

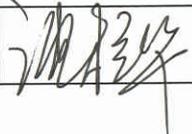
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 检验检测实验室建设项目
建设单位（盖章）： 南京方驰环境技术有限公司
编制日期： 2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	检验检测实验室建设项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南京方驰环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91320117MA1YKY5K72		
法定代表人（签章）	陈赵芳		
主要负责人（签字）	陈赵芳		
直接负责的主管人员（签字）	陈赵芳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南京景恒环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320115MA21BD7E6T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
沈柱华	07353243506320529	BH013050	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈柱华	全部内容	BH013050	



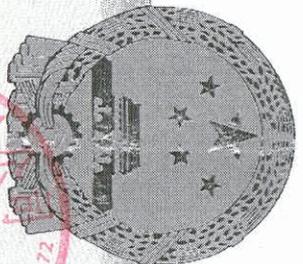
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南京景恒环保科技有限公司（统一社会信用代码91320115MA21BD7E6T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的检验检测实验室建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为沈柱华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353243506320529，信用编号BH013050），主要编制人员包括沈柱华（信用编号BH013050）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2022年7月7日



营业执照

统一社会信用代码
91320115MA21BD7E6T

名称 南京景恒环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 邓哲尼

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术推广；技术服务；软件开发；技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土壤污染防治；工程和技术研究试验发展；专业设计服务；土壤环境污染防治；软件和信息技术服务业；土壤修复服务；人工智能应用软件开发；环境保护专用设备制造；土地调查评估服务；商务代理代办服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 300万元整
成立日期 2020年04月24日
营业期限 2020年04月24日至*****
住所 南京市江宁区将军大道南佑路7号千人大厦二楼的C创客空间A120（江宁开发区）

登记机关

2020年04月24日



编号 320121000202004240031



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

2



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07353243506320529

姓名: 沈桂华
Full Name _____
性别: _____
Sex _____
出生年月: 1979年05月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2007年05月
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2007年07月31日
Issued on _____



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部及国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007858
No.: 0007858

一、建设项目基本情况

建设项目名称	检验检测实验室建设项目		
项目代码	2206-320116-04-01-698087		
建设单位联系人	XXX	联系方式	XXXXXXXXXXXX
建设地点	南京六合经济开发区时代大道 52 号		
地理坐标	(118 度 47 分 38.619 秒, 32 度 18 分 59.779 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务、M7461 环境保护监测	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(选填)	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	六发改备[2022]273 号
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	15.05
环保投资占比(%)	15%	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)	386
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南京六合经济开发区(龙池片区)开发建设规划(2018-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划名称:《南京六合经济开发区(龙池片区)开发建设规划环境影响报告书》; 审查机关:江苏省生态环境厅; 审查文件名称及文号:《关于南京六合经济开发区(龙池片区)开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2018]45 号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">1.与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析</p> <p>六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业城，一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括 1 个综合服务组团、3 个生活组团和 2 个综合产业组团。</p> <p>根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5 大生产性服务业，构建“2 大主导+1 大特色+5 大支撑”的制造+服务型现代产业体系。</p> <p>高端装备制造业：高续航新能源汽车及零部件、高档数控机床、工业机器人及零部件及其他重大成套专用设备；</p> <p>节能环保产业：高效节能通用设备、高效节能电气机械器材制造、先进环保设备；</p> <p>产业用纺织品：汽车及高端医用等高性能产业用纺织品；现代服务业： ①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理综合解决方案、行业数据信息服务。</p> <p>开发区产业定位不得引进化工、电镀、印染、染整类产业。</p> <p>本项目位于南京六合经济开发区时代大道，位于“六组团”中的综合产业</p>
-------------------------	--

组团，用地性质为工业用地，用地性质符合园区用地规划，本项目为环境与生态监测检测服务项目，属于检验检测服务业，符合开发区产业功能定位。项目与六合经济开发区规划关系图见附图 6。

2.与《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析

表 1-1 项目与规划环评审查意见相符性

序号	审查意见	本项目情况	是否相符
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。入驻企业卫生防护距离内不应设置敏感目标，空间防护距离内不得有环境敏感目标，建议适当建设绿化隔离带。商住区与工业用地之间设置足够的空间防护距离，减少开发区工业对区内居民的影响；工业用地四周设置不小于 15 米的绿化隔离带；在开发区北的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民区企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。现有 2 家化工仓储企业不符合定位，需淘汰搬迁。	本项目符合开发区环境准入管理要求；本项目无需设置大气防护距离，本项目与周边规划的居住用地等均预留了足够的距离。	相符
2	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化污染防治措施。进一步引导企业升级废气处理装置，减少有机废气排放。对区内企业废气处理设施进行升级改造，通过减少溶剂型油漆使用、推广水性漆、升级喷漆废气处理设施等方式减少有机废气排放量。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范企业危废贮存场所。规范企业排污口在线监测设施的安装和运行管理。	本项目不使用油漆，项目产生的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，处理效率高达 90%；已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置危废暂存间；本项目安规范要求设置废气排放口	相符
3	调查、每年开展的环境质量监测数据等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化	本项目监测数据部分引用了《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的监测数据	相符

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于检测服务、环境保护监测项目，根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第9号]”《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目属于目录中“第一类鼓励类”中“三十一、科技服务业”中“6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”项目。</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《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，2013年3月15日），本项目属于鼓励类“二十、生产性服务业—17、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”项目。</p> <p>对照《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）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，本项目不属于江苏省、南京市产业结构调整指导目录或环境准入目录中禁止类、限制类和淘汰类项目。</p> <p>对照《限制用地项目目录》（2012年本）及《禁止用地项目目录》（2012年本），本项目用地为工业用地，不在限制用地或禁止用地目录范围。</p> <p>本项目已于2022年6月7日完成了南京市六合区发展和改革委员会备案，并取得备案登记代码：2206-320116-04-01-698087。备案证见附件8。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态环境保护红线</p> <p>项目选址位于南京六合经济开发区时代大道，根据《省政府关于印发江</p>
----------------	---

苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，本项目不在生态空间管控区域范围内，距离最近生态空间管控区域为东北侧的城市生态公益林（江北新区），距离为3.2km。

表 1-2 项目最近生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			与项目位置关系
			国家级生态红线保护范围	生态空间管理区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
城市生态公益林(江北新区)	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	项目东南侧3.2km

本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)相关要求。

(2) 环境质量底线相符性

根据《2021年南京市环境状况公报》及《江北新区环境影响区域评估报告》相关内容，项目所在地大气环境质量处于不达标区。区域围绕《南京市江北新区打赢蓝天保卫战2019年度实施方案》，拟采取51条具体措施打赢蓝天保卫战，主要包括调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、优化调整用地结构、实施重大专项行动、有效应对重污染天气、完善环境经济政策和加强基础能力建设等，全面提升新区环境空气质量水平。根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测结果可知TVOC满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录D标准限值。

本项目所在区域纳污水体为滁河，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测结果可知，滁河的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

项目位于六合经济开发区，属于工业园区，评价区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测结果可知，项目区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测结果可知，龙池片区区域地下水的各因子除高锰酸盐指数为IV类外，其余各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量较好。

由以上分析可知，项目所在区域环境质量状况良好。

项目实验过程中产生的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，由15米高排气筒排放。项目废水经预处理达标后接入六合区污水处理厂集中处理，尾水进入滁河。项目噪声通过隔声、减振、消声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制；项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染。

本项目废气，废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

本项目用水来自当地自来水厂，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。本项目用电由六合供电网提供，能够满足其供电要求。项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）负面清单相符性

①与开发区生态环境准入相符性

对照《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》生态环境准入清单，本项目不属于禁止引入的项目类型，具体见下表：

表 1-3 项目与开发区生态环境准入负面清单相符性

指标设置	负面清单要求	项目情况	相符性
禁止引入	高端装备制造业汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。	本项目不涉及	符合
	新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。	本项目为环境与生态监测检测服务业，不涉及材料合成	符合
	电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。	本项目为环境与生态监测检测服务业，不属于电子信息企业	符合
	①环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业； ②其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业； ③纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目； ④废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目； ⑤产生或排放放射性物质的企业，工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。	本项目为环境与生态监测检测服务业，不属于高污染、高环境风险项目，符合国家和园区产业定位，不属于电镀行业，废水不含高浓度难降解有机物，项目废水满足六合区污水处理厂接管要求；项目不涉及五类重金属排放。	符合
空间管制要求控制/禁止引入的项目	六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制 45 米绿带；宁连高速防护绿带：西侧控制 20-120 米防护绿带；浦六路防护绿带：西侧控制 20-30 米防护绿带，东侧控制 85 米防护绿带；陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制 60 米防护绿带，东侧控制 44 米防护绿带。	本项目位于时代大道，不在上述道路两侧	符合
	严格控制临近居民区工业地块企业类型。	项目距离最近的居民点为 290m 外的云华雅园和 280m 外的七里楠花园，不属于临近居民区工业地块。	符合
	禁止布置排放恶臭气体的项目。	本项目不产生恶臭气体	符合
②与长江经济带负面发展清单相符性			
对照《<长江经济带负面发展清单>江苏省实施细则，本项目不属于长江			

经济带发展负面清单中的项目，具体见表 1-4。

表 1-4 项目与长江经济带负面发展清单相符性

指标设置	负面清单要求	项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	(一)禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局划》的过长江干线通道项目。	本项目属于环境与生态监测检测服务项目，不属于码头项目，不属于长江干线通道项目。	相符
	(二)严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京六合经济开发区，不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态管控空间及国家级生态红线范围。	相符
	(三)严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	(四)严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，不涉及固湖造田、圈海造地或围填海。项目位于南京六合经济开发区，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。	相符
	(五)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、	本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	相符

		岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	二、区域活动	(六)禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	相符
		(七)禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、彭烘港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门)河道管理范围边界)向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目。	相符
		(八)禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
		(九)禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
		(十)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
		(十一)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
		(十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	项目不涉及生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
		(十三)禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于南京六合经济开发区，周边无化工企业。	相符
		(十四)禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内。	相符

三、产业发展	(十五)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	相符
	(十六)禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，亦不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	(十七)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
	(十八)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于焦化项目。	相符
	(十九)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
	(二十)禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家《产业结构调整指导目录》，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。	相符
<p>经查阅《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于与市场准入相关的禁止性规定的要求。根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）、《南京市制造业新增项目禁止和限值目录（2018年版）》、《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》生态环境准入清单以及《<长江经济带负面发展清单>江苏省实施细则（试行）》，本项目建设符合南京市、六合区以及六合经济开发区建设项目环境准入规定，不属于其中明令禁止的落后、过剩产能项目，不占用生态保护红线，符合负面清单的控制要求。</p> <p>（5）与南京市“三线一单”相符性分析</p> <p>对照《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</p>			

知》，本项目位于南京六合经济开发区，属于重点管控单元，相符性分析见下表：

表 1-5 与南京市“三线一单”重点管控单元管控要求符合性分析表

环境 管控 单元	管控要求	相符性分析
南京六合经济开发区	<p>空间 布置 约束</p> <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p> <p>(3) 禁止引入：高端装备制造业企业零部件（低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料，含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业）、新材料（含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业）、电子信息（硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业，印刷线路板生产企业，废气产生量大的芯片制造，电路板生产企业，线路板拆解企业）、其他行业（环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业，其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业，纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目，废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业）。</p>	<p>本目符合六合经济开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求；项目为环境与生态监测检测服务项目，不属于禁止引入项目。</p>
	<p>污 染</p> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有</p>	<p>本项目实施总量控制制度，本项目废气，</p>

	物 排 放 管 控	效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	废水采取措施保证达标排放，并减少污染物排放总量。
	环 境 风 险 防 控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 本项目所在的园区已建立环境应急体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目采取严格的防火、防泄漏措施，对工作人员进行安全卫生和环保教育，加强管理等，并要求企业及时制定突发环境事件应急预案、加强应急演练，减少污染事故的发生。</p> <p>(3) 本项目已制定污染源监测计划，加强厂区污染源监测。</p>
	资 源 利 用 效 率 要 求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>1、本项目为环境与生态监测检测服务项目，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。</p> <p>2、本项目能耗及水耗较低，符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。</p> <p>3、要求企业推行清洁生产，提高资源能源利用效率。</p>
<p>综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。</p> <p>3、与其他环保政策相符性分析</p> <p>(1) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》相符性</p> <p>根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知》（苏发[2016]47号）文件精神，两减是指：（一）减少煤炭消费总量（二）减少落后化工产能；六治是指：1、治理太湖水环境，2、治理生活垃圾，3、治理黑臭水体，4、治理畜禽养殖污染，5、治理挥发性有机污染物，6、治理环境隐患；三提升是指：1、提升生态保护水平，2、提升</p>			

环境经济政策调控水平，3、提升环境执法监管水平。

本项目为环境与生态监测检测服务项目，本项目产生的废水经过预处理达标后通过当地市政污水管网排入六合区污水处理厂集中处理，尾水排入滁河，不会加重黑臭水体恶化；固体废弃物分类收集后分类处置，不外排；在落实环评要求的各项污染防治措施后，项目产生的废气能够实现达标排放，不会对周边环境造成太大影响。

综上，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的相关要求。

(2) 与挥发性有机物等大气污染防治要求的相符性

本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析见下表。

表 1-6 与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性分析

编号	专项行动方案要求	本项目	相符性
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》：所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目用到的能源主要为电。实验废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，由 15 米高排气筒排放，能够达到环境排放限值。	相符
2	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）相符性相关要点：二十四、深化 VOCs 治理相关行动：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性相关要点：加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度，废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的要开展 LDAR 工作。	本项目实验室密闭，设置通风橱，不进行露天和敞开式作业。实验废气经通风橱收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	相符

	4	<p>根据《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）》：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>		相符
	5	<p>关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）：新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>		相符
	6	<p>《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》宁政发〔2019〕7号：禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。除工艺有特殊要求外，禁止露天和敞开式喷涂作业。</p>		相符
<p align="center">(3) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性 项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析见下表：</p>				

表 1-7 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

文件要求	项目情况	相符性
<p>(二十四)开展工业炉窑治理专项行动。各地制定工业炉窑综合整治实施方案。开展拉网式排查,建立各类工业炉窑重点区域排放标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度,加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑);淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉,加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度;集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的,原则上应建设统一的清洁煤制气中心;禁止掺烧高硫石油焦。将工业炉窑治理作为环保强化督查重点任务,凡未列入清单的工业炉窑均纳入秋冬季错峰生产方案。</p>	<p>本项目不使用工业炉窑</p>	<p>符合</p>
<p>(二十五)实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案,出台泄漏检测与修复标准,编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年, VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</p>	<p>项目不属于 VOCs 排放重点行业;项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等;项目实验废气经通风橱收集后,经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>

(4) 与相关审批要求的相符性

①与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》

(苏环办[2019]36号)相符性分析如下:

表 1-8 项目与项目环评审批要求相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	<p>一、有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;</p> <p>(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;</p> <p>(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;</p> <p>(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;</p> <p>(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告</p>	<p>本项目属于环境与生态监测检测服务项目,选址、布局、规模均符合环保法律法规和相关法定规划;项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放;项目未有所列不允批准的情形,因此项目的建设不在负面清单中。</p>

