rowspan="8">NMHC</td> </tr> <tr> <td>乙醇</td> <td>800L</td> <td>0.79</td> <td>0.632</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td>庚烷</td> <td>720L</td> <td>0.684</td> <td>0.492</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>甲基叔丁基醚</td> <td>50L</td> <td>0.74</td> <td>0.037</td> <td>3.70×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>异丙醇</td> <td>500L</td> <td>0.785</td> <td>0.393</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>石油醚</td> <td>50L</td> <td>0.65</td> <td>0.033</td> <td>3.30×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>四氯乙烯</td> <td>5L</td> <td>1.63</td> <td>8.20×10⁻³</td> <td>8.00×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>乙腈</td> <td>2L</td> <td>0.786</td> <td>1.60×10⁻³</td> <td>2.00×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table>	名称	年消耗量	密度 (g/cm ³)	年耗量 (t)	废气产生量 (t/a)	废气类别	1,1,2-三氯乙烷	5L	1.32	6.60×10 ⁻³	7.00×10 ⁻⁴	NMHC	乙醇	800L	0.79	0.632	0.063	庚烷	720L	0.684	0.492	0.049	甲基叔丁基醚	50L	0.74	0.037	3.70×10 ⁻³	异丙醇	500L	0.785	0.393	0.039	石油醚	50L	0.65	0.033	3.30×10 ⁻³	四氯乙烯	5L	1.63	8.20×10 ⁻³	8.00×10 ⁻⁴	乙腈	2L	0.786	1.60×10 ⁻³	2.00×10 ⁻⁴
名称	年消耗量	密度 (g/cm ³)	年耗量 (t)	废气产生量 (t/a)	废气类别																																											
1,1,2-三氯乙烷	5L	1.32	6.60×10 ⁻³	7.00×10 ⁻⁴	NMHC																																											
乙醇	800L	0.79	0.632	0.063																																												
庚烷	720L	0.684	0.492	0.049																																												
甲基叔丁基醚	50L	0.74	0.037	3.70×10 ⁻³																																												
异丙醇	500L	0.785	0.393	0.039																																												
石油醚	50L	0.65	0.033	3.30×10 ⁻³																																												
四氯乙烯	5L	1.63	8.20×10 ⁻³	8.00×10 ⁻⁴																																												
乙腈	2L	0.786	1.60×10 ⁻³	2.00×10 ⁻⁴																																												

四氯化碳	5L	1.595	8.00×10^{-3}	8.00×10^{-4}	
丙酮	180L	0.8	0.144	0.014	
二氯甲烷	2L	1.33	2.70×10^{-3}	3.00×10^{-4}	二氯甲烷
二甲苯	200L	0.86	0.172	0.017	二甲苯
甲苯	150L	0.87	0.131	0.013	甲苯
甲醇	100L	0.79	0.079	7.90×10^{-3}	甲醇
盐酸	20L	1.18	0.024	2.40×10^{-3}	氯化氢
VOCs				0.214	/

注：VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。

本项目废气经通风橱收集，收集效率以 90% 计，排入 SDG（SDG 吸附剂是一种新型酸性废气吸附材料）+活性炭吸附处理装置，处理效率以 70% 计，最终通过一根 28m 高排气筒（1#）排放。

②危废、样品暂存间废气

本项目暂存的危险废物主要有废包装物及实验室耗材、实验废液、废试剂瓶、废样品、废吸附剂、废活性炭等，暂存的废样品存放在样品暂存间中（后期做危废处置）。危险废物和废样品均用包装桶（袋）密封保存，若包装密封不严，会产生少量挥发性气体（以 NMHC 计）。类比同类型项目，危险废物仓库废气（以 NMHC 计）产生量以千分之一计，本项目暂存危险废物约 32t/a，则 NMHC 产生量为 0.032t/a。危废、样品暂存间均设置集气管，有机废气收集效率以 90% 计，废气排入 SDG+活性炭处理装置，处理效率以 70% 计，最终通过一根 28m 高排气筒（2#）排放。

表 4-2 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	类别	污染物	风量 m ³ /h	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间 h
				产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	处理效率%	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
实验室	有组织	二甲苯	24000	0.221	5.30×10 ⁻³	通风橱+SDG+活性炭 吸附装置+28m排 气筒（1#）	70	0.066	1.60×10 ⁻³	2920
		甲苯		0.168	4.00×10 ⁻³			0.050	1.20×10 ⁻³	
		甲醇		0.101	2.40×10 ⁻³			0.030	7.00×10 ⁻⁴	
		二氯甲烷		0.003	1.00×10 ⁻⁴			0.001	2.00×10 ⁻⁵	
		NMHC		2.254	0.0541			0.676	0.0162	
		氯化氢		0.031	7.00×10 ⁻⁴			0.009	2.00×10 ⁻⁴	
危废、样品 暂存间	有组织	NMHC	6500	1.517	9.90×10 ⁻³	集气管+SDG+活性 炭吸附装置+28m排 气筒（2#）	70	0.455	3.00×10 ⁻³	
实验室	无组织	二甲苯	/	/	6.00×10 ⁻⁴	/	/	/	6.00×10 ⁻⁴	2920
		甲苯		/	4.00×10 ⁻⁴	/	/	/	4.00×10 ⁻⁴	
		甲醇		/	3.00×10 ⁻⁴	/	/	/	3.00×10 ⁻⁴	
		二氯甲烷		/	3.00×10 ⁻⁵	/	/	/	3.00×10 ⁻⁵	
		NMHC		/	5.70×10 ⁻³	/	/	/	5.70×10 ⁻³	
		氯化氢		/	1.00×10 ⁻⁴	/	/	/	1.00×10 ⁻⁴	
危废、样品 暂存间	无组织	NMHC	/	/	1.10×10 ⁻³	/	/	/	1.10×10 ⁻³	2920

本项目有组织废气排放参数见表 4-3，无组织废气排放参数见表 4-4。

表 4-3 有组织废气排放参数表

排气筒编号	风量 m ³ /h	污染物名称	排放状况		执行标准		排放高度 m	排放工况	排放温度 °C	排气筒内径 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
1#	24000	二甲苯	0.066	1.60×10 ⁻³	10	0.72	28	正常排放	20	0.8
		甲苯	0.050	1.20×10 ⁻³	10	0.2				
		甲醇	0.030	7.00×10 ⁻⁴	50	1.8				
		二氯甲烷	0.001	2.00×10 ⁻⁵	20	0.45				
		NMHC	0.676	0.0162	60	3				
		氯化氢	0.009	2.00×10 ⁻⁴	10	0.18				
2#	6500	NMHC	0.455	3.00×10 ⁻³	60	3	28	正常排放	20	0.4

表 4-4 无组织废气排放参数表

污染源	污染物名称	排放状况	执行标准	排气筒高度 m	排放工况	排放温度 °C	排气筒内径 m
		速率 kg/h	浓度 mg/m ³				
实验室	二甲苯	6.00×10 ⁻⁴	0.2	28	正常排放	20	0.8
	甲苯	4.00×10 ⁻⁴	0.2				
	甲醇	3.00×10 ⁻⁴	1				
	二氯甲烷	3.00×10 ⁻⁵	0.6				
	NMHC	5.70×10 ⁻³	4				
	氯化氢	1.00×10 ⁻⁴	0.05				
危废、样品暂存间	NMHC	1.10×10 ⁻³	4	28	正常排放	20	0.4

本项目有组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-5，无组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-6，大气污染物年排放量核算情况详见表 4-7。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-5 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	1#排气筒	二甲苯	0.066	1.60×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³
		甲苯	0.050	1.20×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³
		甲醇	0.030	7.00×10 ⁻⁴	2.10×10 ⁻³
		二氯甲烷	0.001	2.00×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁴
		NMHC	0.676	0.0162	4.74×10 ⁻²
		氯化氢	0.009	2.00×10 ⁻⁴	6.00×10 ⁻⁴
2	2#排气筒	NMHC	0.455	3.00×10 ⁻³	8.60×10 ⁻³
一般排放口合计		二甲苯			4.60×10 ⁻³
		甲苯			3.50×10 ⁻³
		甲醇			2.10×10 ⁻³
		二氯甲烷			1.00×10 ⁻⁴
		NMHC			0.056
		氯化氢			6.00×10 ⁻⁴
		VOCs			6.64×10 ⁻²
有组织排放					
有组织排放总计		二甲苯			4.60×10 ⁻³
		甲苯			3.50×10 ⁻³
		甲醇			2.10×10 ⁻³
		二氯甲烷			1.00×10 ⁻⁴
		NMHC			0.056
		氯化氢			6.00×10 ⁻⁴
		VOCs			6.64×10 ⁻²

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

表 4-6 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放位置	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 mg/m ³	
1	实验室	二甲苯	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.2 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.70×10 ⁻³
		甲苯			0.2 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.40×10 ⁻³
		甲醇			1 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	8.00×10 ⁻⁴

		二氯甲烷	0.6 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.00×10^{-4}
		NMHC	4 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	0.0176
		氯化氢	0.05 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	2.00×10^{-4}
	2	危废、样品暂存间	NMHC	4 (企业边界任何 1 小时平均浓度)
无组织排放				
无组织排放 总计	二甲苯			1.70×10^{-3}
	甲苯			1.40×10^{-3}
	甲醇			8.00×10^{-4}
	二氯甲烷			1.00×10^{-4}
	NMHC			0.0208
	氯化氢			2.00×10^{-4}
	VOCs			2.48×10^{-2}

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a	
1	有组织	二甲苯	4.60×10^{-3}
2		甲苯	3.50×10^{-3}
3		甲醇	2.10×10^{-3}
4		二氯甲烷	1.00×10^{-4}
5		NMHC	0.056
6		氯化氢	6.00×10^{-4}
7		VOCs	6.64×10^{-2}
8	无组织	二甲苯	1.70×10^{-3}
9		甲苯	1.40×10^{-3}
10		甲醇	8.00×10^{-4}
11		二氯甲烷	1.00×10^{-4}
12		NMHC	2.08×10^{-2}
13		氯化氢	2.00×10^{-4}

14		VOCs	2.48×10^{-2}
合计		二甲苯	6.30×10^{-3}
		甲苯	4.90×10^{-3}
		甲醇	2.90×10^{-3}
		二氯甲烷	2.00×10^{-4}
		NMHC	7.68×10^{-2}
		氯化氢	8.00×10^{-4}
		VOCs	9.12×10^{-2}

注：VOCs为NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

(2) 环境影响及防治措施

①污染防治措施可行性分析

本项目①实验室实验废气经通风橱收集后排入 1#SDG+活性炭吸附装置处理，通过 1#排气筒（28m）达标排放；②危废、样品暂存间废气经集气管收集后排入 2#SDG+活性炭吸附装置处理，通过 2#排气筒（28m）达标排放。其他区域无实验废气产生，设置换风装置进行通风。

SDG 吸附原理：SDG 吸附剂是一种用于处理酸性气体的填料，是种比表面积较大的固体颗粒状无机物，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。SDG 吸附剂运用广泛，廊坊市的东江有色金属有限公司是家以熔炼硝酸银为主要产品的公司，其用酸量大，酸雾较浓，其废气处理采用 WGL-2 型复合 SDG 吸附剂治理酸废气净化器处理，经处理后的废气达标排放；北京玻璃研究院中研发中心酸性废气是在实验室通风柜内挥发，其也采用了复合 SDG 吸附剂治理酸废气净化器处理，经处理后的废气达标排放，由此可见，SDG 吸附剂对酸性废气的处理已广泛运用，并实效很好。

本项目 SDG 吸附装置选用用 WSJ-3 型 SDG 复合吸附剂治理酸尾气净化器，设备内填料 SDG 吸附剂（碱性填料），参数见表 4-8。

表 4-8 SDG 吸附装置参数

序号	名称	SDG 装置	
		实验室 (1#)	危废、样品暂存间 (2#)
1	处理风量	24000m ³ /h	6500m ³ /h
2	规格	4000mm×2000mm×1800mm	2500mm×1200mm×1400mm
3	设备阻力	800Pa	500Pa
4	吸附剂更换周期	一年一次	一年一次

活性炭吸附原理：活性炭具有很大的孔隙率和比表面积，对产生废气的物质有很好的吸附效果，活性炭对气体的吸附率随有机物分子结构的不同而变化，分子结构简单的气体吸附率高，分子结构复杂的吸附率低。

本项目活性炭吸附箱设置参数见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附箱参数

序号	名称	活性炭装置	
		实验室 (1#)	危废、样品暂存间 (2#)
1	处理风量	24000m ³ /h	6500m ³ /h
2	型式	侧卧式	侧卧式
3	材质	聚丙烯	聚丙烯
4	尺寸	4000mm×2000mm×1800mm	2500mm×1200mm×1400mm
5	过滤面积	10.23m ²	3.1m ²
6	过滤速度	0.65m/s	0.58m/s
7	活性炭充填量	3m ³	1.24m ³
8	设备阻力	800Pa	500Pa
9	活性炭更换周期	一年一次	一年一次

为保障活性炭处理效率，本项目宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g。购买活性炭时，应让销售方提供活性炭产品质量证明材料。

工程实例：《治理多种酸气的 SDG 吸附剂》（北京工业大学环境与能源工程学院）表明 SDG 吸附剂对 HCl、H₂SO₄、NO_x、HF 等酸气的净化率为 95~99.5%；对多种酸气可同时净化，并且均可达到 95% 以上的净化率；根据《南京鑫普华生物科技有限公司生物学实验研发项目验收

监测报告表》，该公司实验室挥发性有机废气采用活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放。根据验收监测期间有机废气配套的活性炭吸附装置进出口污染物监测数据估算，该设施对挥发性有机废气平均去除效率在 90% 以上。

综上，本项目采用的废气处理施工工艺可行，废气污染物能够达标排放。有机废气去除率取 70%。

②排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。本项目不涉及光气、氰化氢和氯气，所有排气筒高度为 28m，符合要求。

本项目 1#排气筒直径均为 0.8m，风机设计风量 24000m³/h，设计烟气流速为 13.27m/s；2#排气筒直径均为 0.4m，风机设计风量 6500m³/h，设计烟气流速为 14.38m/s；均可满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右” 要求。本项目排气筒不与其他单位共用。