		表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	
	2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部 农业部令第46号)	项目属于环境与生态监测检测服务项目,不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。项目的建设不在负面清单中。
	3	三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)	本项目污染物排放量较小,废水总量在污水厂已批复总量中平衡。
	4	四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)	项目所在区域未出现同类型项目破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题;项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放,满足南京市环境质量改善目标管理要求,且项目建设地点不在生态红线及生态空间管控区域范围之内。项目的建设不在负面清单中。
	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发〔2018〕24号)	项目位置不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,且项目不属于化工企业。项目的建设不在负面清单中。

6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	项目不涉及新建燃煤自备电厂，项目的建设不在负面清单中。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	项目不属于化工项目，且不涉及新建危化品码头。项目的建设不在负面清单中。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《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）	项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内。项目的建设不在负面清单中。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	项目危险废物委托有资质单位处理，本地区配套有处置能力的单位。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利	本项目均不涉及

		<p>用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）</p>	
--	--	--	--

②与《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）相符性分析

表 1-9 项目与《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》相符性分析

序号	环评审查意见	落实情况及相符性分析	符合情况
一、严格排放标准和排放总量审查	<p>（一）严格标准审查。</p> <p>环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。</p>	<p>本项目有组织排放的VOCs、酸雾、HCl废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值；厂界无组织VOCs、酸雾、HCl执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；厂内无组织VOCs执行《江苏省大气</p>	符合

			<p>污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3中标准限值。</p>	
二、严格VOCs污染防治内容审查	<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件应认真评价 VOCs 污染防治相关内容，从源头替代、过程控制、末端治理、运行管理等方面进行全面分析，在严格落实安全生产要求基础上，进一步强化 VOCs 污染防治。按照审批权限，环评审批部门会同大气管理业务部门，严格审查，重点关注以下内容：</p> <p>(一) 全面加强源头替代审查。 第一章环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>	<p>本环评已对涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等进行了详细分析；项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料；也不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂</p>	符合	
	<p>(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，收集效率应原则上不低于 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收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于</p>	<p>本项目属于实验检测类项目涉 VOCs 原料较多，用量较小，均使用试剂瓶密闭储存、实验过程中需要移动试剂瓶的均封口移动，减少无组织 VOCs 废气产生量。 项目检测实验过程均在通风橱内进行，未收集的废气在实验室内无组织排放，收集效率可达 90%。</p>	符合	

	<p>2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p>（三）全面加强末端治理水平审查</p> <p>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。</p> <p>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（以非甲烷总烃计）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。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。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。</p> <p>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。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p> <p>（四）全面加强台账管理制度审查</p> <p>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；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。</p>	<p>本项目为检测实验类项目，各种挥发性试剂的使用量较少，VOCs 初始排放速率远小于 1kg/h，实验室 VOCs 废气采用二级活性炭吸附处理，吸附效率按 90%计。本项目活性炭填充量为 200kg/套，项目采用二级活性炭吸附，每年更换一次，更换量为 0.4t，属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。</p> <p>本项目运营期间，规范建立管理台账记录主要实验记录等基本实验信息，相关台账记录信息不少于三年</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
--	--	---	---------------------

三、严格项目建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	项目不使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品	符合
(5) 与固体废物污染管控的相关文件相符性分析			
表 1-10 与固体废物污染管控的相关文件相符性分析表			
相关文件	文件相关内容	相符性分析	
《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）	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价。	项目正在依法履行环评手续，并分析危险废物可能造成的影响。	
	在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照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、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。	项目危废暂存间将按照（苏环办〔2019〕327号）要求规范化设置，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网，危险废物按种类和特性分区存放。符合文件要。	
	在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。	将制定管理制度，记录危废台账信息。与文件要求相符	
《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）	对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	已对危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响进行评价，并提出污染防治措施，与文件要求相符	
	建设项目竣工环境保护验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处置情况、环境风险防范措施等相关验收意见。	将按要求进行验收	
	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目无副产物	

		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。	拟制定危险废物管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，与文件要求相符。
《关于做好生态环境部门和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）		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。	拟建立危险废物管理台账，记录危险废物相关信息。
		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。	拟对危险废物的产生、收集、贮存、运输、处置环节制定管理制度。与文件要求相符。
		企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	企业将对本项目涉及的环境治理设施开展安全风险辨识管控，依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，与文件要求相符。

(6) 与其他生态环境保护法律法规相符性分析

表 1-11 与其他生态环境保护法律法规相符性分析表

文件名称	文件相关要求	相符性分析
《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。
《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目位于南京六合经济开发区，区域已建成六合区污水处理厂，且稳定达标运行。本项目符合国家和地方产业政策，不属于严重污染环境的生产项目。本项目不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。
《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏	着力加强 41 条主要入江支流水环境综合整治，消除劣 V 类水体。1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目；2、严格环境	项目不在厂界干支流岸线 1 公里范围内，且不属于化工项目，不属于石化、化工、危化品和

	政办发 (2019) 52 号)	风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	石油类仓储项目
<p>综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号）等文件要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、工程内容及规模																																														
	项目名称：检验检测实验室建设项目																																														
	建设地点：南京六合经济开发区时代大道																																														
	建设单位：南京方驰环境技术有限公司																																														
	建设性质：新建																																														
	投资总额：100 万元																																														
	建设内容及规模：项目位于南京六合经济开发区时代大道，汉旗产业园内，项目租赁南京六合经济开发区 386m ² 厂房，根据实验需要进行装修，购置实验仪器，建成后用于环境监测和职业卫生检测及公共场所检测等。																																														
	建设项目工程组成一览表见表 2-1。																																														
	表 2-1 建设项目主要生产单元及生产设施名称一览表																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 40%;">工程内容</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>实验</td> <td>实验室</td> <td>建筑面积为 300m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">储运工程</td> <td rowspan="5">仓库</td> <td>试剂室</td> <td>建筑面积为 8m²</td> </tr> <tr> <td>样品间</td> <td>建筑面积为 5m²</td> </tr> <tr> <td>一般固废仓库</td> <td>建筑面积为 7m²</td> </tr> <tr> <td>危废暂存间</td> <td>建筑面积为 6m²</td> </tr> <tr> <td>医废间</td> <td>建筑面积为 10m²</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公</td> <td>办公室</td> <td>建筑面积为 10m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水工程</td> <td>382m³/a</td> <td>市政供水</td> </tr> <tr> <td>供电工程</td> <td>50 万 kW·h</td> <td>市政供电</td> </tr> <tr> <td>排水工程</td> <td>310.8m³/a</td> <td>项目清洗废水经调节池水质水量后，与生活污水一同经化粪池处理，依托园区污水排口排入市政污水管网，最终接管至六合区污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">环保工程</td> <td rowspan="2">废气处理设施</td> <td>有组织实验废气</td> <td>VOCs、酸雾、HCl “二级活性炭吸附”装置+15m 高排气筒</td> </tr> <tr> <td>无组织实验废气</td> <td>VOCs、酸雾、HCl 无组织排放</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td colspan="2">选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；合理布局等</td> <td>达标排放</td> </tr> </tbody> </table>				工程类别	工程名称	工程内容	备注	主体工程	实验	实验室	建筑面积为 300m ²	储运工程	仓库	试剂室	建筑面积为 8m ²	样品间	建筑面积为 5m ²	一般固废仓库	建筑面积为 7m ²	危废暂存间	建筑面积为 6m ²	医废间	建筑面积为 10m ²	辅助工程	办公	办公室	建筑面积为 10m ²	公用工程	给水工程	382m ³ /a	市政供水	供电工程	50 万 kW·h	市政供电	排水工程	310.8m ³ /a	项目清洗废水经调节池水质水量后，与生活污水一同经化粪池处理，依托园区污水排口排入市政污水管网，最终接管至六合区污水处理厂处理	环保工程	废气处理设施	有组织实验废气	VOCs、酸雾、HCl “二级活性炭吸附”装置+15m 高排气筒	无组织实验废气	VOCs、酸雾、HCl 无组织排放	噪声	选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；合理布局等	
工程类别	工程名称	工程内容	备注																																												
主体工程	实验	实验室	建筑面积为 300m ²																																												
储运工程	仓库	试剂室	建筑面积为 8m ²																																												
		样品间	建筑面积为 5m ²																																												
		一般固废仓库	建筑面积为 7m ²																																												
		危废暂存间	建筑面积为 6m ²																																												
		医废间	建筑面积为 10m ²																																												
辅助工程	办公	办公室	建筑面积为 10m ²																																												
公用工程	给水工程	382m ³ /a	市政供水																																												
	供电工程	50 万 kW·h	市政供电																																												
	排水工程	310.8m ³ /a	项目清洗废水经调节池水质水量后，与生活污水一同经化粪池处理，依托园区污水排口排入市政污水管网，最终接管至六合区污水处理厂处理																																												
环保工程	废气处理设施	有组织实验废气	VOCs、酸雾、HCl “二级活性炭吸附”装置+15m 高排气筒																																												
		无组织实验废气	VOCs、酸雾、HCl 无组织排放																																												
	噪声	选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；合理布局等		达标排放																																											

	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后接管至六合区污水处理厂处理。	利用园区现有
		清洗废水经调节桶调节水质水量后，与生活污水一同经化粪池预处理达到接管标准后，接管至六合区污水处理厂处理	购置调节桶，化粪池利用园区现有
	固废暂存点	一般固废仓库 7m ²	现有厂房改建
		危废暂存间 6m ²	现有厂房改建
		医废间 10m ²	现有厂房改建

3、主要检测能力

建设项目主要检测能力见下表：

表 2-2 本项目主要检测能力一览表

序号	检测产品/类别	检测项目/参数
一 工作场所		
1	化学有害因素	镉及其化合物、钙及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、铅及其化合物、镁及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物、镍及其化合物、钾、钠、锡及其化合物、锌及其化合物、一氧化碳、二氧化碳、氨、一氧化氮、二氧化氮、磷酸、磷化氢、五氧化二磷、三氯化磷、砷及其化合物、过氧化氢、三氧化硫、硫酸、二氧化硫、硫化氢、二硫化碳、硒及其化合物、氟化氢、氟化物、氯气、盐酸、氯化氢、己烷、戊烷、庚烷、溶剂汽油、液化石油气、环己烷、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、三氯甲烷、二氯乙烷、四氯化碳、二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醇、异丙醇、丁醇、异戊醇、异辛醇、二丙酮醇、苯酚、间苯二酚、甲醛、丙酮、丁酮、环己酮、乙酸、甲酸甲酯、甲酸乙酯、乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸丁酯、乙酸戊酯、粉尘、呼吸性粉尘、粉尘分散度、游离二氧化硅
2	物理因素	高频电磁场、工频电场、微波辐射、高温、噪声、手传振动、照明
二 公共场所		
3	物理因素	空气温度、空气湿度、室内风速、室内新风量、换气率、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、池水温度
4	化学污染物	一氧化碳、二氧化碳、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、臭氧、尿素、PH、浑浊度、游离余氯
5	空气微生物	细菌总数、真菌总数、β-溶血性链球菌
6	公共用品用具微生物	细菌总数、大肠菌群、金黄色葡萄球菌、真菌总数、溶血性链球菌
7	游泳池水微生物	细菌总数、大肠菌群
8	集中空调通风系统	冷却水、冷凝水中嗜肺军团菌、新风量、送风中可吸入颗粒物 PM10、送风中细菌总数、送风中真菌总数、送风中 β-溶血性链球菌、风管内表面积尘量、风管内表面微生物
三 环境		

9	水和废水	水温、色度、透明度、浊度、悬浮物、PH值、电导率、酸度、碱度、矿化度、全盐量、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫酸盐、单质磷、氯化物、氟化物、易释放氰化物、总氰化物、硝酸盐、亚硝酸盐、游离氯、总氯、总氮、氨氮、溶解氧、COD、石油类、动植物油、总硬度、高锰酸盐指数、苯胺类、甲醛、103~105℃烘干的总残渣、铁、锰、铜、锌、铅、镉六价铬、总铬、砷、钠、钾、钙、镁、汞、镍、银、钡、苯系物、挥发性有机物、细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群
10	空气和废气	二氧化硫、二氧化氮、一氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、二硫化碳、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、细颗粒物、甲醛、苯胺类、硝基苯类、氯气、氰化氢、氨、硫化氢、酸雾、铬酸雾、氯化氢、氟化物、砷、酚类化合物、颗粒物、镉、铜、锌、铅、锰、镍、铬、铁、六价铬、五氧化二磷、甲醇、饮食油烟、苯系物、挥发性有机物、总烃、非甲烷总烃、甲烷、氧气、烟气黑度、恶臭
11	土壤、底质	PH值、铅、镉、铜、锌、总铬、镍、总汞、总砷、氟化物、有机碳、有机质、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、可交换酸度、干物质和水分、总磷、有效磷、挥发性有机物、氰化物、总氰化物
12	噪声	交通噪声、区域环境噪声、工业企业厂界环境噪声、社会生活环境噪声、建筑施工场界噪声
四	水及涉水产品	
13	生活饮用水	肉眼可见物、臭和味、色度、浑浊度、PH值、溶解性总固体、电导率、磷酸盐、丁基黄原酸、氨氮、硝酸盐氮、氯化物、氟化物、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氰化物、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、石油类、挥发酚类、总硬度、钾、钠、阴离子合成洗涤剂、苯胺、硫化物、游离余氯、砷、汞、硒、银、铍、镉、铅、铜、锌、锰、铁、镍、硼、钒、钡、铝、钼、钛、锡、四乙基铅、六价铬、甲醛、挥发性有机物、苯系物、氯苯、六六六、滴滴涕、硝基苯、丙烯醛、丙烯腈、2,4,6-三氯酚、百菌清、溴氰菊酯、耐热大肠菌群、总大肠菌群、菌落总数
14	涉水管材	臭和味、色度、浑浊度、肉眼可见物、铅、砷、铜、铁、锌、锰、银、汞、镉、六价铬、挥发酚、三氯甲烷、四氯化碳、PH、高锰酸钾耗氧量、氟化物、硝酸盐氮、蒸发残渣
五	消毒灭菌效果和一次性使用医疗、卫生用品	
15	医院消毒监测	空气中菌落总数、物体表面菌落总数、医务人员手菌落总数
16	一次性使用卫生用品	细菌菌落总数与初始染菌、大肠菌群、金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、溶血性链球菌、真菌菌落总数、空气中细菌菌落总数、工作台表面细菌菌落总数、工作人员手表面细菌菌落总数
17	托幼机构消毒监测	空气中菌落总数、物体表面菌落总数、工作人员手表面菌落总数
六	洁净区域	
18	洁净区域	尘埃粒子、温度、湿度、压差、风速、最小换气次数、最小新风量、噪声、照度
七	学校卫生	
19	学校卫生	教室温度、相对湿度、教师风速、二氧化碳、教室人均面积、课桌高度、桌椅高度、学生身高、课桌椅分配符合率、黑板高度与宽度、黑板下缘与讲台的垂直距离、教室噪声、教室黑板表面的反射比、教室采光系数、二排教室相对场面距离、教室后墙的反射比、教室侧墙的反射比、课桌面的反射比、窗地面积比、教室课桌面维