（3）废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 本项目营运期废气监测工作计划

监测位置		监测项目	频次	执行标准
有组织	1#排气筒	NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	2#排气筒	NMHC	一年一次	

无组织	厂界	NMHC、二甲苯、甲苯、 甲醇、二氯甲烷、氯化 氢	一年一次
	实验室门窗外 1m， 距所在楼层 1.5m 以 上高度处	NMHC	一年一次

(4) 小结

综上所述，本项目实验室废气经 SDG+活性炭吸附后，通过 1#28m 高排气筒达标排放，危废、样品暂存间废气经 SDG+活性炭吸附后，通过 2#28m 高排气筒达标排放，对周围环境影响很小。

2、废水

(1) 源强核算

本项目废水主要为实验废水、生活污水、洗衣废水。废水源强参考 C-Park 综合服务区类似实验室项目。

①实验废水（W1-1~W6-1）

本项目实验废水分为实验室测试废水和清洗废水。

本项目实验室测试用水量约 0.5t/a，损耗以 5% 计，排放量为 0.475t/a，实验室测试废水纳入危险废物处置。

本项目清洗用水量约 149.5m³/a，类比同类型测试类项目，初次清洗用水量为 1m³/a，损耗以 5% 计，排放 0.95m³/a。后段清洗用水量为 148.5m³/a，以 5% 损耗计，则清洗废水产生量为 141.075m³/a。初次清洗废水（0.95m³/a）纳入危险废物处置。

②生活污水（W7）

本项目定员 20 人，不设食堂和住宿，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订），每人每天用水量 45L/(人·d) 计，则生活用水量为 328.5m³/a，产污系数以 80% 计，则生活污水排放量为 262.8m³/a。

③洗衣废水（W8）

本项目设置洗衣房，用于清洗实验时穿戴的衣物，每周洗衣用水约 400L，一年工作约 53 周，洗衣用水量为 21.5m³/a，以 10% 损耗计，则洗衣废水量为 19.35m³/a。

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		治理 措施	污染物排放量		
			浓度 mg/L	产生 量 t/a		浓度 mg/L ^①	接管 量 t		浓度 mg/L	排放量 t/a	
后段清洗废水	141.075	COD	600	0.0846	C-Par k 污 水 处 理 站	/	/	南京 胜 科 水 务 有 限 公 司	/	/	
		SS	200	0.0282		/	/		/	/	
		NH ₃ -N	35	0.0049		/	/		/	/	
		TN	45	0.0063		/	/		/	/	
		TP	4	0.0006		/	/		/	/	
生活污水	262.8	COD	400	0.1051		/	/		/	/	/
		SS	300	0.0788		/	/		/	/	
		NH ₃ -N	35	0.0092		/	/		/	/	
		TN	45	0.0118		/	/		/	/	
		TP	4	0.0011		/	/		/	/	
洗衣废水	19.35	COD	400	0.0077		/	/		/	/	/
		SS	300	0.0058		/	/		/	/	
		TP	5	0.0001		/	/		/	/	
混合废水	423.225	COD	466.7	0.1975		140	0.0593		50	2.12× 10 ⁻²	
		SS	266.7	0.1129		80	0.0339		20	8.50× 10 ⁻³	
		NH ₃ -N	33.4	0.0141	17	7.10× 10 ⁻³	5	2.10× 10 ⁻³			
		TN	42.9	0.0182	21	9.10× 10 ⁻³	15	6.30× 10 ⁻³			
		TP	4.0	0.0017	0.8	3.00× 10 ⁻⁴	0.5	2.00× 10 ⁻⁴			

注：①根据表 4-15 综合去除率（COD 70%、SS 70%、NH₃-N 50%、TN 50%、TP 70%）计算得到污染物接管浓度。

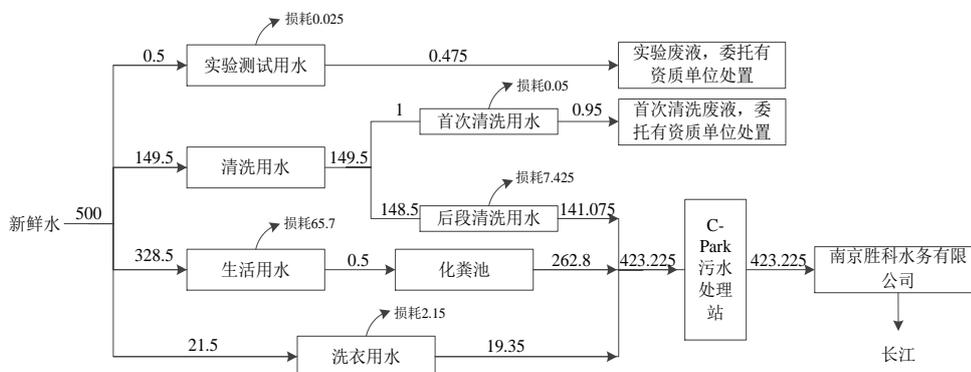


图 4-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-12。

表 4-12 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	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	胜科水务有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	C-Park 污水处理站	微电解+高级氧化+A ² /O	DW-01	<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"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的 C-Park 污水站废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准
DW-01	E118°50'29.17"	N32°15'18.20"	0.04	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	南京胜科水务有限公司	pH	6~9
								COD	50mg/L
								SS	20mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								TP	0.5mg/L
TN	15mg/L								

表 4-14 废水污染物排放信息表

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)
DW-01	COD	140	2.00×10 ⁻⁴	5.93×10 ⁻²
	SS	80	1.00×10 ⁻⁴	3.39×10 ⁻²
	NH ₃ -N	17	2.00×10 ⁻⁵	7.10×10 ⁻³
	TN	21	2.00×10 ⁻⁵	9.10×10 ⁻³

	TP	0.8	1.00×10^{-6}	3.00×10^{-4}
全厂排放口 合计	COD			0.0593
	SS			0.0339
	NH ₃ -N			7.10×10^{-3}
	TN			9.10×10^{-3}
	TP			3.00×10^{-4}

注：表中数据仅含本项目废水排放。

(3) 环境影响及防治措施

本项目的废水不直接排入环境，污水处理依托 C-Park 综合服务区污水站及胜科污水厂。

1) C-Park 综合服务区污水处理站依托可行性分析

① C-Park 综合服务区污水处理站简介

南京江北新区 C-Park 综合服务区污水站一期工程，已于 2020 年 12 月 16 日获得江北新区行政审批局出具的批复（宁新区管审环表复〔2020〕156 号）。园区污水处理站采用“微电解+高级氧化+A²/O”的工艺对废水进行预处理，其中实验室废水经“微电解+高级氧化”处理后，与 C-Park 综合服务区生活污水一并进入“A²/O”系统处理，达接管标准后排放。其工艺流程见下图。

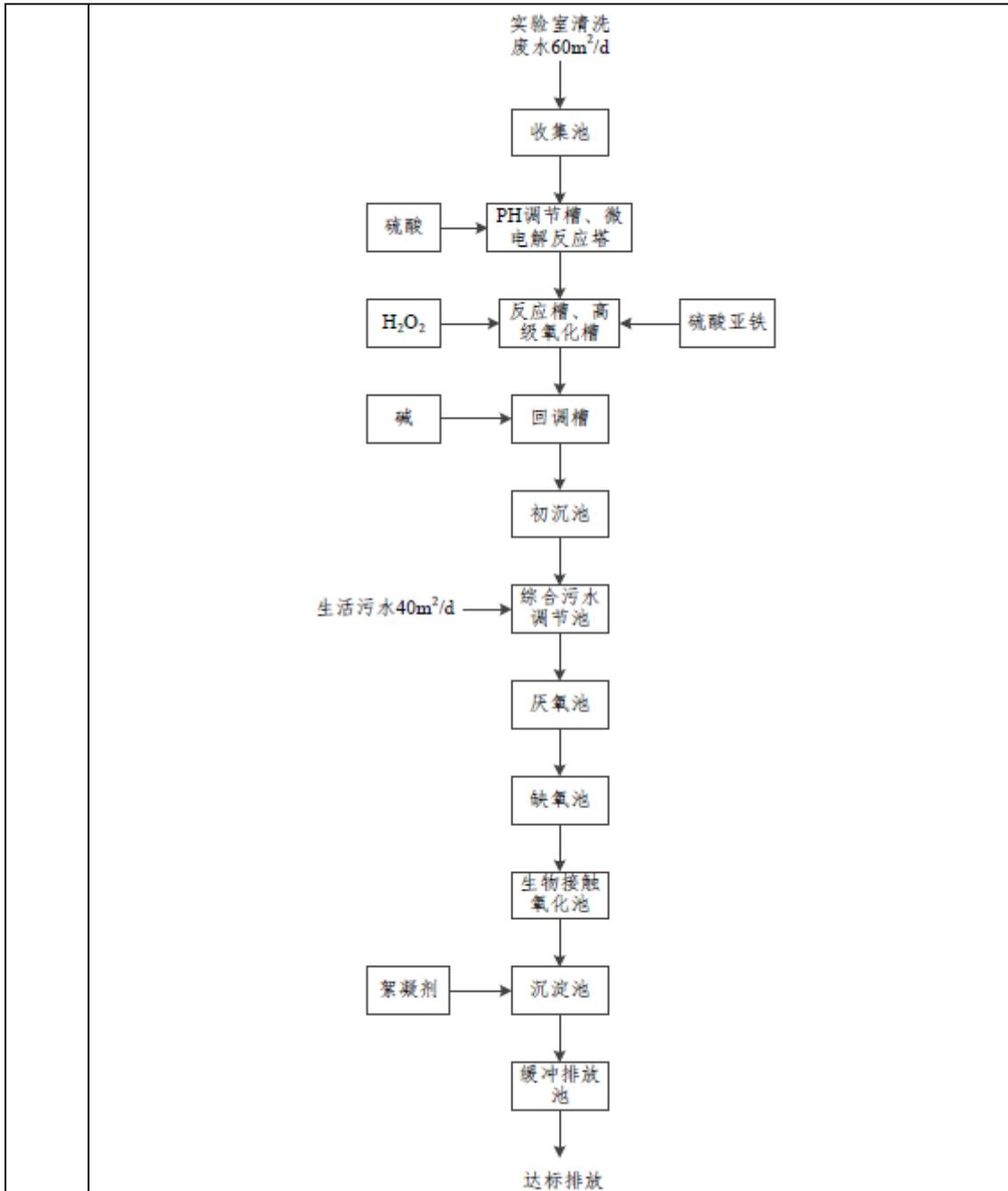


图4-2 C-Park 综合服务区污水预处理工艺流程

废水处理站各处理单元处理效果见下表 4-15(来自《江北新区 C-Park 污水预处理站环境影响评价报告表》中表 5-4)。

表4-15 C-Park综合服务区废水处理站废水处理效果表

处理单元		指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	pH
进水水质要求			≤3000	≤500	≤500	≤80	≤20	6~9
厂区污水站	收集池	去除率	/	/	/	/	/	/
		出水指标	≤3000	≤500	≤500	≤80	≤20	6~9

PH 调节槽、微电解反应塔	去除率	26%	10%	/	/	/	/
	出水指标	≤2200	≤450	≤500	≤80	≤20	2~4
反应槽、高级氧化槽	去除率	28%	10%	/	/	/	/
	出水指标	≤1598	≤405	≤500	≤80	≤20	2~4
回调槽、中间水箱	去除率	/	/	/	/	/	/
	出水指标	≤1598	≤405	≤500	≤80	≤20	6~9
综合污水调节池（增加生活污水）	去除率	/	/	/	10%	30%	/
	出水指标	≤1058	≤405	≤500	≤72	≤14	6~9
厌氧、缺氧池	去除率	22%	10%	/	10%	50%	/
	出水指标	≤825	≤365	≤500	≤64	≤7	6~9
生物接触氧化池	去除率	50%	30%	/	45%	30%	/
	出水指标	≤413	≤255	≤500	≤35	≤4.9	6~9
沉淀池	去除率	5%	5%	70%	/	10%	/
	出水指标	≤392	≤242	≤150	≤35	≤4.4	6~9
缓冲排放池	去除率	/	/	/	/	/	/
	出水指标	≤392	≤242	≤150	≤30	≤4.4	6~9
综合去除率		86.9%	51.6%	70%	62.5	78.0	/
胜科污水厂接管标准		≤500	≤300	≤400	≤45	≤5	6~9

类似案例：根据设计单位提供的资料，该套废水处理工艺及相关废气处理措施已广泛应用于南京中生科技有限公司实验室废水处理工程、先声药业实验室废水处理工程、上海信谊嘉华药业有限公司污水处理工程、安徽广信农化股份有限公司农药废水处理工程等企业的污水处理工程、南京新城实业有限公司研发中心实验室废水处理工程项目。各运行实例表明该套废水处理工艺可保证废水的稳定达标排放。

其中南京新城实业有限公司研发中心实验室废水处理工程项目与本项目废水水质相似，根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司 2019 年 11 月出具的南京新城实业有限公司研发中心污水处理站项目竣工环境保护验收监测报告表，2019 年 10 月 28 日~10 月 29 日污水处理站总排口 pH 值范围为 7.06~7.20，各污染物最大日均值分别为化学需氧量 377mg/L、悬浮物 76mg/L、氨氮 20.8mg/L、总磷 4.05mg/L，可以满足《南京江北新材料科技园污水接管标准（2020 年版）》。

②水量适宜

本项目废水产生量 1.16t/d (423.225t/a)，实验废水（后段清洗废水）产生量为 0.39t/d (141.075t/a)，生活污水产生量为 0.72t/d (262.8t/a)，洗衣废水产生量为 0.05t/d (19.35t/a)。园区污水预处理站采用“微电解+高级氧化+A²/O”的工艺，其中实验废水设计处理量为 60t/d，生活污水设计处理量为 40t/d，剩余处理能力为：实验废水 60t/d，生活污水 40t/d，本项目实验废水、生活污水水量仅占 C-Park 综合服务区污水站实验废水、生活污水处理能力的 0.65%、1.8%，可以满足本项目预处理需求。