		持平均照度、课桌面照度均匀度、黑板维持平均照度、黑板照度均匀度、灯具距离桌面的高度		
八	石油产品			
20	车用柴油	硫含量		
九	移动机械排气			
21	非道路柴油移动机械排气	光吸收系数、林格曼黑度		
22	道路柴油车排气	光吸收系数、林格曼黑度		
4、主要检测设备				
建设项目主要设备情况见下表：				
表 2-3 项目主要检测设备一览表				
序号	名称	规格/型号	数量 (台)	备注
1	原子吸收分光光度计	TAS-990F	1	
2	原子荧光光度计	PF6-2	1	
3	箱式电阻炉	SX2-4-10	1	
4	CO 检测仪	GXH-3011A	1	
5	CO2 检测仪	GXH-3010H	1	
6	微波漏能测定仪	ML91	1	
7	高频电磁场强仪（近区）	RJ-2	1	
8	显微镜	XSP-16A	1	
9	环境振动测定仪	AWA6256B	1	
10	自动烟尘测定仪	3012H	1	
11	个体采样器	TWA-300X	19	
12	大气采样器	DDY-1.5	10	
13	防爆呼吸性粉尘采样器	FCY-2	2	
14	个体防爆型大气采样器	DDY-5	2	
15	氢气发生器	GH-300	1	
16	空气发生器	GA-2000A	1	
17	六级筛孔撞击式空气微生物采样器	PSW-6	1	
18	氮吹仪	QYN100-1	1	
19	激光粉尘仪	LD-3C	1	
20	粉尘采样器	FCY-3T	3	

21	六级筛孔撞击式空气微生物采样器	PSW-6	1	
22	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	1	
23	智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	TH-150C	4	
24	甲醛分析仪	4160	1	
25	林格曼烟气黑度仪	QT201	1	
26	工频电场测定仪	H-3A	1	
27	筛孔撞击式六级空气微生物采样器	PSW-6	1	
28	BOD 测定仪	QD-BOD5	1	
29	防爆粉尘采样器	FCC-25, 5-30L/min	3	
30	防爆个体粉尘采样器	FCC-3000G, 1-5L/min	5	
	防爆大气采样器	FCC-1500D,		
31		0.1-1L/min	1	
32	个体粉尘采样器	TY-08C, 1-5L/min	5	
33	个人噪声剂量计	HS5628B	3	
34	智能粉尘采样器	TYF-30, 5-30L/min	1	
35	气相色谱仪	7890B	1	
36	激光粉尘仪	LD-5C (B)	1	
37	旋涡混合仪	WH-2	1	
38	便携式红外线 CO 分析仪	GXH-3011A1	1	
39	便携式红外线 CO2 分析仪	GXH-3010E1	1	
40	甲醛测定仪	4160-19.99m		
41	粉尘采样器	TYF-30	8	
42	防爆大气采样器	FCC-1500D	17	
43	智能粉尘采样器	TYF-30	10	
44	笔式 PH-℃测量仪	HI98128	1	
45	微电脑余氯浓度测定仪	HI96701	1	
46	便携式红外线 CO 分析仪	GXH-3011A1	1	
47	手持式红外线 CO2 分析仪	GXH-3010H	1	
48	筛孔撞击式六级空气微生物采样器	PSW-6	1	
49	石墨炉原子吸收分光光度计	GGX-820	1	

50	烟尘（气）测定仪	3012H-81	1	
51	氟化物采样器	JCH-120S	4	
52	BOD5 检测仪	JC-860	1	
53	激光粉尘仪	LD-3C	1	
54	气相色谱仪	A91PLUS	1	
55	红外测油仪	JLBG-121U	1	
56	原子荧光光度计	AFS-8520	1	
57	甲醛检测仪	HTV	1	
58	笔式 PH-℃测量仪	HI98128	2	
59	二氧化碳检测仪	Tel-7001	1	
60	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	2	
61	双路烟气采样器	ZR-3710	3	
62	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	4	
63	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	8	
64	BOD 测定仪	YSI 5000	1	
65	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2	
66	样品管活化仪	TDC-20	1	
67	烟气预处理器	崂应 1080D	1	
68	分体式烟气流速监测仪	崂应 3060-B 型	1	
69	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H	2	
70	双气路气体采样器	TDP-1000B	8	
71	VOC 气体检测仪	PGM-7320	1	
72	不透光烟度测试仪	AUTO-600	1	
73	尾气检测仪	AUTO Plus5-2	1	
74	紫外荧光测硫仪	GCTS-3000	1	
75	不透光烟度计	HPC601	1	
76	激光测距仪	GLM30	1	
77	不透光烟度测试仪	AUTO-600	1	
78	不透光烟度计	MQY-201	1	
79	电感耦合等离子质谱仪	DRC- II	1	
80	气质联用仪	A91PLUS+AMD10	1	
81	气相色谱仪	A91PLUS	1	

82	手动快速溶剂萃取仪	sp-200qse	1	
83	浓缩氮吹仪	HAC-24A	1	
84	氧化还原电位仪(土壤)	ZBS-OPW	1	
85	氧化还原电位仪(水)	AZ8651	1	
86	电磁场强度分析仪	E300	1	
87	测氦仪	F216	1	
88	Xγ 辐射剂量率仪	HD-2005	1	
89	氰尿酸检测仪	HI96722	1	
90	风机	1000m3/h	21	

建设项目主要原辅材料消耗见下表：

表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	规格	性状	年用量	最大储存量	来源及运输
1	营养琼脂培养基	250g/瓶	固态	1000g	1000g	专用车辆
2	乳糖胆盐发酵培养液	250g/瓶	固态	500g	500g	
3	伊红美蓝培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
4	革兰氏染色液	250g/瓶	固态	500g	500g	
5	乳糖发酵管培养液	250g/瓶	固态	500g	500g	
6	沙氏琼脂培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
7	血琼脂平板	500g	固态	250g	250g	
8	氯化钠肉汤	250g/瓶	固态	500g	500g	
9	TSB 培养液	250g/瓶	固态	500g	500g	
10	沙氏营养琼脂	250g/瓶	固态	500g	500g	
11	TW-80	500g/瓶	液态	500g	500g	
12	乳糖蛋白胨培养液	250g/瓶	固态	500g	500g	
13	SF 增菌液	250g/瓶	固态	500g	500g	
14	SS 培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
15	BS 培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
16	TSI 培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
17	EC 培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
18	EC-MUG 培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
19	SCDLP 培养液	250g/瓶	固态	500g	500g	
20	十六烷三甲基溴化铵培养基	250g/瓶	固态	500g	500g	
21	氯化钾	500g/瓶	固态	500g	500g	
22	酒石酸钾	500g/瓶	固体	500g	500g	
23	碘化钾	100g/瓶	固体	100g	100g	
24	溴酸钾	100g/瓶	固体	100g	100g	
25	溴化钾	100g/瓶	固体	100g	100g	
26	磷酸二氢钾	500g/瓶	固体	500g	500g	
27	无水磷酸氢二钠	500g/瓶	固体	500g	500g	
28	硫化钠	500g/瓶	固体	500g	500g	

29	氢氧化钠	500g/瓶	固体	500g	500g
30	硫代硫酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
31	磷酸氢二铵	500g/瓶	固体	500g	500g
32	EDTA-二钠	100g/瓶	固体	100g	100g
33	EDTA 二钠镁盐	100g, 瓶装	固态	100g	100g
34	无水碳酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
35	酒石酸钾钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
36	磷酸二氢钠	200g, 瓶装	固态	200g	200g
37	碳酸氢钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
38	亚硫酸氢钠	350g, 瓶装	固态	350g	350g
39	硫酸氢钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
40	甲酸钠	30g, 瓶装	固态	30g	30g
41	二氯异脲酸钠	400g, 瓶装	固态	600g	600g
42	亚硝基铁氰化钠	25g, 瓶装	固态	25g	25g
43	硫酸氢钾	500g, 瓶装	固态	500g	500g
44	六水合硫酸铁(II)铵	300g, 瓶装	固态	390g	390g
45	十二水硫酸铁(III)铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
46	氯化钡	500g, 瓶装	固态	600g	600g
47	八水合氢氧化钡	500g, 瓶装	固态	500g	500g
48	碳酸钙	500g, 瓶装	固态	500g	500g
49	六水合三氯化铁	500g, 瓶装	固态	500g	500g
50	七水合硫酸亚铁	500g, 瓶装	固态	500g	500g
51	五水合碱式碳酸镁	200g, 瓶装	固态	250g	250g
52	柠檬酸铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
53	无水亚硫酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
54	氯化钠	500g/瓶	固体	1500g	1500g
55	硫酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
56	草酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
57	酒石酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
58	硫氰酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
59	四硼酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
60	柠檬酸三钠	500g/瓶	固体	500g	500g
61	氯化铵	500g/瓶	固体	500g	500g
62	钼酸铵	500g/瓶	固体	500g	500g
63	硫酸镉	500g/瓶	固体	500g	500g
64	硫酸镁	500g/瓶	固体	500g	500g
65	硫酸银	500g/瓶	固体	500g	500g
66	硫酸铜	500g/瓶	固体	500g	500g
67	硫酸锌	500g/瓶	固体	500g	500g
68	硫酸铝钾	500g/瓶	固体	500g	500g
69	硫酸铵	500g/瓶装	固态	500g	500g
70	硫脲	500g/瓶	固体	500g	500g
71	氢氧化铝	500g/瓶	固体	500g	500g
72	氟化钠	500g/瓶	固体	500g	500g
73	硼氢化钠	25g/瓶	固体	50g	50g
74	硝酸银	25g/瓶	固体	50g	50g
75	硝酸钾	500g/瓶	固体	500g	500g
76	硝酸铅	25g/瓶	固体	25g	25g
77	亚硝酸钠	25g/瓶	固体	25g	25g

78	铁氰化钾	100g/瓶	固体	100g	100g
79	重铬酸钾	500g/瓶	固体	500g	500g
80	高锰酸钾	500g/瓶	固体	500g	500g
81	铬酸钾	500g/瓶	固体	500g	500g
82	铬黑 T	500g/瓶	固体	500g	500g
83	铬天青 S	500g/瓶	固体	500g	500g
84	铬酸钡	500g/瓶	固体	500g	500g
85	碘	25g/瓶	固体	25g	25g
86	过氧化氢	500g/瓶	液体	500g	500g
87	氰化钾	25g/瓶	固体	25g	25g
88	三氧化二砷	25g/瓶	固体	25g	25g
89	二氯化汞	25g/瓶	固体	25g	25g
90	碘化汞	25g/瓶	固体	25g	25g
91	硝酸	500mL/瓶	液体	500g	500g
92	盐酸	500mL/瓶	液体	1000g	1000g
93	氯化镧	100g, 瓶装	固态	180g	180g
94	硫酸	500mL/瓶	液体	1000g	1000g
95	冰醋酸	500mL/瓶	液体	500g	500g
96	乙酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
97	乙酸铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
98	二水合乙酸锌	500g, 瓶装	固态	500g	500g
99	硼酸	500g/瓶	固体	500g	500g
100	草酸	500g/瓶	固体	500g	500g
101	氧化铁	500g/瓶	固体	500g	500g
102	氧化锰	500g/瓶	固体	500g	500g
103	铜粉	500g/瓶	固体	500g	500g
104	锌粒	500g/瓶	固体	500g	500g
105	甲醛	500g/瓶	液体	500g	500g
106	二硫化碳	500ml/瓶	液体	500g	500g
107	二硝基苯胍	25g/瓶	固体	25g	25g
108	二氯甲烷	500ml/瓶	液体	500g	500g
109	丙酮	500ml/瓶	液体	500g	500g
110	三氯甲烷	500ml/瓶	液体	500g	500g
111	乙醇	500ml/瓶	液体	500g	10000mL
112	甲醇	500ml/瓶	液体	500g	1500mL
113	二甲基对苯二胺	100g/瓶	固体	100g	100g
114	可溶性淀粉	500g/瓶	固体	500g	500g
115	活性炭	1000g/瓶	固体	5000g	5000g
116	变色硅胶	500g/瓶	固体	500g	2500g
117	抗坏血酸	25g/瓶	固体	25g	25g
118	尿素	500g/瓶	固体	500g	500g
119	聚乙烯醇磷酸铵	25g/瓶	固体	25g	25g
120	靛蓝二磺酸钠	25g/瓶	固体	25g	25g
121	盐酸羟胺	100g/瓶	固体	100g	100g
122	苯酚	500g/瓶	液体	500g	500g
123	甲基橙	25g/瓶	固体	25g	25g
124	亚甲蓝	25g/瓶	固体	25g	25g
125	酚酞	25g/瓶	固体	25g	25g
126	溴酚蓝	10g/瓶	固体	10g	10g

127	十二烷基苯磺酸钠	500g/瓶	固体	500g	500g
128	百里香酚	25g/瓶	固体	25g	25g
129	三水氯胺 T	500g/瓶	固体	500g	500g
130	异烟酸	100g/瓶	固体	100g	100g
131	巴比妥酸	25g/瓶	固体	25g	25g
132	盐酸 N-(1-萘)-乙二胺	25g/瓶	固体	25g	25g
133	对硝基酚	100g/瓶	固体	100g	100g
134	乙二胺	25g/瓶	固体	25g	25g
135	溴代十六烷基吡啶	25g/瓶	固体	25g	25g
136	二苯碳酰二肼	25g/瓶	固体	25g	25g
137	3,3',5,5'-四甲基联苯胺	5g/瓶	固体	5g	5g
138	二乙酰一肟	10g/瓶	固体	10g	10g
139	安替比林	100g/瓶	固体	100g	100g
140	三乙醇胺	500g/瓶	液体	500g	500g
141	异丙醇	500g/瓶	液体	500g	500g
142	乌洛托品	100g/瓶	固体	100g	100g
143	苯标物	20mL/瓶	液体	500mL	500mL
144	甲苯标物	20mL/瓶	液体	500mL	500mL
145	邻二甲苯标物	20mL/瓶	液体	500mL	500mL
146	对二甲苯标物	20mL/瓶	液体	500mL	500mL
147	吡咯烷二硫代甲酸铵	15g, 瓶装	固态	15g	15g
148	磺胺	500g, 瓶装	固态	500g	500g
149	溴酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
150	过硫酸铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
151	二苯胺磺酸钡	25g, 瓶装	固态	25g	25g
152	六水合硫酸亚铁铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
153	磷酸二氢铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
154	十二水合硫酸铝铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
155	硫酸汞	250g, 瓶装	固态	250g	250g
156	硫酸钾	500g, 瓶装	固态	500g	500g
157	四氯化钛	500ml, 瓶装	液态	500ml	500ml
158	二水合氯化亚锡	500g, 瓶装	固态	500g	500g
159	硝酸镧	25g, 瓶装	固态	25g	25g
160	六水合氯化钴	50g, 瓶装	固态	50g	50g
161	焦亚硫酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
162	亚砷酸钠	25g, 瓶装	固态	25g	25g
163	次氯酸钠溶液	500ml, 瓶装	液态	500ml	500ml
164	磷酸二氢钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
165	硫氰酸汞	100g, 瓶装	固态	100g	100g
166	锡粒	100g, 瓶装	固态	100g	100g
167	碳酸铵	500g, 瓶装	固态	500g	500g
168	硫酸肼	100g, 瓶装	固态	100g	100g
169	十二水合硫酸铝钾	500g, 瓶装	固态	500g	500g
170	乙酸铜	500g, 瓶装	固态	500g	500g
171	九水合硝酸铝	100g, 瓶装	固态	100g	100g
172	八水合氧氯化锆	250g, 瓶装	固态	250g	250g
173	二水合钼酸钠	500g, 瓶装	固态	500g	500g
174	六氨基氯化钴(III)	5g, 瓶装	固态	5g	5g
175	氯化亚铜	250g, 瓶装	固态	250g	250g