③水质适宜

本项目建成后，废水主要为生活污水、实验废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，根据污水与处理站对污染物的处理效率分析（表 4-14、表 4-15），本项目废水水质指标满足 C-Park 综合服务区污水站进水水质要求，废水经 C-Park 综合服务区污水站处理后能够满足胜科污水厂接管标准。

④时间可行

目前园区污水经地下污水池收集后用泵抽至园区污水站处理，再经园区管网送至胜科污水厂做进一步处理。目前园区污水站处于调试调试阶段，预计在本项目投产时可正式投入使用。

综上，从接管水量、水质、时间等角度分析，本项目能够实现污水达标接管。

2) 胜科污水厂依托可行性分析

①园区污水处理厂简介

南京化学工业园区污水处理厂总建设规模为远期 10 万 m³/d，其中一期工程规模为 2.5 万 m³/d。一期工程分两阶段实施，A 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2005 年 7 月试运行，2009 年 11 月通过阶段性环保验收；B 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2009 年 10 月试运行，2010 年 11 月通过阶段性环保验收。期间，由于新的江苏省地方标准《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）于 2006 年 9 月出台，一期 B 工程中又对整个一期（2.5 万 t/d）污水处理工艺进行调整确保尾水达标排放，并对原环评报告进行修编补充，《南京胜科水务有限公司一期扩建项目环境

影响补充报告》已于 2008 年 10 月通过南京市环保局批复。

2012 年 8 月，胜科新建一期污水深度处理装置，处理规模 2.5 万 t/d，代替原有的 SBR 池深度处理功能，致使 5 个 SBR 池闲置。经过工艺比选与设计核算，对其中 3 个闲置池体进行改造，增加必要的构筑物及装置使其能处理江苏钟山化工有限公司聚醚、表面活性剂生产废水约 1200t/d。整个改造工程包括一期深度处理工程（处理规模 2.5 万 t/d）和一期 B 改造工程（处理规模 1200t/d）。改造后不增加南京化工园污水处理厂一期工程（2.5 万 t/d）设计处理能力。

2020 年 11 月，根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号）的要求，南京胜科水务有限公司化工园污处理厂对污水厂进行提标改造。改造完成后，处理工艺为“均质调节池+水解酸化池+中沉池+缺氧池+流化床+曝气池+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”，一期总处理规模调整为 1.25 万 m³/d。尾水 LAS、硝基苯类、对-二甲苯、间-二甲苯和邻-二甲苯排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8987-1996）一级标准，其他污染物排放浓度不得高于《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）。改造后污水处理厂一期工程废水处理工艺流程见下图。

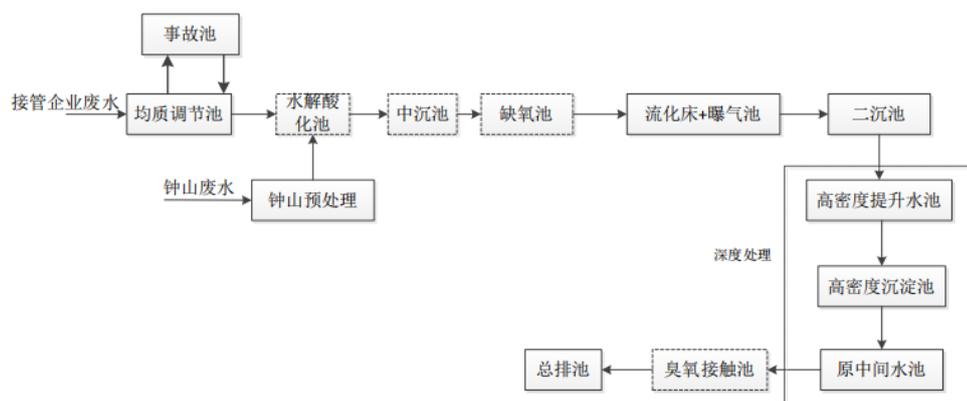


图4-3 南京胜科水务有限公司一期工程流程图

胜科污水厂一期减产提标改造项目已于 2020 年 12 月 4 日获得南京市江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复[2020]150 号），该项目目前已建成，正在调试验收阶段。

技改采用更加成熟可靠、抗冲击负荷的处理工艺，具体优势如下：整个厂区的处理工艺为一级预处理+二级强化处理+三级深度处理。TN 主

要在二级强化处理中去除，为了保证出水 TN 达标，利用预处理手段提高废水可生化性和有机氮的氨化效率，加强后续硝化反硝化作用，为出水 TN 达标提供有力保障。同时加入深度处理单元，实现 COD 等污染物的达标处理。

②水量适宜

一期项目提标改造后，处理工艺为“均质调节池+水解酸化池+中沉池+缺氧池+曝气池+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”，目前胜科污水厂一期实际接管水量为 1.2 万 t/d，剩余处理能力 500t/d，本项目废水拟接管量为 1.16t/d，仅占处理余量的 0.232%。因此，从水量角度分析，项目污水接管胜科污水厂处理可行。

③水质适宜

根据 C-Park 综合服务区污水处理站处理效果分析，本项目产生的实验废水、生活污水及洗衣废水经过 C-Park 综合服务区污水处理站处理后能够满足胜科污水厂接管要求。因此，从水质角度分析，本项目接管是可行的。

④空间（污水管网）可行

本项目所在地块位于胜科污水处理厂污水管网收水范围内。目前园区污水管网已基本覆盖整个南京江北新材料科技园已建企业，废水集中接管率 100%，污水收集干管基本建设到位，本项目与园区污水管网的连接工程与主体工程同时施工建设，因此，从污水管网角度分析，项目投入运营后污水能保证进入胜科污水处理厂处理。

综上所述，从管网铺设、接管水量和接管水质分析，建设项目废水预处理后接管胜科污水厂处理可行。

（3）废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业水污染源监测计划见表 4-16。

表 4-16 废水污染源环境监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
C-Park 污水处理站污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	一年一次	《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（2020 年

版)》(宁新区新科办发[2020]73号)

(4) 小结

本项目后段清洗废水、生活污水及洗衣废水经收集后通过专门的管道排入 C-Park 综合服务区污水处理站处理后排入胜科水务污水处理厂深度处理,尾水达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准后排入长江,对周围水环境影响较小。

3、噪声**(1) 源强核算**

本项目主要噪声源见表 4-17。

表 4-17 本项目设备噪声源强

工序	噪声源	数量/台	源强 dB (A)		降噪措施 dB (A)		噪声排放值 dB (A)		持续时间 h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
离心	离心风机	2	类比法	75	设备减振、实验室隔声	20	类比法	55	2920

(2) 环境影响及防治措施

本项目周边 50 米无噪声敏感目标。根据建设项目环境影响报告表编制技术指南,声环境不开展专项评价。

①噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为 2 套离心风机,经隔声、减噪后,噪声值最大为 55dB (A),经距离衰减后,对周边环境影响较小。

②噪声污染防治措施分析

①合理布置噪声产生设备位置,尽量远离厂界。在有固定位置的机械设备底部采取基础减振,设置软连接等措施,避免设备振动而引起的噪声值增加;

②选用低噪声设备,防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响;

③实验室隔声,风机设置减振措施。

(3) 噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目噪声监测见表 4-18。

表 4-18 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次，监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（4）小结

本项目噪声源主要为 2 套离心风机运行时产生的噪声，通过隔声、减振、消声等降噪措施，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对厂界声环境影响小。

4、固体废物

（1）源强核算

①**废包装物及实验室耗材**：使用的试剂产生废包装物，同时实验过程中沾染实验品或化学品的纸巾、滤纸、抹布等实验废材，产生量约 4.5t/a。

②**实验废液**：实验室混合回流、洗脱、萃取、检测、清洗等过程会有有机、酸碱废液、废盐、首次清洗废液等，根据原辅料使用量及企业提供资料，产生量约 5t/a。

③**废样品**：实验检测样品过程中，会产生不合格样品或剩余样品，废样品产生量约为 21t/a。

④废吸附剂、废活性炭：

根据建设单位提供的资料，1#SDG 吸附剂+活性炭填充量为 3m³，重量为 1.35t，更换周期约为 1 年；2#SDG 吸附剂+活性炭填充量 1.24m³，重量为 0.5t，更换周期约为 2 年。考虑到 SDG 吸附剂和活性炭易失去活性，所以每套 SDG 吸附剂和活性炭均一年更换一次，则废吸附剂和废活性炭产生量约 1.85t/a。

⑤**生活垃圾**：本项目员工 20 人，以每人每天垃圾产生量 0.2kg 计，则年生活垃圾产生量约为 1.46t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属

于固体废物，判定本项目新增固体废物产生情况详见表 4-19。本项目运营期新增固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-20，固体废物汇总详见表 4-21。

表 4-19 本项目固体废物属性判定表

副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装物及实验室耗材	包装、实验	固	实验物料等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准(通则)》(GB34300-2017)
实验室废液	实验	液	有机物、无机物	5	√	/	
废样品	实验	固	有机物、无机物	21	√	/	
废吸附剂、废活性炭	废气处理	固	吸附剂、活性炭、有机物	1.85	√	/	
生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑	1.46	√	/	

表 4-20 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	预测产生量 t/a
1	废包装物及实验室耗材	危险废物	实验	固	实验物料等	《国家危险废物名录》(2021年)	T/C/I/R	HW49 900-047-49	4.5
2	实验室废液		实验	液	有机物、无机物		T/C/I/R	HW49 900-047-49	5
3	废样品		实验	固	有机物、无机物		T/C/I/R	HW49 900-047-49	21
4	废吸附剂、废活性炭		废气处理	固	吸附剂、活性炭、有机物		T/In	HW49 900-041-49	1.85
5	生活垃圾	一般固废	办公	固	瓜皮纸屑		/	/	1.46

表 4-21 本项目固体废物产生及处置情况

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
实验	/	废包装物及实验室耗材	危险废物	类比法	4.5	委托有资质单位处置	4.5	设置危废、样品暂存间，委托有资质单位处置
实验	/	实验室废液		类比法	5		5	
实验	/	废样品		类比法	21		21	
废气处理	SDG+活性炭吸附装置	废吸附剂、废活性炭		类比法	1.85		1.85	
办公	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.46	/	1.46	环卫部门处置

(2) 环境影响及防治措施

本项目主要有危险废物废包装物及实验室耗材、实验废液、废样品、废活性炭和生活垃圾。

①危废、样品暂存间选址相符性分析

本项目建设一座 10.8m² 的危废暂存间（用于存放废包装物及实验室耗材、实验废液、废活性炭）、一座 41.31m² 的样品暂存间（用于存放废样品），选址在地质结构稳定、地震烈度不超过 7 度的区域内；位于 C-Park 综合服务区 6 号楼 4 楼，危废、样品暂存间底部高于地下水最高水位；选址远离居民区和地表水体；危废、样品暂存间未建设在溶洞区，不受洪水等影响；危废、样品暂存间位于易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外；危废、样品暂存间地面已设置防渗防腐地层，选址符合要求。

②危险废物贮存空间相符性分析

本项目危险废物废包装物及实验室耗材、废吸附剂、废活性炭采用袋装，每两个月处置一次计，则最大暂存量为 1.06t/a，采用直径 0.3m×高 0.6m 的包装袋包装，每两个月约处置 90 袋，放置置物架两层，则需占地面积为 3.5m²；实验废液采用桶装，每两个月处置一次计，则最大暂存量为 0.9t/a，采用 25kg 的包装桶包装，合计需要包装桶 34 个，堆高为 1 层，桶直径以 0.4m 计，则需占地面积 4.3m²；废样品采用桶装，每两

个月处置一次，则最大暂存量为 3.5t/a，采用玻璃瓶、铁听、塑料瓶等包装并放置于 25kg 纸箱内，合计需要包装箱 140 个，堆高为 1 层，纸箱尺寸为长×宽×高=560mm×365mm×260mm，底面积为 0.2m²，则需占地面积 28m²。废包装物及实验室耗材、实验废液、废活性炭合计占地面积 7.8m²，本项目危废暂存间占地面积 10.8m²，占地面积利用率为 72.2%；废样品占地面积 21m²，本项目样品暂存间占地面积 41.31m²，占地面积利用率为 67.8%。危废暂存间、样品暂存间均可满足本项目危险废物暂存要求。

③危险废物收集、贮存环境影响分析

a 根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环境部 2016 年 7 号）建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息；

b 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设危废仓库。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）的要求设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口等关键位置设置视频监控；

c 根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

d 包装材质要与危险废物相容，避免发生反应；

e 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

f 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

g 盛装危险废物的包装或包装容器破损后应按危险废物管理和处置；

h 危险废物运输包装还应符合《危险废物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的有关要求；

i 执行危险废物转移电子联单制度，严禁无二维码转移行为。

④危险废物申报分析

a 应按规定申报危险废物产生、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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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；

b 在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

⑤危险废物运输过程环境影响分析

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑥危险废物处置过程环境影响分析

本项目周边部分有相应处置能力的单位见表 4-22。

表 4-22 本项目周边危险废物处置单位情况一览表

企业名称	地址	许可证内容
南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	南京化学工业园玉带片 Y09-2-3 地块	焚烧处置 261-078-45，261-079-45，261-080-45，261-081-45，261-082-45，261-084-45，261-085-45，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，261-151-50，261-152-50，261-183-50，263-013-50，271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50，264-002-12，264-003-12，264-004-12，264-005-12，264-007-12，264-009-12，264-011-12，264-012-12，264-013-12，900-250-12，900-251-12，900-252-12，900-253-12，900-254-12，900-255-12，900-256-12，900-299-12，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物合计 38000 吨/年
南京威立雅同骏环境服务有限公司	南京化学工业园区云纺路 8	焚烧处置处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精（蒸）馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17,仅限

限公司	号	336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、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 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、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 共计 2.52 万吨/年
南京福昌环保有限公司	南京化学工业园区长丰河路1号	<p>焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 热处理含氰废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质(HW14), 废酸(HW34), 废碱(HW35), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氰化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、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)等合计 7500 吨/半年</p> <p>处置利用丙烯酸及酯类残液(HW06、HW11) 12000 吨/年, 丙烯酸甲酯残液(HW06、HW11) 1500 吨/年, 丙烯酸异辛酯残液(HW06、HW11) 2500 吨/年, 丁辛醇(混合)残液、辛醇残液(HW06、HW11) 合计 24000 吨/年, 甲醇残液(HW06、HW11) 1000 吨/年, 正丁醇残液(HW06、HW11) 8500 吨/年, 异丁醇残液(HW06、HW11) 4500 吨/年, 乙二醇残液(HW06、HW11) 2000 吨/年, 1、4 丁二醇残液(HW06、HW11) 10000 吨/年共合计 66000 吨/年</p>

由上表可知, 本项目主要危废类别为 900-047-49、900-041-49, 产生量较小, 周边的危废处理单位具备处置本项目危险废物的资质类别与能力, 所以本项目建成后, 产生的危废能够合理处置。

5、地下水、土壤

(1) 污染源及途径

本项目位于 C-Park 综合服务区 6 号楼 4 楼, 原辅料、危险废物分别放置在专用仓库内, 废气治理措施(SDG+活性炭吸附装置及排气筒)位于 28m 高楼顶, 基本无污染地下水和土壤的途径, 对地下水和土壤环境影响较小。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

建设单位应采取以下措施:

①设置导流沟、收集池或围堰, 并做好防渗、防腐; 液态危废设置防渗漏托盘, 泄漏污染及时物收集。

②在污染区地面进行防渗处理，如危险化学品仓库，防止洒落地面的污染物渗入建筑物内，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

6、生态

本项目位于南京江北新材料科技园 C-Park 综合服务区已建厂房内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

(1) 项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值见表 4-23。

表 4-23 本项目风险物质数量与临界量比值

序号	试剂名称	最大储存量 (t)	临界量 Q_n (t)	Q
1	丙酮	0.01182	10	0.00118
2	甲苯	0.01299	10	0.00130
3	盐酸	0.0118	7.5	0.00157
4	硫酸	0.0183	10	0.00183
5	磷酸	0.001874	10	0.00019
6	无水乙醇	0.00789	500	0.00002
7	异丙醇	0.00786	10	0.00079
8	二甲苯	0.0129	10	0.00129

9	四氯化碳	0.00319	7.5	0.00043
10	石油醚 60-90°C	0.00325	10	0.00033
11	硝酸	0.00284	7.5	0.00038
12	乙腈	0.000786	10	0.00008
13	氨水	0.00182	10	0.00018
14	四氯乙烯	0.00326	10	0.00033
15	正己烷	0.0003295	10	0.000033
16	二氯甲烷	0.001325	10	0.00013
17	乙醛	0.00003915	10	0.000004
18	苯	0.00004395	10	0.000004
19	环己酮	0.00004765	10	0.000005
20	乙酸乙酯	0.0000451	10	0.000005
21	乙基苯(乙苯)	0.00004335	10	0.000004
22	甲醇	0.0079	10	0.00079
23	乙酸甲酯	0.0000466	10	0.000005
24	硝基苯	0.00006	10	0.000006
25	丙烯酸丁酯	0.0000447	10	0.000004
26	N,N-二甲基甲酰胺	0.00004725	5	0.000009
27	苯酚	0.00005355	5	0.00001
28	苯乙烯	0.0000451	10	0.000005
29	次氯酸钠	0.0000625	5	0.00001
30	甲基叔丁基醚	0.0185	10	0.00185
31	丙烯酸丁酯	0.0000449	10	0.000004
32	环己烷	0.00003955	10	0.000004
33	氯苯	0.0000555	5	0.00001
34	1,2-二氯乙烷	0.0000587	7.5	0.000008
35	环氧氯丙烷	0.000059	10	0.000006
36	甲酸	0.000061	10	0.000006
37	1-戊烯	0.000032	10	0.000003
38	三氯甲烷	0.000074	10	0.000007
39	氯化镉	0.0005	0.25	0.002
40	萘	0.0005	5	0.0001
41	铬酸钾	0.0005	0.25	0.002
42	五氧化二磷	0.0005	10	0.00005
43	氢气	0.0005	10	0.00005

44	实验废液	0.475	10	0.0475
45	初次清洗废液	0.95	100	0.0095
合计				0.074

本项目风险物质数量与临界量比值 Q 为 0.074，小于 1，则项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

根据本项目检测工艺路线，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1，本项目不涉及危险工艺。

（2）各环境要素风险分析

液态原辅料、危废一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布及专用工具进行擦洗，并机械通风，减少有机成分挥发对大气环境的影响。乙醇、甲醇等易发生火灾爆炸事故，相关洗消废水应收集处理，沾染化学品的应急堵漏吸附物质按照危险废物处置。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①按《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 645 号）的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，并设置明显的标识及警示牌。使用危险化学品的人员，必须遵守《危险化学品管理制度》。各仓库区必须配备灭火器等消防器材。

②相关试验必须编制岗位操作规程、工艺技术手册，并经主要负责人审核后实施。

③应具有危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序，采购危险化学品时，应索取安全技术说明书和安全标签（以下称“一书一签”），不得采购无“一书一签”的危险化学品。对拟废弃的危险化学品稳定化贮存并纳入危废管理，并根据法律法规要求向应急管理及生态环境等相关主管部门报备。

④所有仪器/设备应有负责人、有效日期或检测日期等信息，涉及设备高温、低温用电、易燃物、危险化学品等的仪器/设备相关部位均应有相应的安全警示标志，高温、高速、强磁、低温等仪器/设备附近应有安全操作规程或作业指导书。

⑤试验场所必须符合防火、防爆、防尘、防毒的规定。试验中所使用的设备、装置、仪器、仪表等应定期检查，保持完好、灵敏；操作人员应按规定配备和佩戴劳动防护用品和器具，符合《化学化工实验室安全管理规范》（T/CCSASO05-2019）要求。

⑥本项目涉及危险化学品，应在项目开展前进行安全论证。

⑦应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全生产责任，制定危险废物管理计划并备案；危废仓库门口设置危险废物警示标志。危废仓库由专人管理，危废出入库如实登记，并作好记录长期保存；危险废物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置；配备防晒、防火、消防、监控等装置。

⑧本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并加强应急演练。

⑨根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）规定，对废气处理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

⑩加强遇水反应化学品管理，在通风橱内操作使用化学品，及时清除生成的有毒有害气体。加强个人防护，佩戴劳保用品。

（4）环境风险分析结论

本项目存在潜在的泄漏、火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）规定落实安全风险辨识与管控措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，本项目环境风险可防控。建设单位应进一步加强项目的视频监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险分析内容见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目			
建设地点	江苏省南京市江北新区罐区南路 88 号 6 栋 4 楼			
地理坐标	经度	118 度 51 分 22.006 秒	纬度	32 度 15 分 32.576 秒
主要危险物质及分布	主要贮存于原辅料库房、易制爆仓库、危废暂存间、样品暂存间			
环境影响途径及危害后果	主要环境影响途径为液态物质泄漏挥发、火灾爆炸对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、消防给排水、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对大气、地表水、地下水、土壤造成较大污染影响。			
风险防范措施要求	① 建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和防火间距要求来设置； ② 设置突发情况事故废水收集装置； ③ 雨水外排口设置手动阀门，并配备外排泵； ④ 成品及原料的厂外运输安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施。			

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环境管理

建设单位需建立一套完善的环保监督、管理制度，包括危险化学品管理制度、自行监测制度、排污信息公开制度、固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度、实验废液、初次清洗废液严禁排入下水道的管理责任制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。

污染治理设施运行管理信息应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映检测设施及治理设施运行管理情况。

① 有组织废气治理设施需记录污染治理设施运行时间、运行参数（包括运行工况等）、活性炭更换制度、更换量等。如出现设施停运、检维修、事故等异常情况，需进行记录。无组织废气排放控制需记录措施执行情况。

② 记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次等运行管理情况。

10、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样测试平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废仓库标志牌按照《省生态环境厅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）、《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）执行。

11、三同时验收一览表

本项目总投资 1500 万元，环保投资为 40 万，占总投资额的 2.7%，三同时验收一览表见表 4-25。

表 4-25 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万	处理效果	进度
有组织废气	实验废气	通风橱收集后经 SDG+活性炭吸附处理，通过 1 根 28m 高排气筒(1#) 排放	15	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
	危废、样品暂存间废气	集气管收集后经 SDG+活性炭吸附处理，通过 1 根 28m 高排气筒(2#) 排放	15		
废水	依托 C-Park 污水处理站		—	满足《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（2020 年版）》（宁新区新科办发[2020]73 号）	
噪声	设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	3	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
危险废物	危废暂存间 10.8m ² 、样品暂存间 41.31m ² ，委托有资质单位处置，“零排放”		6	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	

环境管理机构和环境监测能力	健全环境管理和自行监测制度、固废仓库标识标牌、排气筒标志牌、应急预案编制和应急物资储备等	1	—	
合计		40	—	—

12、环境监测计划汇总

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），具体监测计划见表 4-26。在监测单位出具环境监测报告后，应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。以下监测计划，若后期发布行业执行监测指南，按照行业指南执行。

表 4-26 全厂营运期环境监测工作计划

类别	监测位置		监测项目	频次	执行标准
废气	有组织	1#排气筒	NMHC、甲醇、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		2#排气筒	NMHC		
	无组织	厂界（园区监测）	NMHC、甲醇、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢		
		实验室门窗外 1m，距所在楼层 1.5m 以上高度处	VOCs（实测 NMHC）		
废水	污水总排口（园区监测）		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	一年一次	《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（2020年版）》（宁新区新科办发[2020]73号）
噪声	厂界四周外 1m（园区监测）		连续等效 A 声级	每季度一次监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#排气筒	NMHC、甲醇、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢	通风橱或引风罩收集+SDG+活性炭吸附+28m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		2#排气筒	NMHC	集气管收集+SDG+活性炭吸附+28m高排气筒	
		实验室无组织排放	NMHC、甲醇、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢	加强通风	
地表水环境		C-Park 综合服务区污水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经 C-Park 综合服务区污水预处理设施预处理达接管标准后,接管至南京胜科水务有限公司	《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定(2020年版)》(宁新区新科办发[2020]73号)
声环境		离心风机	噪声	合理布局,采取隔声、减振、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	无				
固体废物		危废暂存间 10.8m ²	危险废物	收集后委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册》(宁环办[2020]25号)、《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)
		样品暂存间 41.31m ²	危险废物	收集后委托有资质单位处置	
		生活垃圾	一般固废	委托环卫部门处置	/
土壤及地下水污染防治措施	做好危废、样品暂存间防渗、防腐工作				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	危险化学品贮存场所做好防渗、消防等措施;实验检测场所应防火、防爆、防尘、防毒;具有危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序;危废仓库由专人管理,危险废物委托有资质单位处置;迅速收集、清理溢出散落的危险废物和危化品;定期维护废气处理设施;及时编制和修编突发环境事件应急预案,定期进行培训和演练				
其他环境管理要求	无				

六、结论

1、结论

综上所述，《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目》符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按照江北新区要求落实，项目环境风险较小，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

2、建议

如项目规模、检测工艺、地点、原辅材料发生变化，应根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通》（苏环办[2021]122号）要求办理环保手续。

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 用地规划

附图 3 项目所在区域生态空间管控区域保护规划

附图 4 项目所在地环境管控单元

附图 5 项目厂区与 C-Park 综合服务区位置关系图

附图 6 项目周边 500m 范围环境概况

附图 7 实验室布置图

附图 8 项目所在区域水系图

附图 9 现场照片

附图 10 编制人员现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 承诺书

附件 4 江北新区新材料科技园规划环评及跟踪环评审查意见

附件 5 华创基地一期环评批复

附件 6 华创基地一期竣工环保验收意见

附件 7 C-Park 污水预处理站环评批复

附件 8 营业执照

附件 9 授权委托书

附件 10 租赁合同

附件 11 危废处置承诺书

附件 12 关于通标标准技术服务有限公司南京分公司实验室检测分析项目停止使用的情况说明

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⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
有组织废气	二甲苯	0	0	0	4.60×10^{-3}	0	4.60×10^{-3}	$+4.60 \times 10^{-3}$
	甲苯	0	0	0	3.50×10^{-3}	0	3.50×10^{-3}	$+3.50 \times 10^{-3}$
	甲醇	0	0	0	2.10×10^{-3}	0	2.10×10^{-3}	$+2.10 \times 10^{-3}$
	二氯甲烷	0	0	0	1.00×10^{-4}	0	1.00×10^{-4}	$+1.00 \times 10^{-4}$
	NMHC	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	氯化氢	0	0	0	6.00×10^{-4}	0	6.00×10^{-4}	$+6.00 \times 10^{-4}$
	VOCs	0	0	0	6.64×10^{-2}	0	6.64×10^{-2}	$+6.64 \times 10^{-2}$
无组织废气	二甲苯	0	0	0	1.70×10^{-3}	0	1.70×10^{-3}	$+1.70 \times 10^{-3}$
	甲苯	0	0	0	1.40×10^{-3}	0	1.40×10^{-3}	$+1.40 \times 10^{-3}$
	甲醇	0	0	0	8.00×10^{-4}	0	8.00×10^{-4}	$+8.00 \times 10^{-4}$
	二氯甲烷	0	0	0	1.00×10^{-4}	0	1.00×10^{-4}	$+1.00 \times 10^{-4}$
	NMHC	0	0	0	2.08×10^{-2}	0	2.08×10^{-2}	$+2.08 \times 10^{-2}$
	氯化氢	0	0	0	2.00×10^{-4}	0	2.00×10^{-4}	$+2.00 \times 10^{-4}$
	VOCs	0	0	0	2.48×10^{-2}	0	2.48×10^{-2}	$+2.48 \times 10^{-2}$
废水	废水量	0	0	0	423.225	0	423.225	+423.225
	COD	0	0	0	5.93×10^{-2}	0	5.93×10^{-2}	$+5.93 \times 10^{-2}$
	SS	0	0	0	3.39×10^{-2}	0	3.39×10^{-2}	$+3.39 \times 10^{-2}$
	NH ₃ -N	0	0	0	7.10×10^{-3}	0	7.10×10^{-3}	$+7.10 \times 10^{-3}$
	TN	0	0	0	9.10×10^{-3}	0	9.10×10^{-3}	$+9.10 \times 10^{-3}$
	TP	0	0	0	3.00×10^{-4}	0	3.00×10^{-4}	$+3.00 \times 10^{-4}$