176	丙二酸	100g, 瓶装	固态	100g	100g
177	N-肉桂酰-N-(2,3-二甲基)羟胺(N-肉桂酰-邻-甲苯羟胺)	1g, 瓶装	液态	1g	1g
178	氢氧化锌	100g, 瓶装	固态	100g	100g
179	石英砂	500g, 瓶装	固态	500g	500g
180	硒粉	25g, 瓶装	固态	25g	25g
181	酒石酸锶钾	500g, 瓶装	固态	500g	500g
182	无水柠檬酸	500g, 瓶装	固态	500g	500g
183	酸性铬兰 K	25g, 瓶装	固态	25g	25g
184	六水合氯化锶	500g, 瓶装	固态	500g	500g
185	邻苯二甲酸氢钾	100g, 瓶装	固态	100g	100g
186	萘酚绿 B	25g, 瓶装	固态	25g	25g
187	三硅酸镁	500g, 瓶装	固态	1000g	1000g
188	乙酸钙	250g, 瓶装	固态	250g	250g
189	四氯化碳	500ml, 瓶装	液态	25000ml	1000mL
190	乙炔	40L, 瓶装	液态	80L	40L
191	实验器具	包括一次性手套、器具、抹布等	固态	2 万套	1500 套
192	纯水	/	液态	50t	50t

表 2-5 项目原辅材料组分一览表

序号	原辅材料名称	组分
1	营养琼脂培养基	蛋白胨、牛肉粉、氯化钠、琼脂
2	乳糖胆盐发酵培养液	蛋白胨、牛胆盐、乳糖、溴甲酚紫
3	伊红美蓝培养基	蛋白胨、乳糖、磷酸氢二钾、琼脂、伊红、美蓝
4	革兰氏染色液	结晶紫、碘液、95%乙醇、沙黄
5	乳糖发酵管培养液	蛋白胨、乳糖、溴甲酚紫
6	沙氏琼脂培养基	蛋白胨、葡萄糖、琼脂、氯霉素
7	血琼脂平板	蛋白胨、氯化钠、琼脂、脱脂羊毛血
8	氯化钠肉汤	蛋白胨、牛肉浸粉、氯化钠
9	TSB 培养液	胰蛋白胨、大豆蛋白胨、氯化钠、磷酸氢二钾、葡萄糖
10	沙氏营养琼脂	蛋白胨、葡萄糖、琼脂
11	乳糖蛋白胨培养液	白胨、牛肉浸膏、乳糖、氯化钠、溴甲酚紫
12	SF 增菌液	胰蛋白胨、乳糖、亚硒酸氢钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠
13	SS 培养基	牛肉粉、胨、乳糖、号胆盐、枸橼酸钠、硫代硫酸钠、枸橼酸铁、中性红、煌绿、琼脂
14	BS 培养基	蛋白胨、牛肉浸粉、硫酸亚铁、柠檬酸铋铵、亚硫酸钠、磷酸氢二钠、葡萄糖、煌绿、琼脂
15	TSI 培养基	蛋白胨、牛肉浸粉、氯化钠、乳糖、葡萄糖、蔗糖、酚红、硫酸亚铁铵、硫代硫酸钠、琼脂
16	EC 培养基	胰蛋白胨、乳糖、氯化钠、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、三号胆盐
17	EC-MUG 培养基	胰蛋白胨、乳糖、三号胆盐、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、氯化钠、MUG
18	SCDLP 培养液	酪蛋白胨、大豆蛋白胨、氯化钠、磷酸氢二钾、葡萄糖、卵磷脂

19	十六烷三甲基溴化铵培养基	蛋白胨、氯化钠、牛肉粉、十六烷三甲基溴化铵、琼脂	
项目主要原辅材料理化性质见下表：			
表2-6 原辅材料理化性质			
名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
氯化钾 KCl (CAS:7447-40-7)	外观与性状：白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。	无资料	口服过量氯化钾有毒；半数致死量约为 2500 mg/kg（与普通盐毒性近似）。静脉注射的半数致死量约为 100 mg/kg。
酒石酸钾 C ₄ H ₄ O ₆ K ₂ (CAS:6100-19-2)	性状：无色结晶或白色结晶性粉末，易溶于水，其水溶液（100g/L）呈右旋性，难溶于乙醇，熔点：155℃，沸点：200~220℃，密度：1.98g/cm ³ ，闪点：200~220℃。	无资料	无资料
碘化钾 KI (CAS:7681-11-0)	呈无色或白色结晶性粉末，密度 3.13g/cm ³ ，熔点 618℃，沸点 1345℃，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。	助燃，遇火可生成碘	急性毒性 LD50 经口-小鼠-1,000mg/kg
溴酸钾 KBrO ₃ (CAS:7758-01-2)	外形（20℃）：固体，外观：无色三角晶体或白色结晶性粉末，熔点 42℃，密度：3.270g/cm ³ ，溶解度：大约 16.7g/l 在 20℃	强氧化剂。与铵盐、金属粉末、可燃物、有机物或其它易氧化物形成爆炸性混合物，经摩擦或受热易引起燃烧或爆炸。与硫酸接触容易发生爆炸。能与铝、砷、铜、碳、金属硫化物、	急性毒性 LD50 157mg/kg 大鼠经口

		有机物、磷、硒、硫剧烈反应。	
溴化钾 KBr (CAS: 7758-02-3)	无色结晶或白色粉末，有强烈咸味，见光色变黄。稍有吸湿性。1g 溶于 1.5ml 水，水溶液呈中性。相对密度为 2.75(25℃)。熔点 730℃。沸点 1435℃。有刺激性。主要用于光谱分析，点滴分析测定铜及银，极谱分析铟、镉和砷，显影剂。	受高热分解产生有毒的溴化物气体。	无资料
磷酸二氢钾 H ₂ KO ₄ P (CAS : 7778-77-0)	外形 (20℃) : 形状: 结晶 外观: 无资料 颜色: 无白色 气味: 无资料 气味阈值: 无资料 pH: 无资料 熔点: 252.6℃	不燃	无资料
无水磷酸氢二钠 Na ₂ HPO ₄ (CAS: 7558-79-4)	又称为磷酸一铵，是一种白色的晶体，熔点: 180℃, PH 值为 4.3, 相对密度: 1.803。微溶于乙醇，不溶于丙酮。水溶液呈酸性，PH 值为 4.3	本身不能燃烧。遇高热分解释出高毒烟气。	无资料
硫化钠 Na ₂ S (CAS: 1313-82-2)	密度: 1.86g/cm ³ 熔点: 950℃ 外观: 无色结晶性粉末 溶解性: 易溶于水，不溶于乙醚，微溶于乙醇	易燃	无资料
氢氧化钠 NaOH (CAS: 1310-73-2)	外形 (20℃) : 形状: 固体 外观: 颜色: 白色 气味: 无资料 气味阈值: 无资料 pH: 13.0 - 14 熔点: 318℃ 沸点/沸程: 1,390℃ 爆炸特性: 爆炸下限: 无资料 爆炸上限: 无资料 闪点: 不适用 蒸气压: < 24.00 hPa 在 20℃ 蒸气密度: 1.38 密度: 2.1300 g/cm ³ 溶解度: 水溶性 可溶的	不燃，强腐蚀性、强刺激性，可使人体灼伤	无资料
硫代硫酸钠 Na ₂ S ₂ O ₃ (CAS : 7772-98-7)	外形 (20℃) : 固体 外观: 无资料 颜色: 白色 气味: 无资料 气味阈值: 无资料 pH: 无资料	无资料	急性毒性: LD ₅₀ 经口 - 大鼠 -> 8,000 mg/kg LD ₅₀ 腹膜内的 - 小鼠 - 5,200 mg/kg

	熔点：无资料 沸点/沸程：290°C 爆炸特性：爆炸下限： 爆炸上限：闪点：无资料 蒸气压：无资料 蒸气密度：无资料 密度：1.667g/cm ³		
磷酸氢二铵 (NH ₄)H ₂ PO ₄ (CAS: 7722-76-1)	性状 无色透明单斜晶体或白色粉末。为增加耐储性，部分产品在生产过程中添加包裹剂，使产品外观呈褐色。 密度： 1.619 溶解性： 易溶于水【58g/100mL (10°C)】，不溶于醇、丙酮、氨水。	有毒物品、可燃性危险特性受热产生有毒氮氧化物，磷氧化物和氨烟雾	急性毒性 参考值：口服-大鼠 LD ₅₀ : 17000 毫克/公斤；腹腔-大鼠 LD ₅₀ : 1000 毫克/公斤
EDTA-二钠 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ (CAS.: 6381-92-6)	外形 (20°C)：形状：固体 外观： 颜色：无色	可燃	LD ₅₀ : 2000mg/kg(大鼠经口)
EDTA 二钠镁盐 C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₈ Mg Na ₂ ·4H ₂ O (CAS: 14402-88-1)	镁含量:≥6.0% 重金属(以Pb计):≤0.001% pH 值:6.0-7.0(1%水溶液)	避免与皮肤和眼睛接触	急性毒性: LD ₅₀ 经口 - 大鼠 -> 2,000 mg/kg 眼睛刺激或腐蚀 眼睛 - 兔子 - 腐蚀眼睛 - - 呼吸道或皮肤过敏 接触皮肤可引起过敏。
无水碳酸钠 Na ₂ CO ₃ (CAS: 497-19-8)	外形 (20°C)： 固体 颜色：白色 气味：无臭 气味阈值：无资料 pH: 11.5 熔点： 854°C 沸点/沸程： 1600°C	化学稳定性：稳定 禁忌物：强酸、铝、氟	急性毒性：半数致死剂量 (LD ₅₀)经口-大鼠-4,090mg/kg 半数致死浓度 (LC ₅₀)吸入-大鼠-2h-5,750mg/l IARC: 此产品中 没有大于或等于 0.1%含量的组分被
酒石酸钾钠 KNaC ₄ H ₁₂ O ₁₀ ·4H ₂ O (CAS:6381-59-5)	白色半透明晶体，密度 1.05g/mL， 沸点 399.3°C，熔点 70-80°C，闪点 209.4°C，溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈微碱性。味咸而凉	不燃	无资料
磷酸二氢钠 NaH ₂ PO ₄ (CAS: 7558-80-7)	熔点： 60°C 沸点： 100°C 密度： 1.40g/cm ³ 外观：白色结晶性粉末 溶解性：易溶于水，不溶于乙醇	不燃，遇高热分解出高毒烟气	小鼠腹腔注射 LD ₅₀ 为 250mg/kg
碳酸氢钠 NaHCO ₃ (CAS: 144-55-8)	白色粉末； pH: 5.2-8 熔点： 270°C	无资料	急性毒性： LD ₅₀ 经口 - 大鼠 - 4220 mg/kg

<p>亚硫酸氢钠 NaHSO₃ (CAS: 7631-90-5)</p>	<p>外观与性状: 白色结晶粉末, 有二氧化硫的气味。 相对密度 1.48(20°C) 溶解性: 易溶于水, 微溶于醇、乙醚。</p>	不燃	LD ₅₀ : 2000mg/kg(大鼠经口)
<p>硫酸氢钠 NaHSO₄ (CAS: 7681-38-1)</p>	<p>性状: 透明的三斜晶系结晶。 密度 (g/mL,20°C): 2.742 熔点 (°C): 186</p>	不燃	无资料
<p>甲酸钠 HCOONa (CAS: 141-53-7)</p>	<p>溶于水和甘油, 微溶于乙醇。不溶于乙醚。甲酸钠在高温下分解为草酸钠和氢, 最后成碳酸钠。有轻微的甲酸气味, 有吸水性。熔点: 253°C 沸点: 360°C; 密度: 1.919</p>	无资料	无资料
<p>二氯异腈脲酸钠 C₃Cl₂N₃NaO₃ (CAS: 2893-78-9)</p>	<p>白色粉末状晶体或颗粒, 易溶于水, 难溶于有机溶剂; 密度: 2.06g/cm³; 熔点: 225°C; 沸点: 306.7°C 闪点: 139.3°C; 蒸汽压: 7.05E-05mmHg at 25°C</p>	无资料	半数致死量 (LD ₅₀) 高达 1.67g/kg
<p>亚硝基铁氰化钠 Na₂[Fe(CN)₅NO]·2H₂O (CAS: 13755-38-9)</p>	<p>深红色无味晶体; 密度 1.72g/cm³</p>	无资料	急性毒性: 大鼠口服 LD ₅₀ : 40 mg/kg; 小鼠口服 LC ₅₀ : 20 mg/kg;
<p>硫酸氢钾 KHSO₄ (CAS: 7646-93-7)</p>	<p>熔点(°C): 197°C 相对密度(水=1): 2.245 溶解性: 易溶于水, 不溶于乙醇、丙酮。</p>	不燃、受高热分解放出有毒的气体。	半数致死剂量(LD ₅₀)经口-大鼠-2,340mg/kg
<p>六水合硫酸亚铁铵 Fe(NH₄)₂·(SO₄)₂·6H₂O (CAS: 7783-85-9)</p>	<p>浅蓝绿色单斜结晶或结晶性粉末; 密度: 1.864; 熔点: 37°C</p>	无资料	大鼠经口 LD ₅₀ : 3.25g/kg
<p>十二水硫酸铁铵 NH₄Fe(SO₄)₂·12H₂O (CAS: 7783-83-7)</p>	<p>熔点:39°C</p>	无资料	无资料