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

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⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
危险废物	废包装物及实验 室耗材	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	实验室废液	0	0	0	5	0	5	+5
	废样品	0	0	0	21	0	21	+21
	废活性炭	0	0	0	1.85	0	1.85	+1.85
生活垃圾		0	0	0	1.46	0	1.46	+1.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

大气环境影响专项评价

目 录

1 概述.....	1
2 总则.....	2
2.1 编制依据.....	2
2.2 评价因子及评价标准.....	3
2.3 评价等级.....	5
2.4 环境保护目标.....	7
3 工程分析.....	8
3.1 项目概况.....	8
3.2 工艺流程及产污.....	8
3.3 污染源核算.....	8
4 环境现状调查与评价.....	12
4.1 区域环境空气质量达标情况.....	12
4.2 基本污染物环境质量现状.....	13
4.3 环境空气质量补充监测.....	13
5 环境影响预测与评价.....	17
5.1 气象资料.....	17
5.2 大气环境影响预测.....	20
5.3 大气环境保护距离.....	23
5.4 大气环境影响评价自查情况.....	23
6 污染防治措施.....	25
6.1 污染防治措施.....	25
6.2 可行性分析.....	25
7 环境经济损益分析.....	27
8 环境管理与监测计划.....	28
8.1 环境管理.....	28
8.2 污染源排放清单.....	28
8.3 废气监测.....	32
9 结论.....	32
9.1 项目概况.....	32
9.2 环境质量.....	32
9.3 大气污染防治措施.....	32
9.4 总量控制.....	33
9.5 总结论.....	33

1 概述

通标标准技术服务有限公司成立于 1991 年 10 月 24 日，注册地位于北京市海淀区阜成路 73 号世纪裕惠大厦 16 层。经营范围包括许可项目：认证服务；检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：信息技术咨询服务；进出口商品检验鉴定；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务。

现拟租用南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼，主要从事石化产品和煤炭的检测分析。建设单位计划投资 1500 万元，建设“通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目”（以下简称“本项目”）。本项目为实验室项目，项目租赁实验室 1443m²，新建实验室、办公室及其相关附属设施，并购置实验检测相关设备及相关试剂，项目建成后可年分析石化产品、煤炭，检测量约为 20000 个样品。本项目已于 2022 年 2 月 28 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件（备案证号：宁新区管审备〔2022〕128 号，项目代码：2202-320161-89-05-984098），详见附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正），本项目应履行环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等的有关规定，本项目属于“四十五、研究和试验发展，98、专业实验室、研发（试验）基地”，不涉及 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室，产生废气、废水、危险废物，应编制环境影响评价报告表。为此，通标标准技术服务有限公司委托我公司编制环境影响评价报告表。接受委托后（委托书见附件 1），我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响评价报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，编制完成了《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目环境影响评价报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书见附件 3），提请南京市江北新区管理委员会行政审批局审查。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订，自2018年10月26日起施行；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）；
- (6) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号，2019年1月1日）；
- (7) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）；
- (8) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）；
- (9) 《关于印发<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>的通知》（环大气[2020]62号）；
- (10) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）。

2.1.2 地方法规与政策

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日修订；
- (2) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，1998年9月颁布；
- (3) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省政府令第119号）；
- (4) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办[2018]299号）；
- (5) 《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办[2020]2号）；
- (6) 《南京市大气污染防治条例》，2019年5月1日实施；
- (7) 《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办[2020]43号）；

(8)《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）。

2.1.3 导则及技术规范文件

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3)《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；
- (4)《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (5)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (6)《有毒有害大气污染物名录（第一批）》（生态环境部、国家卫健委公告 [2019]4 号）。

2.1.4 与项目相关文件

- (1) 项目技术服务合同、项目备案文件（宁新区管审备〔2022〕128 号）；
- (2) 项目可研报告、建设单位提供的其它资料。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护局，1998年9月）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在地为工业区，大气环境功能区划分为二类区。项目所在区域SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他各因子分别执行不同的参考标准及计算值，详见表2.2-1。

表 2.2-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

序号	污染因子	1h平均	24h平均	年平均	标准来源
1	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	NO ₂	200	80	40	
3	NO _x	250	100	50	
4	PM ₁₀	450	150	70	
5	PM _{2.5}	225	75	35	
6	CO	10000	4000	-	
7	O ₃	200	160（日最大8小	-	

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

			时平均)		
8	NMHC	2000 (一次)	-	-	《环境空气质量 NMHC限值》(DB13/1577-2012)
9	甲醇	3000	1000	/	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D
10	二氯甲烷	513	/	/	美国EPA工业环境实验室推方法计算标准
11	甲苯	200	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值
12	二甲苯	200	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值
13	氯化氢	50	15	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值

注：1、PM₁₀、PM_{2.5}小时浓度按照年均浓度的6倍或日均浓度的3倍计算。

2、二氯甲烷参照美国EPA工业环境实验室推方法计算标准，二氯甲烷LD₅₀=1600mg/kg，AMEG=0.107×LD₅₀/1000。AMEG为居民区日均最高容许浓度。由此计算出二氯甲烷日均最高容许浓度为0.171mg/m³，一次值取AMEG的3倍值，一次最高容许浓度为0.513mg/m³。

2.2.2 大气污染物标准

本项目废气成分主要为 1,1,2-三氯乙烷、甲醇、乙醇、二甲苯、二氯甲烷、庚烷、甲基叔丁基醚、异丙醇、甲苯、石油醚、四氯乙烯、乙腈、四氯化碳、三乙胺、丙酮、氯化氢等，其中二甲苯、甲苯、甲醇、氯化氢使用量较大，二氯甲烷为有毒有害大气污染物，且具有排放标准，列为特征因子，其他废气如 1,1,2-三氯乙烷、庚烷等统一以 NMHC 表征，VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。

本项目检测及危废暂存过程产生的有组织 NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值；NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详

见表 2.2-2、2.2-3、2.2-4。

表 2.2-2 大气污染物有组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	监控位置	标准来源
二甲苯	10	0.72	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
甲苯	10	0.2		
甲醇	50	1.8		
二氯甲烷	20	0.45		
NMHC	60	3		
氯化氢	10	0.18		

表 2.2-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点监控	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 2.2-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
二甲苯	0.2	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
甲苯	0.2		
甲醇	1		
二氯甲烷	0.6		
NMHC	4		
氯化氢	0.05		

2.3 评价等级

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

CO_i —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

CO_i 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.3-1。估算模式所用参数见表 2.3-2。

表 2.3-1 大气环境评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 2.3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	200000
最高环境温度		43℃
最低环境温度		-13.1℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（n）	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

估算结果见表 2.3-3。

表 2.3-3 本项目污染源估算模型计算结果表

污染源类型	污染源名称	污染物名称	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度落地 (m)	C_{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$	评价等级
点源	排气筒 (1#)	二甲苯	0.0114	52	200	0.0057	0	三级
		甲苯	0.0085	52	200	0.0043	0	三级
		甲醇	0.0028	52	3000	0.00009	0	三级
		二氯甲烷	0.0002	52	513	0.00003	0	三级
		NMHC	0.1281	52	2000	0.0064	0	三级
		氯化氢	0.0017	52	50	0.0034	0	三级
	排气筒 (2#)	NMHC	0.0227	52	2000	0.0011	0	三级
面源	实验室	二甲苯	0.0526	35	200	0.0132	0	三级
		甲苯	0.0375	35	200	0.0019	0	三级
		甲醇	0.0250	35	3000	0.0054	0	三级
		二氯甲烷	0.0018	35	513	0.0128	0	三级
		NMHC	0.0437	35	2000	0.0052	0	三级
		氯化氢	0.0122	35	50	0.0032	0	三级
	危废、样品暂存间	NMHC	0.1866	32	2000	0.0130	0	三级

根据估算结果，本项目 P_{max} 最大为 0.0132%，小于 1%，评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，不需要设置大气环境影响评价范围。

2.4 环境保护目标

本项目周围大气环境保护目标分布情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	674273	3569487	大刘营	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	S	470 (距 C-Park 综合服务区边界) 500 (距本项目所在大楼边界)

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

建设单位：通标标准技术服务有限公司

建设地点：南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼

总投资：1500 万元

建设性质：新建

工作时数：一班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天（轮体制，做五休二），年工作 2920 小时

职工人数：20 人，不设置食堂和宿舍

建设内容：本项目为实验室项目，租赁面积 1443m²，新建实验室、办公室及其相关附属设施，并购置实验检测相关设备及相关试剂，项目建成后年检测量约为 20000 个样品。

3.1.2 建设内容及工程组成

详见《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目环境影响报告表》中“二、建设项目工程分析 建设内容中 3、项目周边环境概况及厂区平面布置和 4、检测方案及公辅工程内容”。

3.2 工艺流程及产污

详见《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目环境影响报告表》中“二、建设项目工程分析 建设内容中工艺流程和产排污环节内容”。

3.3 污染源核算

①实验废气

本项目实验过程中使用 1,1,2-三氯乙烷、甲醇、盐酸、乙醇、二甲苯、二氯甲烷、庚烷、甲基叔丁基醚、异丙醇、甲苯、氨水、石油醚、四氯乙烯、乙腈、四氯化碳、三乙胺、丙酮、硫酸等易挥发试剂。实验过程中会产生少量有机废气、酸性废气、碱性废气。本项目使用酸碱试剂有盐酸、氨水、硫酸、磷酸、硝酸，其中氨水、硫酸、磷酸、硝酸浓度较低且用量较小，故不再对氨水、硫酸、磷酸、

硝酸产生的酸性、碱性废气进行定量分析。

由于本项目有机废气污染因子较多且产生量均较小，本项目选取产生量相对较大（或为有毒有害大气污染物）且具有排放标准的二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷作为特征因子，其他废气如 1,1,2-三氯乙烷、庚烷等统一以 NMHC 表征，VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。

类比 C-Park 综合服务区类似实验室环评资料，挥发性有机废气产生源强以原料用量的 10% 计。

表 3.3-1 有组织废气产生源强

名称	年消耗量	密度 (g/cm ³)	年耗量 (t)	废气产生量 (t/a)	废气类别
1,1,2-三氯乙烷	5L	1.32	6.60×10 ⁻³	7.00×10 ⁻⁴	NMHC
乙醇	800L	0.79	0.632	0.063	
庚烷	720L	0.684	0.492	0.049	
甲基叔丁基醚	50L	0.74	0.037	3.70×10 ⁻³	
异丙醇	500L	0.785	0.393	0.039	
石油醚	50L	0.65	0.033	3.30×10 ⁻³	
四氯乙烯	5L	1.63	8.20×10 ⁻³	8.00×10 ⁻⁴	
乙腈	2L	0.786	1.60×10 ⁻³	2.00×10 ⁻⁴	
四氯化碳	5L	1.595	8.00×10 ⁻³	8.00×10 ⁻⁴	
丙酮	180L	0.8	0.144	0.014	
二氯甲烷	2L	1.33	2.70×10 ⁻³	3.00×10 ⁻⁴	二氯甲烷
二甲苯	200L	0.86	0.172	0.017	二甲苯
甲苯	150L	0.87	0.131	0.013	甲苯
甲醇	100L	0.79	0.079	7.90×10 ⁻³	甲醇
盐酸	20L	1.18	0.024	2.40×10 ⁻³	氯化氢
VOCs				0.214	/

注：VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC。

本项目废气经通风橱收集，收集效率以 90% 计，排入 SDG+活性炭吸附处理装置，处理效率以 70% 计，最终通过一根 28m 高排气筒（1#）排放。

②危废、样品暂存间废气

本项目暂存的危险废物主要有废包装物及实验室耗材、实验废液、废试剂瓶、废样品、废吸附剂、废活性炭等，暂存的废样品存放在样品暂存间中（后期做危

废处置)。危险废物和废样品均用包装桶(袋)密封保存,若包装密封不严,会产生少量挥发性气体(以NMHC计)。类比同类型项目,危险废物仓库废气(以NMHC计)产生量以千分之一计,本项目暂存危险废物约32t/a,则NMHC产生量为0.032t/a。危废、样品暂存间均设置集气管,有机废气收集效率以90%计,废气排入SDG+活性炭处理装置,处理效率以70%计,最终通过一根28m高排气筒(2#)排放。

表 3.3-2 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	类别	污染物	风量 m ³ /h	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间 h
				产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	处理效率%	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
实验室	有组织	二甲苯	24000	0.221	5.30×10 ⁻³	通风橱+SDG+活性炭吸附装置+28m 排气筒 (1#)	70	0.066	1.60×10 ⁻³	2920
		甲苯		0.168	4.00×10 ⁻³			0.050	1.20×10 ⁻³	
		甲醇		0.101	2.40×10 ⁻³			0.030	7.00×10 ⁻⁴	
		二氯甲烷		0.003	1.00×10 ⁻⁴			0.001	2.00×10 ⁻⁵	
		NMHC		2.254	0.0541			0.676	0.0162	
		氯化氢		0.031	7.00×10 ⁻⁴			0.009	2.00×10 ⁻⁴	
危废、样品暂存间	有组织	NMHC	6500	1.517	9.90×10 ⁻³	集气管+ SDG+活性炭吸附装置+28m 排气筒 (2#)	70	0.455	3.00×10 ⁻³	
实验室	无组织	二甲苯	/	/	6.00×10 ⁻⁴	/	/	/	6.00×10 ⁻⁴	2920
		甲苯		/	4.00×10 ⁻⁴	/	/	/	4.00×10 ⁻⁴	
		甲醇		/	3.00×10 ⁻⁴	/	/	/	3.00×10 ⁻⁴	
		二氯甲烷		/	3.00×10 ⁻⁵	/	/	/	3.00×10 ⁻⁵	
		NMHC		/	5.70×10 ⁻³	/	/	/	5.70×10 ⁻³	
		氯化氢		/	1.00×10 ⁻⁴	/	/	/	1.00×10 ⁻⁴	
危废、样品暂存间	无组织	NMHC	/	/	1.10×10 ⁻³	/	/	/	1.10×10 ⁻³	2920

4 环境现状调查与评价

根据《2020年南京市环境状况公报》，总体上，全市生态环境质量达到“十三五”以来最好水平。环境空气质量改善显著，PM_{2.5}年均值同比下降22.5%；水环境质量持续改善；城市集中式饮用水源地水质安全优良。

4.1 区域环境空气质量达标情况

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据《2020年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为304天，同比增加49天，达标率为83.1%，同比上升13.2个百分点。其中，达到一级标准天数为97天，同比增加42天；未达到二级标准的天数为62天（其中，轻度污染56天，中度污染6天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为31μg/m³，达标，同比下降22.5%；PM₁₀年均值为56μg/m³，达标，同比下降18.8%；NO₂年均值为36μg/m³，达标，同比下降14.3%；SO₂年均值为7μg/m³，达标，同比下降30.0%；CO日均浓度第95百分位数为1.1mg/m³，达标，同比下降15.4%；O₃日最大8小时值超标天数为44天，超标率为12.0%，同比减少6.9个百分点。南京市所在区域为不达标区，不达标因子为O₃。

根据《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划（第二阶段）技术报告》（宁新区新科办发[2020]69号），江北新区新材料科技园以不断降低PM_{2.5}浓度，统筹推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，提高区域整体环境质量、缔造绿色生态园区为目标。到2021年，强化煤炭质量管理，推进燃煤与电力行业深度治理；促进高排放柴油车淘汰，以油品监管、柴油货车综合整治和新能源汽车推广为重点加强机动车污染防治；从石化、化工、制药、涂料等行业挖掘VOCs减排潜力，深化无组织废气收集治理，实施VOCs重点减排工程，加大VOCs和NO_x协同减排力度，积极推进配合南京市和江北新区PM_{2.5}和臭氧污染协同控制；进一步完善园区大气监控预警及溯源体系建设；进一步提高扬尘污染控制水平。到2025年，优化产业布局，严控“两高”行业产能；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，全面建设VOCs达标排放区；升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平；推进能源结构调整，构建清洁低碳高效能源体系；强化运输结构调整，大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，柴油货车、非道路移动机械等

移动源得到有效控制；优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；全面支持南京市和江北新区空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制。

通过采取以上措施，实现区域大气环境质量达标。

4.2 基本污染物环境质量现状

江北新区规划范围内现设有 5 个空气自动监测站，分别为南京工业大学浦口区自动监测站（国控）、人武部大楼的六合区自动监测站（省控）以及直管区范围内的新华路站点（工业污染监控）、高新站点（市控）和化工园站点（工业污染监控）。其中，浦口区自动监测站、六合区自动监测站、新华路站点、高新站点为评价站点，化工园站点为预警站点。各站点均采用大气自动监测系统连续 24 小时对江北新区行政区域内的空气环境质量进行监督监测，监测因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}。

本次评价收集 2020 年南京市江北新区（浦口区）自动监测站（国控）环境空气质量逐日监测数据，监测因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}。

监测点位、污染物、评价标准、现状浓度及达标判定等内容详见表 4.2-1。

表 4.2-1 南京市浦口区自动环境监测站基本污染物环境质量现状

数据来源	监测范围	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	超标频 率 (%)	达标 情况
南京市江北新区环境监测站	南京市江北新区	CO	95 百分位日均浓度	4000	1.7	0.04	/	/	达标
			98 百分位日均浓度	150	24	16	/	/	达标
		SO ₂	年平均	60	7.33	12.22	/	/	达标
			98 百分位日均浓度	80	72	90	/	/	达标
		NO ₂	年平均	40	31.49	78.7	/	/	达标
			95 百分位日均浓度	150	110	73.3	/	/	达标
		PM ₁₀	年平均	70	57.63	82.3	/	/	达标
			95 百分位日均浓度	75	109	145	1.45	3.6	超标
		PM _{2.5}	年平均	35	25.97	74.21	/	/	达标
			O ₃	90 百分位 8h 平均	160	121	75.6	/	/

由表 4.2-1 可知，南京市江北新区自动环境监测站 6 个基本污染物中，PM_{2.5} 浓度均超标，其他基本污染物均达标。

4.3 环境空气质量补充监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价等级为三级。本项目 NMHC、甲醇、二氯甲烷、氯化氢引用《江苏中旗科

技股份有限公司氰氟草酯等十个原药及相关产品扩建项目（一期工程）》G2点位监测数据，二甲苯、甲苯大气环境质量状况引用《南京扬子精细化工有限公司供扬巴裂解汽油卸车和中转物流服务项目环境影响评价报告表》中G1南京扬子精细化工有限公司厂区内的已有监测数据。

4.3.1 引用可行性

根据《江苏中旗科技股份有限公司氰氟草酯等十个原药及相关产品扩建项目（一期工程）环境影响报告书》（监测报告编号：GH-18070015），G2 点位位于长芦街道水家湾社区，该点位距离本项目约 2.6 公里，NMHC、甲醇、氯化氢监测时间为 2020 年 4 月 10 日~2020 年 4 月 16 日，二氯甲烷监测时间为 2020 年 11 月 5 日~2020 年 11 月 11 日，满足距离和时效性要求；根据《南京扬子精细化工有限公司供扬巴裂解汽油卸车和中转物流服务项目环境影响评价报告表》中 G1 南京扬子精细化工有限公司厂区内的已有监测数据，监测点位位于本项目西北侧，距本项目 4.5 公里，监测时间为 2020 年 11 月 7 日-2020 年 11 月 13 日，引用数据满足要求。

4.3.2 监测频次

连续监测 7 天。

4.3.3 监测方法

监测方法和来源依据见表 4.3-1。

表 4.3-1 监测方法

检测项目	检测依据
NMHC	HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》
甲醇	《空气和废气监测分析方法》第四版国家环境保护总局（2003）6.1.6.1
二氯甲烷	HJ644-2013《环境空气 挥发性有机物的测定》
氯化氢	HJ549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》
甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》
二甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》

4.3.4 监测气象条件

环境空气质量现状监测期间气象资料见表 4.3-2。

表 4.3-2 环境空气质量现状监测期间气象资料

监测点位	监测日期	监测时段	天气情况	大气压 kPa	温度 ℃	风向	风速 m/s	相对湿度 (%)
引用《江苏中旗科技股份有限公司氟草酯等十个原药及相关产品扩建项目（一期工程）》G2点位	2020.04.10	02:00	晴	101.9	8.9	东	3.5	72.1
		08:00	晴	102.2	10.7	东	3.2	73.2
		14:00	晴	102.1	21.0	东	2.8	32.3
		20:00	晴	102.1	14.4	东	2.9	57.9
	2020.04.11	02:00	阴	102.2	9.2	东北	2.9	89.9
		08:00	阴	102.3	7.8	东北	2.7	93.2
		14:00	阴	102.3	8.4	东北	2.5	87.1
		20:00	阴	102.2	9.2	东北	2.4	80.1
	2020.04.12	02:00	晴	102.0	7.6	东北	3.4	88.2
		08:00	晴	101.8	10.1	东北	3.2	72.3
		14:00	晴	101.5	19.7	东北	3.2	35.2
		20:00	晴	101.6	15.7	东北	2.7	38.9
	2020.04.13	02:00	晴	101.8	8.6	西北	2.0	54.5
		08:00	晴	102.1	8.1	西北	2.0	64.7
		14:00	晴	101.9	20.6	西北	1.7	21.7
		20:00	晴	101.9	10.2	西北	1.8	74.3
	2020.04.14	02:00	晴	101.7	8.1	西南	2.5	86.3
		08:00	晴	101.8	8.8	西南	2.3	89.2
		14:00	晴	101.5	21.1	西南	1.9	32.2
		20:00	晴	101.3	14.8	西南	2.2	64.1
	2020.04.15	02:00	晴	101.2	12.5	西南	2.4	75.3
		08:00	晴	101.0	16.4	西南	2.2	54.5
		14:00	晴	100.8	25.1	西南	1.9	33.7
		20:00	晴	100.8	20.5	西南	1.8	41.9
	2020.04.16	02:00	晴	100.6	15.9	西南	1.9	69.4
		08:00	晴	100.9	20.0	西南	2.3	47.3
		14:00	晴	100.7	27.8	西南	2.0	31.5
		20:00	晴	100.6	24.4	西南	2.4	48.8
	2020.11.05	02:00	晴	102.0	12.9	东南	1.5	89.9
		08:00	晴	102.1	14.5	东南	1.9	85.2
		14:00	晴	102.0	19.5	东南	1.9	45.9
		20:00	晴	101.9	13.2	东南	1.8	79.6

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

	2020.11.06	02:00	阴	102.1	12.4	西北	1.7	85.2
		08:00	阴	102.2	15.0	西北	1.6	81.8
		14:00	阴	101.8	22.5	西北	1.5	36.5
		20:00	阴	102.0	13.4	西北	1.9	79.8
	2020.11.07	02:00	晴	102.0	12.6	西北	2.0	83.5
		08:00	晴	102.2	14.1	西北	2.5	76.2
		14:00	晴	102.0	21.0	西北	2.6	37.8
		20:00	晴	102.2	11.4	西北	2.4	78.9
	2020.11.08	02:00	晴	102.4	8.1	北	2.0	89.7
		08:00	晴	102.6	9.7	北	1.9	91.2
		14:00	晴	102.4	20.8	北	1.8	31.2
		20:00	晴	102.5	11.2	北	1.9	77.8
	2020.11.09	02:00	晴	102.7	7.9	东	2.1	91.5
		08:00	晴	102.8	9.7	东	2.0	92.3
		14:00	晴	102.5	19.2	东	1.9	38.8
		20:00	晴	102.6	11.1	东	1.8	81.7
	2020.11.10	02:00	晴	102.6	7.3	东	2.5	90.5
		08:00	晴	102.8	9.9	东	2.9	92.3
		14:00	晴	102.7	19.5	东	2.5	38.4
		20:00	晴	102.6	11.0	东	2.4	77.2
2020.11.11	02:00	晴	102.8	7.2	西南	2.8	89.5	
	08:00	晴	103.1	9.5	西南	2.9	77.2	
	14:00	晴	102.8	19.6	西南	2.5	37.5	
	20:00	晴	102.8	12.2	西南	2.6	79.3	
《南京扬子精细化工有限公司供扬巴裂解汽油卸车和中转物流服务项目环境影响评价报告表》G1 点位	2020.11.07	02:00	10.1	102.21	/	西北	2.1~2.3	/
	2020.11.08	02:00	9.7	102.15	/	东北	2.2~2.5	/
	2020.11.09	02:00	10.2	102.51	/	南	2.1~2.7	/
	2020.11.10	02:00	12.1	102.52	/	北	2.7~3.1	/
	2020.11.11	02:00	11.3	102.43	/	东南	2.1~2.6	/
	2020.11.12	02:00	11.5	102.41	/	东南	2.2~2.4	/
	2020.11.12	02:00	13.8	102.43	/	北	2.5~2.9	/

4.3.5 监测结果分析

表 4.3-3 大气环境质量现状监测结果与分析一览表

监测点位	监测项目	取值类型	评价标准值 (mg/N m ³)	浓度范围 (mg/m ³)		最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
				最小值	最大值			
引用《江苏中旗科技股份有限公司氟氟草酯等十个原药及相关产品扩建项目（一期工程）》G2点位	NMHC	1h平均	2	0.14	0.47	23.5	0	达标
	甲醇	1h平均	3	ND	ND	/	0	达标
	二氯甲烷	1h平均	0.513	ND	ND	/	0	达标
	氯化氢	1h平均	0.05	ND	ND	/	0	达标
《南京扬子精细化工有限公司供扬巴裂解汽油卸车和中转物流服务项目环境影响评价报告表》G1点位	甲苯	1h平均	0.2	ND	ND	/	0	达标
	二甲苯	1h平均	0.2	ND	ND	/	0	达标

注：ND 表示未检出，甲醇检出限为 0.08mg/m³，甲苯、二甲苯检出限为 1.5×10⁻³mg/m³，二氯甲烷检出限为 0.001mg/m³，氯化氢检出限为 0.02mg/m³。

监测结果表明，各监测点NMHC、甲醇、二氯甲烷、氯化氢、甲苯、二甲苯均满足相应质量标准，项目所在区域监测期间整体大气环境质量良好。

5 环境影响预测与评价

5.1 气象资料

5.1.1 气象数据

本次预测所用地面气象资料来源于南京市六合气象站（站点编号 58235），该气象站地理位置为北纬 32.36667°，东经 118.85°。

表 5.1-1 地面气象站数据情况表

名称	编号	相对距离 (km)	等级	海拔高度 (m)	年份	气象要素
六合气象站	58235	12.5	一般站	10.4	2020	时间、风向、风速、干球温度、总云量

高空气象数据采用WRF模拟生成。高空气象数据时间为2020年全年。网格编号为704636，网格中心坐标为经度118.750°，纬度32.250°。

表 5.1-2 高空气象数据模拟数据网格基本信息

网格编号	网格中心坐标		海拔高度 (m)	年份	模拟气象要素
	经度	纬度			
704636	118.750	32.250	16	2020	不同离地高度的气压、温度、风速、风向等

5.1.2 气温

2020年气温统计见表5.1-3和图5.1-1。

表 5.1-3 2020 年月平均温度变化一览表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度 (°C)	4.5	7.7	11.9	15.2	22.8	25.8	25.5	29.6	23.5	16.7	12.1	3.5