氯化钡 BaCl ₂ (CAS: 10361-37-2)	白色结晶或粒状粉末,微有吸湿性。在 100°C 时即失去结晶水,但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水,溶于甲醇,不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度 3.86g/mL。熔点 963°C,沸点 1560°C,折光率 1.635。钡离子的焰色反应为黄绿色。	无资料	LD ₅₀ : 118mg/kg(大鼠经口)
八水合氢氧化钡 Ba(OH) ₂ ·8H ₂ O (CAS: 12230-71-6)	密度: 2.18g/mL,微溶于水、乙醇,易溶于稀酸。pH: 12.5 熔点: 78°C	无资料	LD ₅₀ : 255mg/kg(小鼠腹腔)
碳酸钙 CaCO ₃ (CAS: 471-34-1)	密度为 2.93g/cm ³ 。熔点 1339°C, 10.7MPa 下熔点为 1289°C。难溶于水,溶于氯化铵溶液,几乎不溶于水。	无资料	急性毒性: LD ₅₀ : 6450mg/kg (大白鼠经口), 对眼睛有强烈刺激作用, 对皮肤有中度刺激作用。
六水合三氯化铁 FeCl ₃ ·6H ₂ O (CAS : 10025-77-1)	黑棕色结晶,也有薄片状。熔点(°C): 306 沸点(°C): 319 相对密度(水=1): 2.90 相对蒸气密度(空气=1): 5.61 溶解性: 易溶于水,不溶于甘油,易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。	无资料	急性毒性: LD ₅₀ 经口-小鼠 -1300mg/kg LD ₅₀ 经皮-家兔->2000 mg/kg
七水合硫酸亚铁 FeSO ₄ ·7H ₂ O (CAS: 7782-63-0)	易溶于水,不溶于乙醇。在干燥空气中会风化。在潮湿空气中易氧化成棕黄色碱式硫酸铁。加热至 70~73°C 失去 3 分子水,至 80~123°C 失去 6 分子水,至 156°C 以上转变成碱式硫酸铁	无资料	急性毒性大鼠口服: LD ₅₀ 319mg/kg; 小鼠口服 LD ₅₀ 680mg/kg。
五水合碱式碳酸镁 (MgCO ₃) ₄ ·(MgOH) ₂ ·5H ₂ O (CAS: 39409-82-0)	白色稀松的粉末或为轻脆的物质,几乎不溶于水,溶于约 3330 份二氧化碳的水中,溶于酸中放出二氧化碳	无资料	无资料
柠檬酸铵 C ₆ H ₅ O ₇ (NH ₄) ₃ (CAS: 3458-72-8)	密度): 1.22 熔点: 185°C 沸点: 100°C 易溶解,溶于水和酸。	无资料	无资料

<p>无水亚硫酸钠 Na₂SO₃ (CAS: 7757-83-7)</p>	<p>有二氧化硫气味。干燥时稳定。对湿敏感。较结晶亚硫酸钠稳定，但久贮可氧化成硫酸钠，加热分解为硫酸钠和硫化钠。溶于水，溶于甘油，不溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH 约为 9</p>	<p>无资料</p>	<p>LD₅₀: (大鼠，静脉)115mg/kg</p>
<p>氯化钠 NaCl (CAS: 7647-14-5)</p>	<p>白色晶体，熔点：801°C</p>	<p>无资料</p>	<p>LD₅₀: 经口-大鼠-3,550 mg/kg; LC₅₀: 吸入-大鼠-1h->42000mg/m³ LD₅₀: 经皮-家兔->10,000mg/kg</p>
<p>硫酸钠 Na₂O₄S (CAS: 7757-82-6)</p>	<p>白色结晶 pH: 5.2-8</p>	<p>不燃</p>	<p>急性毒性: LD₅₀ 经口 - 小鼠-5989mg/kg</p>
<p>草酸钠 Na₂C₂O₄ (CAS:62-76-0)</p>	<p>白色结晶性粉末，无气味，有吸湿性。相对密度：2.34 g/mL；熔点：250~257°C(分解)；溶解性：溶于 27 份水、16 份沸水，不溶于乙醇和乙醚，其水溶液显弱碱性。是一种有机物，为草酸的钠盐，是一种还原剂，也常作为双齿配体。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化碳。</p>	<p>不燃</p>	<p>人静脉 LDLo: 17mg/kg; 小鼠腹腔 LC50: 155 mg/kg; 小鼠皮下注射 LCLo: 100 mg/kg; 猫皮下注射 LDLo: 100 mg/kg</p>
<p>酒石酸钠 C₄H₄O₆Na₂ (CAS: 868-18-8)</p>	<p>无色晶体或白色晶体粉末 密度：1.818 沸点：399.3°C at 760 mmHg 闪点：209.4°C</p>	<p>不燃</p>	<p>无资料</p>
<p>硫氰酸钠 NaSCN (CAS: 540-72-7)</p>	<p>白色结晶固体，易溶于水、乙醇、丙酮。熔点 287°C时分解出硫化物、氮化物和氰化物。与酸和强氧化剂反应。白色斜方晶系结晶或粉末，相对密度 1.735g/cm³，水溶液呈中性。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>四硼酸钠 Na₂B₄O₇·10H₂O (CAS: 1303-96-4)</p>	<p>性状：无色或白色的结晶性粉末，无臭。密度：2.367 g/mL；熔点：741°C；沸点：1575°C；折射率：1.501</p>	<p>无资料</p>	<p>LD₅₀: 2660mg/kg(大鼠经口)</p>

	溶解性：溶于水、甘油，不溶于乙醇。易风化。		
柠檬酸三钠 $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$ (CAS: 6132-04-3)	白色立方晶系结晶或粒状粉末，无嗅、清凉、有盐的咸味并略带辣。在 1.5mL 水中可溶解 1g (25°C)，不溶于乙醇，在空气中稳定。	无资料	大鼠腹腔注射 LD ₅₀ 1549mg/kg。
氯化铵 NH_4Cl (CAS: 12125-02-9)	无色结晶粉末，氨样气味 pH: 4.5-5.5 熔点: 340°C)	受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气。	急性毒性：LD ₅₀ 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1,410 mg/kg, LD ₅₀ 经皮 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 2,000 mg/kg
钼酸铵 $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$ (CAS: 12054-85-2)	无色或略带浅绿色结晶 相对密度 2.498	不燃，受高温分解产生有毒气体。	LD ₅₀ : 333mg/kg(大鼠经口)
硫酸镉 $CdSO_4$ (CAS: 10124-36-4)	密度 4.69 g/cm ³ 外观白色结晶性粉末 溶解性：溶于水，不溶于乙醇，醋酸和乙醚	无资料	LD ₅₀ : 88mg / kg; (小鼠经口)
硫酸镁 $MgSO_4$ (CAS: 7487-88-9)	外形 (20°C)：固体 外观：透明 颜色：无色	无资料	急性毒性：LD ₅₀ 经口 - 大鼠 - > 2,000 mg/kg LD ₅₀ 吸入 - 家兔 - > 2,000 mg/l LD ₅₀ 腹膜内的 - 小鼠 -
硫酸银 Ag_2SO_4 (CAS: 10294-26-5)	白色细小斜方结晶性粉末 密度 5.45g/cm ³ ，沸点：1085°C，微溶于水 (0.26-0.4 3g)，溶于硝酸、硫酸、氨水。	无资料	无资料
硫酸铜 $CuSO_4$ (CAS: 7758-98-7)	浅灰色粉末，熔点：200°C (分解)	无资料	(LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 482 mg/kg
硫酸锌 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (CAS: 7446-20-0)	无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾。无气味。味涩。在干燥空气中风化。	无资料	LD ₅₀ : 2150mg/kg(大鼠经口)
硫酸铝钾 $KAl(SO_4)_2$ (CAS: 10043-67-1)	含有结晶水的硫酸钾和硫酸铝的复盐。无色立方，单斜或六方晶体，有玻璃光泽，密度 1.757g/cm ³ ，熔点 92.5°C。	腐蚀性	LD ₅₀ 猫口服 5~10g/kg 体重。
硫酸铵 $(NH_4)_2SO_4$	无色结晶或白色颗粒。无气味。280°C以上分解。水中不溶于乙醇	不燃，具刺激性	无资料

(CAS: 7783-20-2)	和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。		
硫脲 H ₂ NCSNH ₂ (CAS: 62-56-6)	白色结晶; pH: 5.0-7; 溶解度 50g/l; 熔点: 170-176°C	遇明火, 高热可燃	LD ₅₀ : 125mg/kg(大鼠经口)
氢氧化铝 分子式: Al(OH) ₃ (CAS: 21645-51-2)	白色固体, 熔点/凝固点: 300°C, 相对密度: 2.42 g/cm ³ , PH 值: 8-9	有毒	急性毒性: LD ₅₀ 经口 - 大鼠 - 雌性 - > 2,000 mg/kg
氨水 NH ₃ ·H ₂ O (CAS: 1336-21-6)	外形 (20°C): 液体 外观: 透明 颜色: 无色 气味: 无资料 气味阈值: 无资料 pH: 11.7 在 20 °C 熔点/凝固点: -60°C 沸点/沸程: 38°C	无资料	(LD ₅₀)经口-大鼠-350mg/kg
氟化钠 NaF (CAS: 7681-49-4)	无色发亮晶体或白色粉末 状化合物, 比重 2.25, 熔点 993°C沸点 1695°C。溶于水、氢氟酸, 微溶于醇。水溶液呈弱碱性, 溶于氢 氟酸而成氟化氢钠, 能腐蚀玻璃。	无资料	LD ₅₀ : 52mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ : 57mg/kg(小鼠经口)
硼氢化钠 NaBH ₄ (CAS: 16940-66-2)	白色粉末; 熔点: 大约 400°C	易爆	急性毒性: 大鼠口服 LD ₅₀ : 18 mg/kg
硝酸银 AgNO ₃ (CAS: 7761-88-8)	熔点: 212°C; 相对密度 (水=1): 4.35; 溶解性: 易溶于水、碱, 微溶于乙醚	氧化剂	半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 1,173 mg/kg
硝酸钾 KNO ₃ (CAS: 7757-79-1)	白色结晶; pH: 5.5 - 8; 熔点: 334 °C	易燃易爆,	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 3750 mg/kg
硝酸铅 Pb(NO ₃) ₂ (CAS: 10099-74-8)	熔点(°C): 470(分解) 相对密度(水=1): 4.53 溶解性: 易溶于水、液氨, 微溶于乙醇	易爆,	(LD ₅₀) 静脉内的 - 大鼠 - 93 mg/kg (LD ₅₀) 腹膜内的 - 小鼠 - 74 mg/kg
亚硝酸钠 NaNO ₂ (CAS: 7632-00-0)	白色至浅黄色粒状、棒状 或粉末。有吸湿性。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水, 微溶于乙醇。相对密度 2.17、熔点 271°C。	助燃	LD ₅₀ : 85mg/kg(大鼠经口)

铁氰化钾 $K_3[Fe(CN)_6]$ (CAS: 13746-66-2)	外观: 铁氰化钾是红色晶体(单斜、八面体), 水溶液带有黄绿色荧光。 熔点: 300 °C 可溶性: 能溶于水、丙酮, 微溶于乙醇, 不溶于醋酸甲酯与液氮。	经灼烧可完全分解, 产生剧毒氰化钾和氰	急性毒性: 大鼠口服 LD ₅₀ : 2970 mg/kg; 小鼠口服 LC ₅₀ : 1600 mg/kg;
重铬酸钾 $K_2Cr_2O_7$ (CAS: 7778-50-9)	相对分子质量: 294.21 化学类别: 铬酸盐 外观与性状: 桔红色结晶。主要用途: 用于皮革、火柴	易爆	(LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 25 mg/kg
高锰酸钾 $KMnO_4$ (CAS: 7722-64-7)	深紫色结晶; 熔点: 240°C; 密度: 2.710 g/cm ³ 溶解度: 可溶的	易爆	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 1090 mg/kg
铬酸钾 K_2CrO_4 (CAS: 7789-00-6)	黄色固体; pH: 8.5-10.0; 熔点: 971°C 密度: 2.730 g/cm ³	助燃	无资料
铬黑 T $C_{20}H_{12}N_3O_7SNa$ (CAS: 1787-61-7)	黑色粉末, 溶于水, 并呈枣红至浆红色; 稍溶于醇, 并呈棕光品红色; 微溶于丙酮。在浓硫酸中呈暗蓝色, 稀释后呈浅红棕色; 在浓硝酸中呈桔桔黄色。其水溶液, 加浓盐酸无大变化; 加氢氧化钠浓溶液转棕光品红色。水中溶解度(90°C)为 25g/L。	无资料	无资料
铬天青 S $C_{23}H_{13}Cl_2Na_3O_9S$ (CAS: 1667-99-8)	红棕色粉末, 溶于水为棕黄色溶液, 微溶于乙醇呈红棕色; 最大吸收波长 458nm	无资料	无资料
铬酸钡 $BaCrO_4$ (CAS: 10294-40-3)	不溶于水, 溶于盐酸和硝酸。加热可燃, 火焰为绿色	无资料	无资料
碘 I (CAS: 7553-56-2)	外形(20°C): 形状: 固体 外观: 颜色: 黑色/紫色 pH: 5.4 熔点: 113°C - 分解 沸点/沸程: 184°C 密度: 4.93 溶解度: 无资料	无资料	无资料
过氧化氢 H_2O_2	外形(20°C): 液体 外观: 透明 颜色: 无色 pH: 6.0-8.0 熔点: 无	助燃	无资料

(CAS: 7722-84-1)	资料 沸点/沸程: 100 °C 在 1,013 hPa 蒸气压: 23.3hPa 在 30 °C 密 度: 1.110 g/cm ³ 溶解 度: 无资料		
氰化钾 KCN (CAS: 151-50-8)	熔点 (°C): 634.5 相对密度 (水=1): 1.52 溶解性: 易溶于水、乙 醇、甘油, 微溶于甲 醇、氢氧化钠水溶液。	无资料	最低致死剂量 经口 - 人 - 2.857 mg/kg 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经 口 - 小鼠 - 8.5 mg/kg 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经 口 - 兔子 - 5 mg/kg 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经 口 - 大鼠 - 6 mg/kg 半数致死剂量 (LD ₅₀) 腹 膜内的 - 大鼠 - 4 mg/kg 备注: 肺, 胸, 或者呼吸 系统: 其他变化 半数致死剂量 (LD ₅₀) 皮 下的 - 大鼠 - 7.814 mg/kg 半数致死剂量 (LD ₅₀) 静 脉内的 - 大鼠 - 3.6 mg/kg
三氧化二砷 As ₂ O ₃ (CAS: 1327-53-3)	性状: 有非晶系、等轴 晶系、单斜晶系的结晶 或无色粉末三种状态。 熔点: 砷华 275°C; 白 砷石 313°C 沸点: 457.2°C 蒸汽压: 13.33kPa (332.5°C) 溶解性: 微溶于水 (25° 时, 1g 物质能在大于或 等于 100mL 且小于 1000mL 的水中溶解), 溶于酸、碱 密度: 相对密度 (水 =1) 3.86	无资料	急性毒性: LD ₅₀ : 10mg/kg (大鼠经口); 20mg/kg (小鼠经口)。
二氯化汞 HgCl ₂ (CAS: 7487-94-7)	熔点: 277°C 沸点: 302°C 密度: 5.44g/cm ³ 折射率: 1.859 外观: 白色结晶性粉末 溶解性: 溶于水、乙 醇、乙醚、甲醇、丙 酮、乙酸乙酯, 不溶于 二硫化碳、吡啶	剧毒品	LD ₅₀ : 1mg/kg (大鼠经 口); 41mg/kg (兔经皮)
碘化汞 HgI ₂ (CAS: 7774-29-0)	外形 (20°C): 形状: 固体 外观: 颜色: 红 色 沸点/沸程: 354°C	无资料	LD ₅₀ : 1mg/kg (大鼠经 口); 41mg/kg (兔经皮)