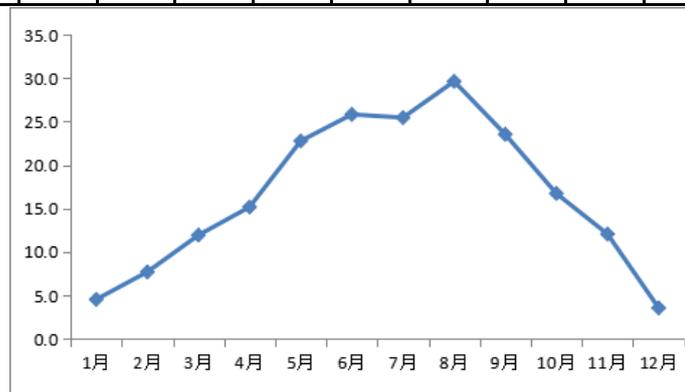


图 5.1-1 2020 年温度变化图 (°C)

5.1.3 风速

2020年气温统计见表 5.1-4、表 5.1-5 和图 5.1-2、图 5.1-3。

表 5.1-4 2020 年平均风速月变化一览表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	2.7	2.9	3.3	2.9	3.3	3.1	2.6	2.6	1.9	2.1	2.6	2.2

表 5.1-5 2020 年季小时平均风速日变化一览表

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.1	2.5	3.3	3.9	4.1	4.3	4.5
夏季	2.0	2.0	1.9	1.8	2.0	2.1	2.5	3.1	3.5	3.6	3.7	3.9
秋季	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	2.2	2.9	3.4	3.8	3.6
冬季	1.7	1.9	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.7	3.5	3.8	3.7
小时(h) 风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	4.6	4.4	4.5	4.2	4.1	3.4	2.9	2.9	2.6	2.6	2.6	2.5
夏季	4.0	3.8	3.8	3.6	3.7	3.1	2.4	2.3	2.1	2.2	2.2	2.0
秋季	3.7	3.5	3.5	3.3	2.7	1.9	1.6	1.5	1.5	1.7	1.6	1.5

冬季	3.9	3.7	3.7	3.5	3.0	2.5	2.5	2.2	1.9	1.9	1.8	1.8
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

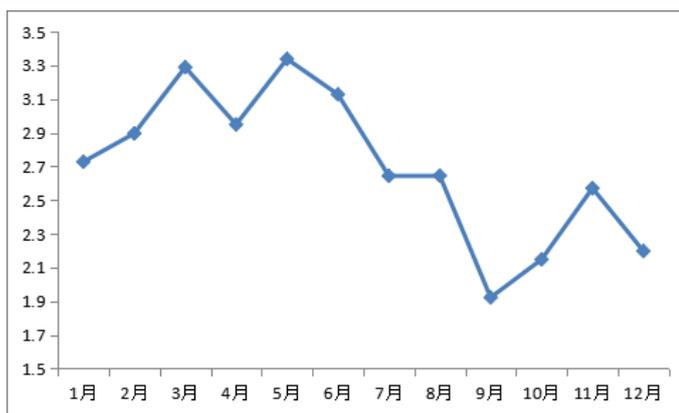


图 5.1-2 2020 年平均风速月变化图

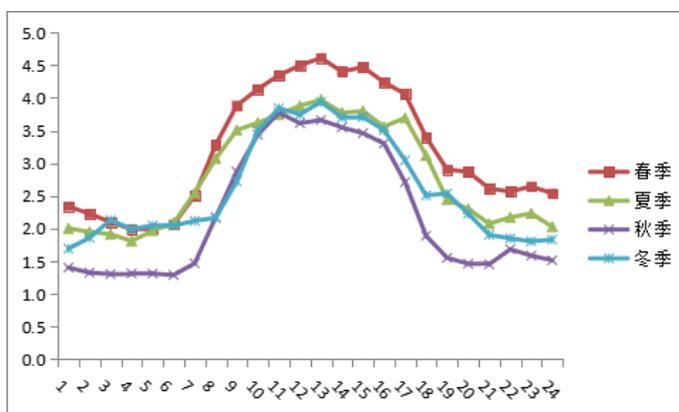


图 5.1-3 2020 年季小时平均风速日变化图

5.1.4 风频

2020 年风频统计见表 5.1-6、表 5.1-7 及图 5.1-4。

表 5.1-6 2020 年年均风频的月变化

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	8.2	11.6	15.3	9.4	6.9	3.6	1.3	0.3	0.7	0.1	1.7	6.2	13.2	9.1	4.8	5.1	2.4
二月	2.4	5.2	8.0	13.2	18.1	10.6	4.7	3.6	1.4	1.1	2.0	2.9	7.9	6.6	4.6	3.9	3.6
三月	5.9	8.5	6.7	13.8	15.6	10.3	6.2	4.2	1.1	0.8	3.2	4.4	6.6	3.2	2.8	4.8	1.7
四月	5.0	3.5	9.7	14.9	16.0	10.6	3.8	2.6	1.7	1.4	3.9	6.3	6.1	3.9	3.2	3.2	4.4
五月	2.0	3.4	4.8	9.1	10.6	13.2	12.8	4.8	2.8	1.9	5.0	8.5	5.8	5.8	3.8	1.6	4.2
六月	2.8	3.8	5.8	9.9	16.0	17.2	10.3	3.9	1.5	1.4	6.0	4.9	5.0	3.8	2.5	1.9	3.5
七月	2.8	4.4	9.0	15.6	16.1	11.7	6.7	3.2	2.2	0.9	1.2	5.5	9.1	3.6	3.6	1.7	2.4
八月	6.0	5.8	4.2	6.3	7.7	9.1	6.7	7.0	2.8	2.8	6.7	6.7	4.0	6.7	4.6	4.2	8.6
九月	9.9	9.0	9.3	11.8	8.5	5.8	2.1	1.8	0.6	0.6	1.4	3.5	9.2	7.4	5.8	8.3	5.1
十月	11.3	13.0	13.6	17.1	12.0	6.6	1.7	0.9	0.1	0.3	1.1	1.9	2.2	3.0	3.6	5.6	6.0
十一月	10.4	12.1	9.0	10.6	11.0	8.6	4.0	1.1	0.3	0.8	0.6	2.6	4.9	3.9	4.6	8.5	7.1

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
十二月	13.6	11.8	6.5	9.4	7.9	6.2	3.1	0.7	0.5	0.4	1.1	3.8	7.7	5.8	6.0	10.5	5.1

表 5.1-7 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.3	5.1	7.1	12.6	14.0	11.4	7.6	3.9	1.9	1.4	4.0	6.4	6.2	4.3	3.3	3.2	3.4
夏季	3.9	4.7	6.3	10.6	13.2	12.6	7.9	4.7	2.2	1.7	4.6	5.7	6.1	4.7	3.6	2.6	4.8
秋季	10.5	11.4	10.7	13.2	10.5	7.0	2.6	1.3	0.3	0.5	1.0	2.7	5.4	4.7	4.7	7.5	6.1
冬季	8.2	9.6	10.0	10.6	10.8	6.7	3.0	1.5	0.9	0.5	1.6	4.3	9.6	7.2	5.2	6.5	3.7
年平均	6.7	7.7	8.5	11.7	12.1	9.4	5.3	2.8	1.3	1.0	2.8	4.8	6.8	5.2	4.2	5.0	4.5

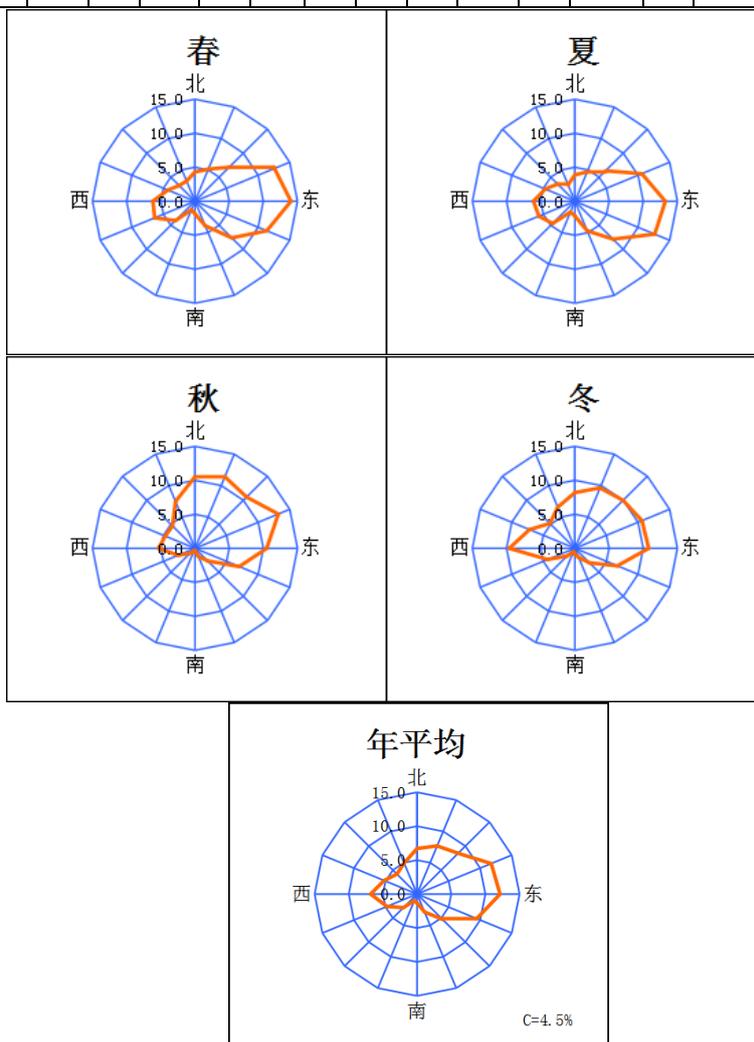


图 5.1-4 2020 年风向频率玫瑰图

5.2 大气环境影响预测

5.2.1 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气

环境影响评价采用估算模型 AERSCREEN。估算模型 AERSCREEN 用于评价等级及评价范围判定，可计算点源（含火炬源）、面源（矩形和圆形）、体源的最大浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件。估算模式利用预设的气象条件进行计算，通常其结果大于进一步预测模式的计算浓度值。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的**最大影响程度和**影响范围的保守计算结果。本次估算涉及点源和矩形面源。

5.2.2 预测源强

根据大气污染源源强分析中正常工况下污染源核算，本项目点源参数详见表 5.2-1，面源参数详见表 5.2-2。

表 5.2-1 项目点源排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y									
排气筒 (1#)	674219	3570048	25	28	0.8	13.27	20	2920	正常排放	二甲苯	1.60×10^{-3}
										甲苯	1.20×10^{-3}
										甲醇	7.00×10^{-4}
										二氯甲烷	2.00×10^{-5}
										NMHC	0.0162
氯化氢	2.00×10^{-4}										
排气筒 (2#)	674215	3570059	25	28	0.4	14.38	20	2920	正常排放	NMHC	3.00×10^{-3}

表 5.2-2 项目面源排放参数表

名称	面源起点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方向夹角°	面源有效排放高度 m	年排放时间 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y									
实验	674203	3570034	25	21.2	13.6	/	14	2920	正常	二甲苯	$5.00 \times$

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

室									排放		10 ⁻⁴
										甲苯	4.00×10 ⁻⁴
										甲醇	2.00×10 ⁻⁴
										二氯甲烷	3.00×10 ⁻⁵
										NMHC	0.005
										氯化氢	6.00×10 ⁻⁵
危废、样品暂存间	674205	3570048	25	9.6	6.5	/	14	2920	正常排放	NMHC	9.00×10 ⁻⁴

5.2.3 大气环境影响预测

本项目正常工况下主要污染源估算模型计算结果详见表 5.2-3，主要大气敏感目标处落地浓度详见表 5.2-4。

表 5.2-3 项目主要污染物最大地面浓度占标率

污染源类型	污染源名称	评价因子	评价标准 (µg/m ³)	最大落地浓度 (µg/m ³)	下风向最大浓度出现距离 (m)	P _i (%)	D _{10%} (m)
点源	排气筒 (1#)	二甲苯	200	0.0114	52	0.0057	0
		甲苯	200	0.0085	52	0.0043	0
		甲醇	3000	0.0028	52	0.00009	0
		二氯甲烷	513	0.0002	52	0.00003	0
		NMHC	2000	0.1281	52	0.0064	0
		氯化氢	50	0.0017	52	0.0034	0
	排气筒 (2#)	NMHC	2000	0.0227	52	0.0011	0
面源	实验室	二甲苯	200	0.0526	35	0.0132	0
		甲苯	200	0.0375	35	0.0019	0
		甲醇	3000	0.0250	35	0.0054	0
		二氯甲烷	513	0.0018	35	0.0128	0
		NMHC	2000	0.0437	35	0.0052	0
		氯化氢	50	0.0122	35	0.0032	0
	危废、样品暂存间	NMHC	2000	0.1866	32	0.0130	0

表 5.2-4 主要大气敏感目标处落地浓度及占标率

污染源类型	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	大刘营 (500m)	
				落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
点源	排气筒 (1#)	二甲苯	200	0.0126	0.0063
		甲苯	200	0.0061	0.0031
		甲醇	3000	0.0052	0.0002
		二氯甲烷	513	0.0003	0.0001
		NMHC	2000	0.0078	0.0004
		氯化氢	50	0.0028	0.0055
	排气筒 (2#)	NMHC	2000	0.0095	0.0005
面源	实验室	二甲苯	200	0.0175	0.0088
		甲苯	200	0.0125	0.0063
		甲醇	3000	0.0083	0.0003
		二氯甲烷	513	0.0006	0.0001
		NMHC	2000	0.0146	0.0007
		氯化氢	50	0.0041	0.0081
	危废、样品暂存间	NMHC	2000	0.0622	0.0031

由表 5.2-3 可知，本项目各污染因子最大落地浓度均未超过大气环境质量标准，各污染因子占标率最大值均小于 1%，评价等级为三级，不需要进行进一步预测。由表 5.2-4 可知，本项目主要大气敏感保护目标处落地浓度远小于大气环境质量标准，项目废气正常排放对周边大气敏感保护目标影响很小。

5.3 大气环境保护距离

根据估算结果，最大占标率为 0.0132%，无需设置大气环境保护距离。

5.4 大气环境影响评价自查情况

表 5.4-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (NMHC、甲醇、二氯甲烷、甲苯、二甲苯)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	其他在、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	(/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(NMHC、甲醇、二甲苯、二氯甲烷、甲苯、氯化氢)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		

	环境监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护 距离	距 (/) 厂界最远 (/) m				
	污染源年排 放量	SO ₂ : ()t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	二甲苯: (6.30×10 ⁻³) t/a 甲苯: (4.90×10 ⁻³) t/a 甲醇: (2.90×10 ⁻³) t/a 二氯甲烷: (2.00×10 ⁻⁴) t/a NMHC: (7.68×10 ⁻²) t/a 氯化氢: (8.00×10 ⁻⁴) t/a VOCs: (9.12×10 ⁻²) t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项						

6 污染防治措施

6.1 污染防治措施

本项目①实验室实验废气经通风橱收集后排入 1#SDG+活性炭吸附装置处理, 通过 1#排气筒 (28m) 达标排放; ②危废、样品暂存间废气经集气管收集后排入 2#SDG+活性炭吸附装置处理, 通过 2#排气筒 (28m) 达标排放。其他区域无实验废气产生, 设置换风装置进行通风。

6.2 可行性分析

SDG 吸附原理: SDG 吸附剂是一种用于处理酸性气体的填料, 是种比表面积较大的固体颗粒状无机物, 当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时, 便被固定在其表面上, 然后与其中活性成分发生化学反应, 生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用, 除了一般的物理吸附外, 还有化学吸附, 粒子吸附, 催化作用, 化学反应等。SDG 吸附剂运用广泛, 廊坊市的东江有色金属有限公司是家以熔炼硝酸银为主要产品的公司, 其用酸量大, 酸雾较浓, 其废气处理采用 WGL-2 型复合 SDG 吸附剂治理酸废气净化器处理, 经处理后的废气达标排放; 北京玻璃研究院中研发中心中酸性废气是在实验室通风柜内挥发, 其也采用了复合 SDG 吸附剂治理酸废气净化器处理, 经处理后的废气达标排放, 由此可见, SDG 吸附剂对酸性废气的处理已广泛运用, 并实效很好。

本项目 SDG 吸附装置选用用 WSJ-3 型 SDG 复合吸附剂治理酸尾气净化器,

设备内填料 SDG 吸附剂（碱性填料），参数见表 6.2-1。

表 6.2-1 SDG 吸附装置参数

序号	名称	SDG 装置	
		实验室（1#）	危废、样品暂存间（2#）
1	处理风量	24000m ³ /h	6500m ³ /h
2	规格	4000mm×2000mm×1800mm	2500mm×1200mm×1400mm
3	设备阻力	800Pa	500Pa
4	吸附剂更换周期	一年一次	一年一次

活性炭吸附原理：活性炭具有很大的孔隙率和比表面积，对产生废气的物质有很好的吸附效果，活性炭对气体的吸附率随有机物分子结构的不同而变化，分子结构简单的气体吸附率高，分子结构复杂的吸附率低。

本项目活性炭吸附箱设置参数见表 6.2-2。

表 6.2-2 活性炭吸附箱参数

序号	名称	活性炭装置	
		实验室（1#）	危废、样品暂存间（2#）
1	处理风量	24000m ³ /h	6500m ³ /h
2	型式	侧卧式	侧卧式
3	材质	聚丙烯	聚丙烯
4	尺寸	4000mm×2000mm×1800mm	2500mm×1200mm×1400mm
5	过滤面积	10.23m ²	3.1m ²
6	过滤速度	0.65m/s	0.58m/s
7	活性炭充填量	3m ³	1.24m ³
8	设备阻力	800Pa	500Pa
9	活性炭更换周期	一年一次	一年一次

为保障活性炭处理效率，本项目宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g。购买活性炭时，应让销售方提供活性炭产品质量证明材料。

工程实例：《治理多种酸气的 SDG 吸附剂》（北京工业大学环境与能源工程学院）表明 SDG 吸附剂对 HCl、H₂SO₄、NO_x、HF 等酸气的净化率为 95~99.5%；对多种酸气可同时净化，并且均可达到 95% 以上的净化率；根据《南京鑫普华生物科技有限公司生物学实验研发项目验收监测报告表》，该公司实验室挥发性有

机废气采用活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放。根据验收监测期间有机废气配套的活性炭吸附装置进出口污染物监测数据估算,该设施对挥发性有机废气平均去除效率在 90% 以上。

综上,本项目采用的废气处理设施工艺可行,废气污染物能够达标排放。有机废气去除率取 70%。

②排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 4.1.4: 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时, 其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。本项目不涉及光气、氰化氢和氯气, 所有排气筒高度为 28m, 符合要求。

本项目 1#排气筒直径均为 0.8m, 风机设计风量 24000m³/h, 设计烟气流速为 13.27m/s; 2#排气筒直径均为 0.4m, 风机设计风量 6500m³/h, 设计烟气流速为 14.38m/s; 均可满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 中 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时, 可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右” 要求。本项目排气筒不与其他单位共用。

综上所述, 结合工程分析, 本项目废气治理措施可行, 废气达标排放, 对周边环境影响较小。

7 环境经济损益分析

本项目总投资 1500 万元, 废气环保投资为 30 万, 占总投资额的 2%, 本项目废气治理经济可行。投资情况见表 7-1。

表 7-1 本项目废气治理环保投资

类别	排放源	环保设施名称	投资额/ 万	处理效果
有组织废气	实验废气	通风橱收集后经 SDG+活性炭吸附处理, 通过 1 根 28m 高排气筒 (1#) 排放	15	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)

危废仓库、样品储存间废气	集气管收集后经 SDG+活性炭吸附处理，通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放	15	
合计		30	—

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 管理制度

（1）污染治理设施的管理、监控制度

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

（2）台账制度

①信息台账：记录主要研发产量等基本研发信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。

②污染防治措施运维台账：VOCs 治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，研发和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸附剂）购买处置记录；VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于三年；危险废物出入库台账等。

8.1.2 管理要求

（1）加强对固体废物的分类收集、厂内贮存、安全运输等措施的管理。

（2）加强项目的环境管理和环境监测。各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的有关规定执行。

8.2 污染源排放清单

本项目有组织废气排放参数见表 8.2-1，无组织废气排放参数见表 8.2-2。

表 8.2-1 有组织废气排放参数表

排气筒编号	风量 m ³ /h	污染物名称	排放状况		执行标准		排放高度 m	排放工况	排放温度 °C	排气筒内径 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
1#	24000	二甲苯	0.066	1.60×10 ⁻³	10	0.72	28	正常排放	20	0.8
		甲苯	0.050	1.20×10 ⁻³	10	0.2				
		甲醇	0.030	7.00×10 ⁻⁴	50	1.8				
		二氯甲烷	0.001	2.00×10 ⁻⁵	20	0.45				
		NMHC	0.676	0.0162	60	3				
		氯化氢	0.009	2.00×10 ⁻⁴	10	0.18				
2#	6500	NMHC	0.455	3.00×10 ⁻³	60	3	28	正常排放	20	0.4

表 8.2-2 无组织废气排放参数表

污染源	污染物名称	排放状况	执行标准	排气筒高度 m	排放工况	排放温度 °C	排气筒内径 m
		速率 kg/h	浓度 mg/m ³				
实验室	二甲苯	6.00×10 ⁻⁴	0.2	28	正常排放	20	0.8
	甲苯	4.00×10 ⁻⁴	0.2				
	甲醇	3.00×10 ⁻⁴	1				
	二氯甲烷	3.00×10 ⁻⁵	0.6				
	NMHC	5.70×10 ⁻³	4				
	氯化氢	1.00×10 ⁻⁴	0.05				
危废、样品暂存间	NMHC	1.10×10 ⁻³	4	28	正常排放	20	0.4

本项目有组织大气污染物排放量情况核算表详见表 8.2-3，无组织大气污染物排放量情况核算表详见表 8.2-4，大气污染物年排放量核算情况详见表 8.2-5。

表 8.2-3 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	1#排气筒	二甲苯	0.066	1.60×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³
		甲苯	0.050	1.20×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

		甲醇	0.030	7.00×10^{-4}	2.10×10^{-3}
		二氯甲烷	0.001	2.00×10^{-5}	1.00×10^{-4}
		NMHC	0.676	1.62×10^{-2}	4.74×10^{-2}
		氯化氢	0.009	2.00×10^{-4}	6.00×10^{-4}
2	2#排气筒	NMHC	0.455	3.00×10^{-3}	8.60×10^{-3}
一般排放口合计		二甲苯			4.60×10^{-3}
		甲苯			3.50×10^{-3}
		甲醇			2.10×10^{-3}
		二氯甲烷			1.00×10^{-4}
		NMHC			0.056
		氯化氢			6.00×10^{-4}
		VOCs			6.64×10^{-2}
有组织排放					
有组织排放总计		二甲苯			4.60×10^{-3}
		甲苯			3.50×10^{-3}
		甲醇			2.10×10^{-3}
		二氯甲烷			1.00×10^{-4}
		NMHC			0.056
		氯化氢			6.00×10^{-4}
		VOCs			6.64×10^{-2}

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

表 8.2-4 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放位置	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 mg/m ³	
1	实验室	二甲苯	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.2 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.70×10^{-3}
		甲苯			0.2 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.40×10^{-3}
		甲醇			1 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	8.00×10^{-4}
		二氯甲烷			0.6 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.00×10^{-4}
		NMHC			4 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	1.76×10^{-2}
		氯化氢			0.05 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	2.00×10^{-4}

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目

2	危废、样品暂存间	NMHC		4 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	3.20×10^{-3}
无组织排放					
无组织排放 总计	二甲苯				1.70×10^{-3}
	甲苯				1.40×10^{-3}
	甲醇				8.00×10^{-4}
	二氯甲烷				1.00×10^{-4}
	NMHC				2.08×10^{-2}
	氯化氢				2.00×10^{-4}
	VOCs				2.48×10^{-2}

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

表 8.2-5 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 t/a
1	有组织	二甲苯	4.60×10^{-3}
2		甲苯	3.50×10^{-3}
3		甲醇	2.10×10^{-3}
4		二氯甲烷	1.00×10^{-4}
5		NMHC	0.056
6		氯化氢	6.00×10^{-4}
7		VOCs	6.64×10^{-2}
8	无组织	二甲苯	1.70×10^{-3}
9		甲苯	1.40×10^{-3}
10		甲醇	8.00×10^{-4}
11		二氯甲烷	1.00×10^{-4}
12		NMHC	0.0208
13		氯化氢	2.00×10^{-4}
14		VOCs	2.48×10^{-2}
合计		二甲苯	6.30×10^{-3}
		甲苯	4.90×10^{-3}
		甲醇	2.90×10^{-3}
		二氯甲烷	2.00×10^{-4}
		NMHC	7.68×10^{-2}
		氯化氢	8.00×10^{-4}
		VOCs	9.12×10^{-2}

注：VOCs 为 NMHC、甲醇、二甲苯、甲苯、二氯甲烷合计值。

8.3 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目营运期废气监测工作计划

监测位置		监测项目	频次	执行标准
有组织	1#排气筒	NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	2#排气筒	NMHC	一年一次	
无组织	厂界	NMHC、二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、氯化氢	一年一次	
	实验室门窗外 1m, 距所在楼层 1.5m 以上高度处	NMHC	一年一次	

9 结论

9.1 项目概况

通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目位于南京江北新区罐区南路 88 号 6 号楼 4 楼，拟投资 1500 万元建设《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目》。项目租赁实验室 1443 平方米，建设从事石化产品和煤炭的检测分析，项目建成后可年分析石化产品、煤炭，检测量约为 20000 个样品。本项目已于 2022 年 2 月 28 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件（备案证号：宁新区管审备[2022]128 号，项目代码：2202-320161-89-05-984098）。

9.2 环境质量

项目所在地除 O₃ 不达标外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、NMHC、甲醇、二氯甲烷、甲苯、二甲苯、氯化氢均达标排放。

9.3 大气污染防治措施

本项目①实验室实验废气经通风橱收集后排入 1#SDG+活性炭吸附装置处理，通过 1#排气筒（28m）达标排放；②危废、样品暂存间废气经集气管收集后排入 2#SDG+活性炭吸附装置处理，通过 2#排气筒（28m）达标排放。其他区域

无实验废气产生，设置换风装置进行通风。本项目有组织 NMHC、甲醇、二氯甲烷、甲苯、二甲苯、氯化氢、VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值；厂界无组织 NMHC、甲醇、二氯甲烷、甲苯、二甲苯、氯化氢、VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值；厂内无组织 NMHC 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值。

9.4 总量控制

本项目有组织废气排放量为二甲苯 $4.60 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、甲苯 $3.50 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、甲醇 $2.10 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、二氯甲烷 $1.00 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 、NMHC $5.6 \times 10^{-2} \text{t/a}$ 、氯化氢 $6.00 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 、VOCs $6.64 \times 10^{-2} \text{t/a}$ （VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC）。无组织废气排放量为二甲苯 $1.70 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、甲苯 $1.40 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、甲醇 $8.00 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 、二氯甲烷 $1.00 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 、NMHC $2.08 \times 10^{-2} \text{t/a}$ 、氯化氢 $2.00 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 、VOCs $2.48 \times 10^{-2} \text{t/a}$ （VOCs 包括二甲苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、NMHC）。

本项目废气污染物总量在江北新区内平衡。根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡管理的通知》（宁新区审改办[2020]10号）：“编制环境影响报告书/表的项目，任一污染物年排放总量达到以下数量的，需要进行污染物总量指标平衡：……挥发性有机物（VOCs）>0.1吨”，由于新增 VOCs 排放量小于 0.1t/a，VOCs 总量指标在环评批复中直接规定，在排污许可证中按规定予以载明，并纳入新区主要污染物总量管理台账。

9.5 总结论

综上所述，《通标标准技术服务有限公司南京江北分公司检测实验室项目》废气治理措施可行，废气污染物可达标排放，总量按照江北新区要求落实，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项大气对策措施、建议和要求的前提下，从大气环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。