	密度: 6.36 g/cm ³ 溶解度: 微溶于无水乙醇		
硝酸 HNO ₃ (CAS: 7697-37-2)	刺激性气味液体; 沸点/沸程: 120.5°C 密度: 1.413 g/cm ³	无资料	无资料
盐酸 HCl (CAS: 7647-01-0)	淡黄色液体, 刺激性气味, 熔点: -30°C 沸点/沸程: > 100 °C 爆蒸气压: 227 hPa 在 21.1 °C 密度: 1.2 g/cm ³	不燃	无资料
氯化镧 LaCl ₃ ·7H ₂ O (CAS: 10025-84-0)	1. 性状: 白色粉末, 易吸湿。 2. 密度 (g/mL, 25°C): 3.84。 3. 闪点 (°C): 1000。	无资料	大鼠经口 LD ₅₀ : 4184 mg/kg; 大鼠腹腔 LD ₅₀ : 106 mg/kg; 大鼠注射 LD ₅₀ : 4 mg/kg; 小鼠腹腔 LD ₅₀ : 121 mg/kg; 小鼠皮下 LD ₅₀ : 2424 mg/kg; 小鼠注射 LD ₅₀ : 148 mg/kg。
硫酸 H ₂ SO ₄ (CAS: 7664-93-9)	无色透明液体, pH: 1.2 在 5 g/L 熔点: 3°C 沸点/沸程: 290°C 在 1,013 hPa 蒸气压: 1.33 hPa 在 145.8°C 蒸气密度: 3.39 密度: 1.84 g/cm ³ 在 25 °C 溶解度: 水溶性: 可溶的	助燃	(LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 2,140 mg/kg
冰醋酸 CH ₃ COOH (CAS: 64-19-7)	刺激性气味液体; pH: 2.4 熔点: 16.2°C 沸点/沸程: 117°C- 118°C; 蒸气压: 15.2 hPa 在 20.0°C; 密度: 1.049 g/cm ³ ; 水溶性: 完全混溶 自燃温度: 485.0°C。	易燃	LD ₅₀ : 3.3 g/kg (大鼠经口); 1060 mg/kg (兔经皮)
乙酸钠 CH ₃ COONa (CAS: 127-09-3)	白色结晶; pH: 8.5 - 10	无资料	大鼠经口 LD ₅₀ : 3530mg/kg 大鼠吸入 LC ₅₀ : >30mg/m ³ /1H 小鼠经口 LD ₅₀ : 6891mg/kg 小鼠皮下 LD ₅₀ : 3200mg/kg 兔子皮肤 LD ₅₀ : >10mg/kg 兔子经静脉注射 LDLo: 1300mg/kg
乙酸铵 CH ₃ COONH ₄ (CAS: 631-61-8)	密度: 1.07g/cm 熔点: 110-112°C 外观: 有乙酸气味的白色晶体	有毒物品	LD ₅₀ : 3530 mg/kg(大鼠经口)

	溶解性：溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮。		
二水合乙酸锌 (CH ₃ COO) ₂ Zn (CAS: 557-34-6)	有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸气味。溶于水 and 乙醇。在100°C失去结晶水，熔点237度。	无资料	无资料
硼酸 H ₃ BO ₃ (CAS: 10043-35-3)	白色固体；熔点：160°C-分解 沸点/沸程：300°C；蒸气压：3.5hPa 在20°C密度：1.440g/cm ³	无资料	无资料
草酸 C ₂ H ₂ O ₄ (CAS: 144-62-7)	透明固体；pH: 1；熔点：104°C；蒸气密度：6.75	无资料	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ : 7500 mg/kg；小鼠腹腔 LD ₅₀ : 270 mg/kg；
氧化铁 Fe ₂ O ₃ (CAS: 1309-37-1)	红至红棕色粉末。无臭。不溶于水、有机酸和有机溶剂。溶于无机酸。有α-型（正磁性）及γ-型（反磁性）两种类型。干法生产的产品一般细度在1μm以下。对光、热、空气稳定。对酸、碱较稳定。着色力强。折射率3.042。熔点1550°C，约于1565°C分解。	无资料	无资料
氧化锰 MnO (CAS: 1344-43-0)	草绿或灰绿色立方晶系粉末或八面体结晶。熔点：1650°C 相对密度：5.43~5.46 溶解性：不溶于水，溶于酸和氯化铵。	无资料	无资料
铜粉 Cu (CAS: 7440-50-8)	浅红固体；熔点：1,083.4°C沸点/沸程：2,567°C密度：8.94g/cm ³	无资料	急性毒性：LD ₅₀ 腹膜内的 - 小鼠 - 3.5 mg/kg
无砷锌粒 Zn (CS: 7440-66-6)	银白色金属；密度:7.133 熔点:420°C 沸点:907°C 蒸汽压力:1mm Hg(487°C)	无资料	无资料
甲醛 HCHO (CAS: 50-00-0)	无色气体，有刺激性气味。易溶于水和乙醚	腐蚀性	LD ₅₀ 为 800mg/kg，兔子经皮吸收 大鼠经呼吸道吸入甲醛的 LD ₅₀ 为 590mg/m
二硫化碳 CS ₂	外观与性状：无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易挥发。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ : 3188 mg/kg(大鼠经口)

(CAS: 75-15-0)			
2, 4 二硝基苯肼 (NO ₂) ₂ C ₆ H ₃ NHNH ₂ (CAS: 119-26-6)	深红固体; 熔点: 197°C ; 微溶于水和乙醇, 溶于酸	易燃	LD ₅₀ : 654mg/kg (大鼠经口); 450mg/kg (小鼠腹腔)
二氯甲烷 CH ₂ Cl ₂ (CAS: 75-09-2)	外观与性状: 无色液体 熔点/凝固点 (°C): 97 °C 沸点、初沸点和沸程 (°C): 38-40 爆炸上限% (V/V): 19 % (V) 爆炸下限% (V/V): 12 % (V) 蒸气压 (KPa): 470.9hPa 在 20.0C 蒸气密度 (空气=1): 2.93 相对密度 (水=1): 1.325 辛醇/水分配系数: 1.25 自燃温度: 556.1-662.0°C 蒸发速率: 0.71。	易燃	半数致死剂量(LD ₅₀)经口-大鼠-> 2,000 mg/kg 半数致死浓度 (LC ₅₀)吸入-大鼠-52,000 mg/m ³ 半数致死剂量(LD ₅₀)经皮-大鼠-> 2,000 mg/kg
丙酮 CH ₃ COCH ₃ (CAS: 67-64-1)	无色液体; 闪点: -18.0°C -蒸气压: 400.0 mmHg 在 39.5 °C 密度: 0.791	易燃	急性毒性: LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口); 5340mg/kg (兔经口)
三氯甲烷 CHCl ₃ (CAS: 67-66-3)	透明液体; 沸点/沸程: 60.5 - 61.5°C; 蒸气压: 213.3 hPa 在 20.°C 密度: 1.492 g/mL	易燃	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 908 mg/kg
乙醇 CH ₃ CH ₂ OH CAS: 64-17-5	无色透明液体; 凝固点: -114°C 沸点/沸程: 78.3°C 爆炸特性: 爆炸下限:3.3 % (V) 爆炸上限:19 % (V) 闪点: 14.0°C; 闭蒸气压: 59.5 hPa; 密度: 0.789 g/mL 完全溶解 自燃温度: 363.0°C	易燃	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 7,060 mg/kg
甲醇 CH ₃ OH (CAS: 67-56-1)	相对密度 (水=1): 0.79 相对蒸汽密度 (空气=1): 1.11 饱和蒸气压 (kPa): 13.33(21.2°C) 燃烧热 (kJ/mol): 727.0 辛醇/水分配系数的对数值: -0.82(-0.66) 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃液体	急性毒性: LD ₅₀ 5628 mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ 15800 mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ 83776 mg/m ³ ,4 小时 (大鼠吸入) 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 50mg/m ³

N, N-二甲基对苯二胺二盐酸盐 $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{N}(\text{CH}_3)_2 \cdot 2\text{HCl}$ (CAS: 536-46-9)	性状: 白色至灰色粉末 熔点: 199°C 溶解性: 易溶于水、乙醇、苯和三氯甲烷中, 微溶于乙醚。与有机过氧化物反应产生紫红色产物。	无资料	急性毒性: 小鼠经腹腔 LC ₅₀ : 25mg/kg,
可溶性淀粉 $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ (CAS: 9005-84-9)	白色固体 pH: 6.0-7.5 熔点: 258°C	易燃	无资料
活性炭 C (CAS: 7440-44-0)	通常分为粉状和粒状两大类。粒状活性炭又有圆柱形、球形、空心圆柱形和空心球形以及不规则形状的破碎炭等	可燃	无资料
变色硅胶 $m\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ (CAS: 112926-00-8)	外观与性状: 无色或淡黄色玻璃状淡带棕色无定形多孔性颗粒或小珠状, 具吸湿性。	无资料	无资料
抗坏血酸 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ (CAS: 50-81-7)	白色结晶或结晶性粉末, 无臭, 味酸, 久置色渐变微黄。在水中易溶, 呈酸性, 在乙醇中略溶, 在三氯甲烷或乙醚中不溶。	无资料	无资料
尿素 H_2NCONH_2 (CAS: 57-13-6)	尿素易溶于水, 在 20°C 时 100 毫升水中可溶解 105 克, 水溶液呈中性反应	无资料	无资料
聚乙烯醇磷酸铵 $[\text{C}_2\text{H}_8\text{O}_4\text{NP}]_n$ (CAS: 12111-12-5)	外观与性状: 乳白色粉末 密度: 相对密度(水=1): 1.31-1.34	易燃	无资料
靛蓝二磺酸钠 $\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$ (CAS: 860-22-0)	水溶性: 1g/100 ML	无资料	无资料
盐酸羟胺 $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ (CAS: 5470-11-1)	白色固体 pH: 2.5-3.5 熔点: 155°C 密度: 1.67 g/cm ³ 在 20°C	无资料	急性毒性 : LD ₅₀ 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 642 mg/kg
4-氨基安替比林 $\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{N}_3\text{O}$ (CAS: 83-07-8)	淡黄色结晶, 溶于水、苯和乙醇, 微溶于乙醚。熔点为 105-110°C, 沸点为 340°C, 密度为 0.8, 水溶性为 500g/L(20°C)。	无资料	大鼠口径 LD ₅₀ : 1700 mg/kg; 大鼠腹腔 LD ₅₀ : 1200 mg/kg 小鼠口径 LC ₅₀ : 800 mg/kg; 小鼠腹腔 LC ₅₀ : 270 mg/kg

<p>苯酚 C₆H₅OH (CAS: 108-95-2)</p>	<p>可燃，腐蚀力强。暴露在空气中和遇光易变红色。易溶于乙醇、乙醚、氯仿、甘油、二硫化碳、凡士林、挥发油、固定油、强碱水溶液。几乎不溶于石油醚。</p>	<p>可燃</p>	<p>急性毒性：LD₅₀ 经口-大鼠 -317.0mg/kg LD₅₀ 经口-大鼠 410.0-650.0mg/kg LC₅₀ 吸入-大鼠 8-mg/m³ LD₅₀ 经皮-家兔 630.0mg/kg</p>
<p>甲基橙 C₁₄H₁₄N₃SO₃Na (CAS: 547-58-0)</p>	<p>溶于水，不溶于醇。1份溶于500份水中。易溶于热水，溶液呈金黄色，几乎不溶于乙醇。最大吸收波长505nm。有毒。</p>	<p>无资料</p>	<p>大鼠经口 LD₅₀: 60mg/kg, LC₅₀: 101mg/kg</p>
<p>亚甲蓝 C₁₆H₁₈ClN₃S·3H₂O (CAS: 7220-79-3)</p>	<p>亮深绿色结晶或细小深褐色粉末,带青铜光泽。无气味。在空气中稳定。1g溶于约25ml水、约65ml乙醇,溶液为天蓝色,溶于氯仿,不溶于乙醚和苯。</p>	<p>无资料</p>	<p>口服-大鼠 LD₅₀: 1180mg/kg; 口服-小鼠 LD₅₀: 3500mg/kg。</p>
<p>酚酞 C₂₀H₁₄O₄ (CAS: 77-09-8)</p>	<p>在空气中稳定。溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，1g溶于12ml乙醇、约100ml乙醚，溶于稀碱溶液呈深红色，极微溶于氯仿，不溶于水。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>溴酚蓝 C₁₉H₁₀O₅Br₄S (CAS: 115-39-9)</p>	<p>浅黄色到棕黄色粉末。易溶于氢氧化钠溶液,溶于甲醇、乙醇和苯,微溶于水(约0.4G/100ml)。熔点279°C(分解)。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>十二烷基苯磺酸钠 CH₃(CH₂)₁₁C₆H₄SO₃Na (CAS: 25155-30-0)</p>	<p>白色或淡黄色粉状或片状固体。难挥发，易溶于水，溶于水而成半透明溶液。对碱，稀酸，硬水化学性质稳定，微毒。</p>	<p>遇明火、高热可燃。</p>	<p>半数致死量 LD₅₀: 1260 mg/kg (大鼠经口)</p>
<p>百里香酚 C₁₀H₁₄O (CAS: 89-83-8)</p>	<p>有特殊气味，微有碱味。能随水蒸气挥发。能溶于醇、醚、氯仿、二硫化碳、冰醋酸和碱溶液，微溶于水。25°C时,1g溶于1ml乙醇、1.5ml乙醚、0.7ml氯仿、1.7ml橄榄油、约1000ml水中</p>	<p>无资料</p>	<p>半数致死量 LD₅₀(大鼠,经口)980mg/kg</p>

<p>三水氯胺 T C₇H₇ClNNaO₂S·3 H₂O (CAS: 7080-50- 4)</p>	<p>稍带氯气味。在干燥空气中逐渐失去水分，露置空气中渐渐分解而析出氯。能溶于水，几乎不溶于苯、氯仿和乙醚，在乙醇中的分解。有刺激性。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>异烟酸 C₆H₅NO₂ (CAS: 55-22- 1)</p>	<p>无气味。能升华(260°C, 2.00kPa)。微溶于冷水，较多溶于热水，几乎不溶于苯、乙醚、沸乙醇。饱和水溶液 pH3.6。</p>	<p>无资料</p>	<p>大鼠口服 LD₅₀ 5000mg/kg, 小鼠口服 LD₅₀ 3123mg/kg</p>
<p>巴比妥酸 C₄H₄N₂O₃ (CAS: 67-52- 7)</p>	<p>在空气中风化，易溶于热水和稀酸，难溶于冷水。遇金属生成盐类。熔点: 248-255°C 密度: 1.455 可溶性: 易溶于热水和稀酸，难溶于冷水</p>	<p>无资料</p>	<p>急性毒性: 大鼠口服 LD₅₀: >5 mg/kg; 小鼠腹腔 LD₅₀: 505 mg/kg。</p>
<p>对氨基苯磺酰胺 C₆H₈N₂O₂S (CAS: 63-74- 1)</p>	<p>白色至淡黄色结晶粉末，微溶于冷水、乙醇、甲醇、乙醚和丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于氯仿、乙醚、苯、石油醚</p>	<p>无资料</p>	<p>狗经口 LD₅₀: 2000mg/kg。口腔: LD₅₀: 2000mg/kg (dog), 3130mg/kg (guinea pig), 3000mg/kg (mus), 3900mg/kg (rat), 1300mg/kg (rbt)</p>
<p>氨基磺酸铵 H₆N₂O₃S (CAS: 7773-06- 0)</p>	<p>易潮解，在 160°C 时分解。极易溶于水，能溶于甘油、乙二醇和甲酰胺，微溶于醇。用途: 织物及纸张的防火剂，除草剂，氧化亚氮发生剂。</p>	<p>易燃</p>	<p>无资料</p>
<p>盐酸 N-(1-萘)- 乙二胺 C₁₂H₁₄N₂·2HCl (CAS: 1465-25- 4)</p>	<p>溶于热水，微溶于丙酮和无水乙醇。熔点: 194-198°C 密度: 1.36</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>对硝基酚 C₆H₅NO₂ (CAS: 100-02- 7)</p>	<p>性状: 无色至淡黄色结晶粉末，有似苦杏仁的气味。</p>	<p>无资料</p>	<p>急性毒性 LD₅₀: 250mg/kg (大鼠经口)</p>
<p>乙二胺 C₂H₈N₂ (CAS: 107-15- 3)</p>	<p>有氨臭，有毒，易燃，有挥发性，呈强碱性，遇酸易成盐。能随水蒸气挥发。易溶于水，生成水合乙二胺，也溶于</p>	<p>易燃</p>	<p>LD₅₀: 经口-大鼠-1200mg/kg LC₅₀: 吸-大鼠-4h-14.7mg/L LD₅₀: 经皮-兔子-560mg/kg</p>

	乙醇及甲醇，微溶于乙醚，不溶于苯。与水生成水合物。能吸收空气中的潮气和二氧化碳生成不挥发的碳酸盐。乙二胺还可与许多无机物形成络合物。25%溶液的 pH 值为 11.9 (25°C)。		
溴代十六烷基吡啶 C ₂₁ H ₃₈ BrN (CAS:140-72-7)	白色粉末；熔点(°C)：63-69°C；溶解性：5g/L(20°C)，溶于乙醇、氯仿和二氧六环，微溶于水，苯，石油醚和丙酮，乙酸乙酯。	无资料	急性毒性：小鼠腹腔 LCLo: 50 mg/kg
二苯碳酰二肼 C ₁₃ H ₁₄ N ₄ O (CAS: 140-22-7)	微溶于水，溶于热醇、丙酮，在空气中渐变红色。须避光贮存。用作氧化还原指示剂，吸附指示剂，广泛用于光度法的显色剂，测定铬、汞和铅等。	无资料	无资料
3,3',5,5'-四甲基联苯胺 C ₁₆ H ₂₀ N ₂ (CAS:54827-17-7)	白色结晶粉末，无嗅、无味，难溶于水，易溶于丙酮、乙醚、二甲亚砷、二甲基甲酰胺等有机溶剂。	无资料	无资料
二乙酰一肟 C ₄ H ₇ NO ₂ (CAS: 57-71-6)	微溶于水。易溶于乙醇、乙醚、丙酮和三氯甲烷。与 Ni ²⁺ 、Pd ²⁺ 、Co ²⁺ 和 ReO 等形成淡黄或橙色配合物，易为三氯甲烷萃取。	无资料	半数致死剂量(LD ₅₀)腹膜内的小鼠-51mg/kg
安替比林 C ₁₁ H ₁₂ N ₂ O (CAS: 60-80-0)	无色晶体或白色结晶性粉末。溶于苯、乙醇、水、氯仿，微溶于醚。无臭，有微苦味。水中溶解度:1000g/L(20°C)。熔点为 113°C，沸点为 319°C，密度为 1.0747，折光率为 1.5697。	无资料	无资料
三乙醇胺 (HOCH ₂ CH ₂) ₃ N CAS:102-71-6)	微有氨的气味。极易吸潮。露置空气中或在光线下变成棕色。能吸收空气中二氧化碳。能与水、甲醇和丙酮混溶，25°C时的溶解度：苯 4.2%、乙醚 1.6%、四氯	无资料	LD ₅₀ 经皮-家兔->22.5g/kg 大鼠经口 LD ₅₀ : 9110mg/kg; 小鼠经口 LC ₅₀ 8680mg/kg。

	化碳 0.4%、正庚烷小于 0.1%。呈强碱性，0.1mol/L 的水溶液 pH 为 10.5。		
异丙醇 (CH ₃) ₂ CHOH (CAS: 67-63-0)	有类似乙醇、丙酮混合的气味,味微苦,易燃。能与水、乙醇、乙醚和氯仿混溶,不溶于盐溶液。能与水形成共沸混合物(含水 12.3%)。易生成过氧化物。高浓度蒸气有麻醉性。有刺激性。	易燃	急性毒性: ihl-rat LC50:16000 ppm/8H orl-hmn TDLo:223 mg/kg orl-rat LD50:5045 mg/kg 对皮肤腐蚀或刺激: skn-rbt 500 mg MLD 对眼睛严重损害或刺激: eye-rbt 10 mg MOD 生殖细胞变异原性: cyt-rat-ihl 1030 ug/m3/16W-I
乌洛托品 C ₆ H ₁₂ N ₄ (CAS: 100-97-0)	溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳,不溶于乙醚、石油醚、芳烃	易爆	急性毒性: LD50: 9200mg/kg (大鼠静脉); 569mg/kg (小鼠经口)
苯 C ₆ H ₆ (CAS : 71-43-2)	具强折光性。有特殊气味。易燃。燃烧时冒黑烟而无绿色边缘。能与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳、冰乙酸和油类任意混溶,微溶于水。	易燃	LD ₅₀ 经口-大鼠-雄性->5,960 mg/kg, LC ₅₀ 吸入-大鼠-雌性-4h-43.7mg/l, LD ₅₀ 经皮-家兔-8263mg/kg
甲苯 C ₆ H ₅ CH ₃ (CAS: 108-88-3)	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶,极微溶于水。相对密度(d204)0.867。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 (n20D)1.4967。闪点(闭杯)4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物,爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。	易燃	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 -> 5,580 mg/kg 半数致死浓度 (LC ₅₀) 吸入 - 大鼠 - 4 h - 12,500 - 28,800 mg/m3 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经皮 - 兔子 -
邻二甲苯 C ₈ H ₁₀ (CAS: 95-47-6)	邻二甲苯为无色透明液体,具有类似甲苯的芳香气味,不溶于水,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。有毒! 易燃! 爆炸极限 1.0%~7.0% (体积)	易燃	急性毒性口服大鼠 LD ₅₀ :5mg/kg
对二甲苯 C ₈ H ₁₀ (CAS: 106-42-3)	无色液体。低温时凝固成无色片状或棱柱状结晶。溶于乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂,不	易燃	半数致死量 LD ₅₀ (大鼠,经口)4300mg/kg

	溶于水。相对密度 (d204)0.86104。熔点 13~14°C。沸点 137~138°C。折光率 (n 20D)1.49575。闪点 (闭杯)25°C。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.08%~6.60%(体积)。		
吡咯烷二硫代甲酸铵 C ₅ H ₁₂ N ₂ S ₂ (CAS: 5108-96-3)	原子吸收分析用试剂。发射光谱测定三价铬。多种金属络合剂。测尿中痕量铅。微量测定镉、钴、铋和钼	无资料	无资料
磺胺 C ₆ H ₈ N ₂ O ₂ S (CAS: 63-74-1)	无气味。味初苦后微甜, 遇日光渐变深。能溶于丙酮、甘油、盐酸、沸水和苛性碱溶液, 微溶于水, 几乎不溶于氯仿、乙醚、石油醚和苯。对石蕊呈中性反应。0.5%水溶液 pH 为 5.8-6.1。最大吸收波长 257、313nm。	有刺激性	半数致死量 LD ₅₀ : (狗, 经口)2000mg/kg。
溴酸钠 NaBrO ₃ (CAS: 7789-38-0)	无气味。在 381°C 时分解同时氧。溶于 2.5 份水和 1.1 份沸水, 不溶于乙醇, 水溶液呈中性。有氧化性。与有机物、硫化物及易氧化物摩擦能引起燃烧或爆炸。	助燃	半数致死量 LD ₅₀ (小鼠, 腹腔)140mg/kg。
过硫酸铵 (NH ₄) ₂ S ₂ O ₈ (CAS: 7727-54-0)	无气味。在 120°C 完全分解, 完全干燥时可长期保存不分解, 不易吸潮, 但吸潮后逐渐分解放出氧和臭氧。加热则分解出氧气而成为 (NH ₄) ₂ S ₂ O ₇ 。强氧化剂。易溶于水, 水溶液呈酸性。在室温中逐渐分解, 在较高温度时很快分解放出氧气, 并生成硫酸氢铵。	助燃	(LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 689 mg/kg (LD ₅₀) 经皮 - 大鼠 - > 2,000 mg/kg
二苯胺磺酸钡 C ₂₄ H ₂₀ BaN ₂ O ₆ S ₂ (CAS: 6211-24-1)	亚铁盐的指示剂, 氧化还原指示剂。	无资料	无资料
六水合硫酸亚铁铵	在空气中逐渐风化及氧化。能溶于水, 不溶于	刺激性物品	无资料

$\text{H}_8\text{FeN}_2\text{O}_8\text{S}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (CAS: 7783-85-9)	乙醇。浅蓝绿色结晶或粉末, 对光敏感。 用途: 用以高锰酸钾及重铬酸钾标准溶液的标定, 配制亚铁离子标准溶液。		
磷酸二氢铵 $(\text{NH}_4)_2\text{H}_2\text{PO}_4$ (CAS: 7722-76-1)	在空气中稳定, 呈现酸性反应。能溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于丙酮。	无资料	无资料
十二水合硫酸铝铵 $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ (CAS: 7784-26-1)	有微甜的收敛味。在120°C时失去10分子结晶水, 在250°C时进一步失水, 280°C以上分解。易溶于甘油, 能溶于水, 不溶于醇, 其水溶液呈酸性反应。	刺激性物品	无资料
硫酸汞 HgSO_4 (CAS: 7783-35-9)	能与水分解成碱或硫酸, 溶于盐酸、硝酸及稀硫酸, 加热分解, 有毒。	助燃	LD_{50} : 57mg/kg(大鼠经口)
硫酸钾 K_2SO_4 (CAS: 7778-80-5)	微溶于水和甘油, 不溶于乙醇, 水溶液呈中性。 1g溶于8.3ml水、4ml沸水、75ml甘油, 不溶于乙醇。氯化钾、硫酸铵可以增加其水中的溶解度, 但几乎不溶于硫酸铵的饱和溶液。水溶液呈中性, pH约为7。	无资料	急性毒性: LD_{50} : 4000mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮)。 LC_{50} : 9400mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)
四氯化钛 TiCl_4 (CAS: 7550-45-0)	无色或微黄色液体, 有刺激性酸味。在空气中发烟。熔点-25°C、沸点136.4°C, 密度: 相对密度1.73 (水=1)。溶于冷水、乙醇、稀盐酸。	无资料	LC_{50} : 400mg/m ³ (大鼠吸入)
二水合氯化亚锡 $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (CAS: 10025-69-1)	在水中分解生成不溶性碱式盐, 在稀盐酸溶液中溶解, 在空气中逐渐被氧化。溶液中加入金属锡可防止氧化作用。也能溶于乙醇、乙酸乙酯、冰乙酸和氢氧化钠溶液。	不燃	LD_{50} : 700mg/kg(大鼠经口)
硝酸镧 $\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	易溶于水, 易溶于乙醇。属于化学危险品	易燃	无资料

(CAS: 10277-43-7)			
六水合氯化钴 CoCl ₂ ·6H ₂ O (CAS: 7791-13-1)	粉红色至红色结晶。微有潮解性,加热至 52~56°C失去 4 分子结晶水而成为紫色或蓝色的二水化合物。100°C时再失去 1 分子水而成为紫色的易吸潮的无定形粉末或针状结晶,至 120~140°C时全部失水。	不燃	LD ₅₀ : 80mg/kg(大鼠 经口)
焦亚硫酸钠 Na ₂ S ₂ O ₅ (CAS: 7681-57-4)	外观: 白色结晶性粉末,有二氧化硫的臭味 溶解性: 溶于水,水溶液呈酸性。可溶于甘油,微溶于乙醇。	无资料	无资料
亚砷酸钠 NaAsO ₂ (CAS: 7784-46-5)	白色粉末状固体,易溶于水,溶液呈弱碱性。在空气中吸收二氧化碳生产亚砷酸氢钠	无资料	LD ₅₀ 约 41mg/kg。小鼠腹腔注射约 1.17mg/kg。
次氯酸钠溶液 NaOCl (CAS: 7681-52-9)	色澄明液体。有次氯酸的气味。有强碱性。受热(35°C以上)或遇酸即分解。	无资料	LD ₅₀ : 8500mg/kg (小鼠经口)
磷酸二氢钠 NaH ₂ PO ₄ (CAS: 7558-80-7)	无味。微吸湿。加热至 225-250°C生成酸性焦磷酸钠,350-400°C形成偏磷酸钠。易溶于水,水溶液呈酸性,在湿空气中能结块,几乎不溶于乙醇。加热至 100°C时则脱水,在 190-210°C时生成焦磷酸钠,在 280-300°C分解为偏磷酸钠。水中溶解度:850g/L(20°C)	不燃。遇高热分解释出高毒烟气。	无资料
硫氰酸汞 Hg(SCN) ₂ (CAS: 592-85-8)	白色粉末或针状结晶。无气味。加热后体积膨胀数倍,约在 165°C分解为金属汞和氮气等。溶于稀盐酸、氰化碱和氯化碱溶液,微溶于冷水(25°C,0.069G/100ml),较多溶于热水,并同时分解	不燃	LD ₅₀ : 46mg/kg(大鼠 经口); 685mg/kg(大鼠经皮)
锡粒 Sn (CAS: 7440-31-5)	银白色质软金属。有延展性,常制成粒、箔、片、粉条等形状。在空气中稳定,但锡粉较易	无资料	无资料

	氧化，特别在潮湿空气中。易溶于浓盐酸和王水，渐溶于冷的稀盐酸，稀硝酸和热的稀硫酸。溶于热的苛性碱溶液或浓的硝酸变为不溶性的偏锡酸。		
碳酸铵 (NH ₄) ₂ CO ₃ (CAS: 506-87-6)	无色立方晶体，易溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水。对光和热均不稳定，稍有吸湿性。	无资料	小鼠经静脉 LD ₅₀ : 96mg/kg; 狗经静脉 LDLo: 200mg/kg; 兔子经皮下 LDLo: 900mg/kg; 兔子经静脉 LDLo: 200mg/kg; 兔子经直肠 LDLo: 800mg/kg; 青蛙经皮下 LDLo: 250mg/kg; 青蛙经肠外 LDLo: 758mg/kg。
硫酸肼 H ₂ NNH ₂ ·H ₂ SO ₄ (CAS: 10034-93-2)	无色或白色棱形结晶或粉末。易溶于热水，微溶于冷水，不溶于乙醇。0.2mol/L 水溶液的 pH 为 1.3。相对密度 1.378。熔点 254°C (分解)。	可燃	急性毒性: LD ₅₀ : 601 mg/kg (大鼠经口)
十二水合硫酸铝钾 KAl(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O (CAS: 7784-24-9)	无气味，微甜而有涩味。在干燥空气中风化失去结晶水，在潮湿空气中溶化淌水。易溶于甘油，能溶于水，水溶液呈酸性反应，水解后有氢氧化铝胶状物沉淀。不溶于醇和丙酮。60~65°C 硫酸干燥时失去 9 分子水，在 200°C 时十二个结晶水完全失去，更高温度分解出三氧化硫。	无资料	LD ₅₀ 猫口服 5~10g/kg
乙酸铜 C ₄ H ₆ CuO ₄ (CAS: 142-71-2)	绿色结晶粉末，240°C 时脱去结晶水，可溶于乙醇，微溶于乙醚和甘油。	无资料	LD ₅₀ : 595mg/kg(大鼠经口)
九水合硝酸铝 Al(NO ₃) ₃ ·9H ₂ O (CAS: 7784-27-2)	易溶于冷水、乙醇、二硫化碳，不溶于乙酸乙酯，微溶于丙酮。其水	无资料	急性毒性: 半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口 - 大鼠 - 3,671 mg/kg

	溶液呈酸性反应。易潮解。70°C时熔融而成六水物，135°C时分解形成碱式盐。温度高于200°C时完全分解而成氧化铝		
八水合氧氯化锆 ZrOCl ₂ ·8H ₂ O (CAS: 13520-92-8)	味涩，有吸湿性。150°C失去6分子结晶水，210°C成无水物。溶于乙醇、乙醚，微溶于盐酸，遇水分解，不溶于其他有机溶剂。	无资料	半数致死量 LD ₅₀ (大鼠，经口)3500mg/kg
二水合钼酸钠 Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O (CAS: 10102-40-6)	微溶于水，不溶于丙酮。5%水溶液在25°C时，pH为9~10。比重3.28。100°C时失去结晶水而成为无水物。	无资料	LD ₅₀ : 290mg/kg(大鼠经口)
六氨基氯化钴(III) Cl ₃ CoH ₁₈ N ₆ (CAS:10534-89-1)	黄褐色单斜结晶。密度1.71	无资料	无资料
氯化亚铜 CuCl (CAS: 7758-89-6)	暴露在空气中易被氧化而变绿色，不溶于水，溶于盐酸。	无资料	无资料
丙二酸 CH ₂ (COOH) ₂ (CAS: 141-82-2)	有强刺激性，在真空中升华，能溶于醚、吡啶、甲醇和丙醇，水中溶解度:1400g/L(20°C)。	无资料	LD ₅₀ : 1310 mg/kg(大鼠经口); 4000 mg/kg(小鼠经口); 300 mg/kg(小鼠腹腔)
N-肉桂酰-N-(2,3-二甲基)羟胺(N-肉桂酰-邻-甲苯羟胺 C ₁₇ H ₁₇ NO ₂ (CAS号: 69891-38-9)	密度 1.2±0.1g/cm ³ 沸点 453.2±55.0°Cat760mmHg 熔点 152°C	无资料	无资料
氢氧化锌 Zn(OH) ₂ (CAS: 20427-58-1)	无定型白色粉末或浅黄色粉末; 相对密度: 3.053 熔点: 125°C 溶解性: 不溶于水, 溶于酸、碱溶液及氨水, 是一种两性氢氧化物。	无资料	无资料
石英砂 SiO ₂ (CAS: 14808-60-7)	密度: ρ(20)2.65g/mL	无资料	无资料

<p>硒粉 Se (CAS: 7782-49-2)</p>	<p>在空气中燃烧发出亮蓝色火焰而成二氧化硒。不溶于水、醇，能溶于二硫化碳、浓硫酸、硝酸、氢氧化碱或硫化碱溶液，不溶于水和醇。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>酒石酸锑钾 C₄H₄KO₇Sb·1/2H₂O (CAS: 16039-64-8)</p>	<p>无气味，有甜味和金属味。易溶于沸水。在100ml水中，25℃时的溶解度为8.3g，100℃时为35.9g。能溶于甘油，不溶于乙醇。晶体有风化性。在100℃时失去水分，其水溶液呈微酸性。</p>	<p>无资料</p>	<p>LD₅₀: 115mg/kg(大鼠经口); 600mg/kg(小鼠经皮)</p>
<p>无水柠檬酸 C₆H₈O₇ (CAS: 77-92-9)</p>	<p>在潮湿空气中易吸潮，高温分解，易溶于水及醇；微溶于醚。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>酸性铬兰 KC₁₆H₉N₂ Na₃O₁₂S₃ (CAS: 3270-25-5)</p>	<p>棕红色或暗红色粉末；溶于水和乙醇，水溶液呈玫瑰红色，在碱性溶液中呈灰蓝色，易溶于水，溶于乙醇。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>六水合氯化锶 SrCl₂·6H₂O (CAS: 10025-70-4)</p>	<p>无气味。在空气中风化，在潮湿空气中潮解。在100℃时失去5分子结晶水，在150℃时失去全部结晶水。能溶于0.8分水，0.5分沸水，能溶于醇。微溶于乙醇和丙酮。热至61.4℃失去四分子结晶水；100℃成为一水盐。防潮、密封保存。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>邻苯二甲酸氢钾 C₈H₅KO₄ (CAS: 877-24-7)</p>	<p>在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇。溶于约12份冷水、3份沸水，微溶于乙醇。溶液呈酸性。25℃0.05mol/L水溶液的pH为4.005。</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>萘酚绿 B C₃₀H₁₅FeN₃Na₃O₁₅S₃ (CAS: 19381-50-1)</p>	<p>深绿色粉末，溶于水呈黄绿色溶液，长期存放分解；最大吸收波长714nm；</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>
<p>三硅酸镁 Mg₂Si₃O₈·nH₂O</p>	<p>臭、无味，微有引湿性。系组成不定的含水</p>	<p>无资料</p>	<p>无资料</p>

(CAS 编号: 14987-04-3)	硅酸镁。易被无机酸分解。不溶于水和乙醇。		
1-氨基-2-萘酚-4-磺酸 C ₁₀ H ₉ NO ₄ S (CAS: 116-63-2)	常含半分子结晶水。能溶于热亚硫酸氢钠和碱溶液, 不溶于冷的乙醇; 乙醚; 苯, 微溶于水。在空气中变为粉红色, 潮湿时更甚。碱溶液在空气中很快地氧化成棕色, 中性溶液略显蓝色荧光。	无资料	无资料
乙酸钙 Ca(CH ₃ COO) ₂ ·H ₂ O (CAS: 5743-26-0)	微有乙酸气味。味微苦。极易吸湿。150℃以下不失去全部水分, 如加热到 160℃时分解成丙酮和碘酸钙。溶于水, 微溶于乙醇。0.2mol/L 水溶液的 pH 为 7.6	不燃	半数致死量 LD ₅₀ (大鼠, 经口)4.28g/kg
四氯化碳 CCl ₄ (CAS: 56-23-5)	有毒。有特殊气味。蒸气比空气重。有湿气存在时逐渐分解成有毒的光气和氯化氢。能与乙醇、乙醚、二硫化碳、石油醚、氯仿、苯和油等混溶, 微溶于水(1: 2000)。	不燃	急性毒性:半数致死剂量(LD ₅₀)经口-大鼠-2,350mg/kg
琼脂 (C ₁₂ H ₁₈ O ₉) _n (CAS : 9002-18-0)	用作增稠剂、凝固剂、悬浮剂、乳化剂、稳定剂、保鲜剂、粘合剂和生物培养基	无资料	无资料
乳糖 C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ (CAS: 63-42-3)	白色晶体或结晶粉末, 甜度约为蔗糖的 70%, 比重 1.525 (20℃), 在 120℃失去结晶水。无水物熔点 222.8℃, 可溶于水, 微溶于乙醇, 溶于乙醚和氯仿。有还原性和右旋光性。可水解成等分子的葡萄糖和半乳糖。	可燃	无资料
溴甲酚紫 C ₂₁ H ₁₆ Br ₂ O ₅ S (CAS:115-40-2)	熔点:245℃相对密度:1.772g/cm ³	无资料	无资料
伊红 C ₂₀ H ₆ Br ₄ Na ₂ O ₅ (CAS: 17372-87-1)	红色结晶状粉末, 能溶于碱, 微溶于乙醇, 不溶于水	无资料	无资料

<p>美蓝 (亚甲基蓝) $C_{16}H_{18}ClN_3S$ (CAS: 61-73-4)</p>	<p>深绿色青铜光泽结晶或粉末 溶解性: 溶于水呈蓝色, 稍溶于乙醇</p>	无资料	<p>口服大鼠 LD₅₀: 1180mg/kg; 口服小鼠 LD₅₀: 3500mg/kg。</p>
<p>葡萄糖 $C_6H_{12}O_6$ (CAS: 50-99-7)</p>	<p>一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体, 有甜味但甜味不如蔗糖, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚。</p>	可燃	无资料
<p>氯霉素 $C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$ (CAS: 56-75-7)</p>	<p>易溶于甲醇、乙醇、丙醇及乙酸乙酯, 微溶于乙醚及氯仿, 不溶于石油醚及苯</p>	无资料	<p>半数致死剂量 (LD₅₀) 经口-大鼠-2500mg/kg 半数致死剂量 (LD₅₀) 腹膜内的大鼠-1811mg/kg 半数致死剂量 (LD₅₀) 腹膜内的小鼠-1100mg/kg</p>
<p>结晶紫 $C_{24}H_{28}ClN_3$ (CAS: 8004-87-3)</p>	<p>有机染料的一种, 也可作药用。主要成分是氯化四甲基副玫瑰苯胺、氯化五甲基副玫瑰苯胺与氯化六甲基副玫瑰苯胺的混合物, 为紫色的颗粒性粉末, 有臭味, 在乙醇中溶解, 水中微溶。</p>	无资料	无资料
<p>沙黄 $C_{20}H_{19}ClN_4$ (CAS 477-73-6)</p>	<p>溶于水呈红色, 溶于乙醇呈红光 (带黄光红色荧光)。于浓硫酸中呈绿色, 稀释后呈蓝色, 并转变为红色。其水溶液加入氢氧化钠产生棕红色沉淀, 加入盐酸呈蓝光紫色。</p>	无资料	无资料
<p>亚硒酸氢钠 $NaHSeO_3$ (CAS:7782-82-3)</p>	<p>白色结晶性粉末、易溶于水, 不溶于醇</p>	无资料	无资料
<p>胆盐三号 $C_{24}H_{41}NaO_6$ (CAS: 73163-53-8)</p>	<p>抑制革兰氏阳性菌的生长</p>	无资料	无资料
<p>柠檬酸铁 $C_6H_8O_7Fe$ (CAS: 3522-50-7)</p>	<p>红褐色透明小薄片结晶, 或结晶性粉末。</p>	无资料	无资料
<p>中性红 $(CH_3)_2NC_6H_3N_2C_6H_2CH_3NH_2HCl$ (CAS 号: 553-24-2)</p>	<p>深绿色、棕色或浅黑色粉末; 溶解度为水 4.0%, 无水乙醇 1.8%, 乙二醇乙醚 3.75%, 乙二醇 3.0%;</p>	无资料	<p>大鼠静脉 LD₅₀: 112 mg/kg; 小鼠静脉 LC₅₀: 432mg/kg;</p>

	几乎不溶于二甲苯，其水溶液或乙醇溶液呈红色；熔点:290℃。		小鼠静脉 LC ₅₀ : 142mg/kg, 兔子静脉 LD ₅₀ : 96600ug/kg
柠檬酸铋铵 C ₆ H ₁₃ BiN ₂ O ₇ ·H ₂ O ; Bi(NH ₃) ₂ C ₆ H ₇ O ₇ · H ₂ O (CAS:31886-41- 6)	用于微生物培养基制备	无资料	无资料
酚红 C ₁₉ H ₁₄ O ₅ S (CAS: 143-74- 8)	深红色结晶粉末。能溶于乙醇、氢氧化钠和碳酸钠溶液，微溶于水，不溶于三氯甲烷和醚。主要用作酸碱指示剂，还可作为肝功能测试试剂和色谱分析试剂	无资料	急性毒性：大鼠皮下 LD ₅₀ : >600 mg/kg; 大鼠静脉 LD ₅₀ : 752 mg/kg; 小鼠静脉 LC ₅₀ : 1368 mg/kg。
蔗糖 C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ (CAS 登: 57- 50-1)	易溶于水，其溶解度随温度的升高而增大，溶于水后不导电	可燃	无资料
(MUG) 4-甲基 伞型酮-beta-D-葡 糖苷酸 C ₁₆ H ₁₆ O ₉ (CAS: 6160-80- 1)	熔点 102℃	无资料	无资料
卵磷脂 C ₄₂ H ₈₀ NO ₈ P (CAS:8002-43- 5)	食品添加剂:乳化剂、增稠剂和稳定剂	无资料	无资料
十六烷基三甲基 溴化铵 C ₁₉ H ₄₂ BrN (CAS: 57-09- 0)	有吸湿性。在酸性溶液中稳定	无资料	无资料
TW-80 C ₂₄ H ₄₄ O ₆ (C ₂ H ₄ O) _n (CAS:9005-65- 6)	琥珀色油状液体，油/水型非离子表面活性剂，羟值 mgKOH/g 68-85，皂化值 mgKOH/g 45-60，酸值 mgKOH/g ≤2.2，水份% ≤3，HLB 值 15	无资料	LD ₅₀ : 25g/kg(小鼠，经口)。
乙炔 C ₂ H ₂ (CAS: 74-86-2)	无色气体，俗称风煤或电石气，是炔烃化合物中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在	人接触 100 mg/m ³ 能耐受 30~60 min, 20% 引起明显缺	纯乙炔属微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧，引起单纯性窒息作用。人接触 100 mg/m ³ 能

	室温下是一种无色、极易燃的气体。工业用乙炔由于含有硫化氢、磷化氢等杂质，而有一股大蒜的气味。	氧，30%时共济失调，35%下5 min 引起意识丧失，含10%乙炔的空气中5 h，有轻度中毒反应。	耐受30~60 min，20%引起明显缺氧，30%时共济失调，35%下5 min 引起意识丧失，含10%乙炔的空气中5 h，有轻度中毒反应。
--	--	--	--

1、项目水平衡

项目用水主要为实验用水和生活用水。

(1) 实验用水

项目实验室仪器清洗用水量为10t/a，主要为纯水，为外购成品。

(2) 生活用水

项目劳动定员30人，项目不设食堂，不提供住宿，生活用水标准根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009年版表3.1.12中用水定额：工业企业建筑，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用30~50L/人·班，本报告取50L/人·班，项目年工作天数250天，每天8小时，则建设项目职工生活用水量为375t/a（1.5t/d），生活污水排放系数以0.8计，则本项目排放生活污水约300m³/a（1.2t/d）。

项目新鲜水总用水量为382t/a，项目水平衡图如下：

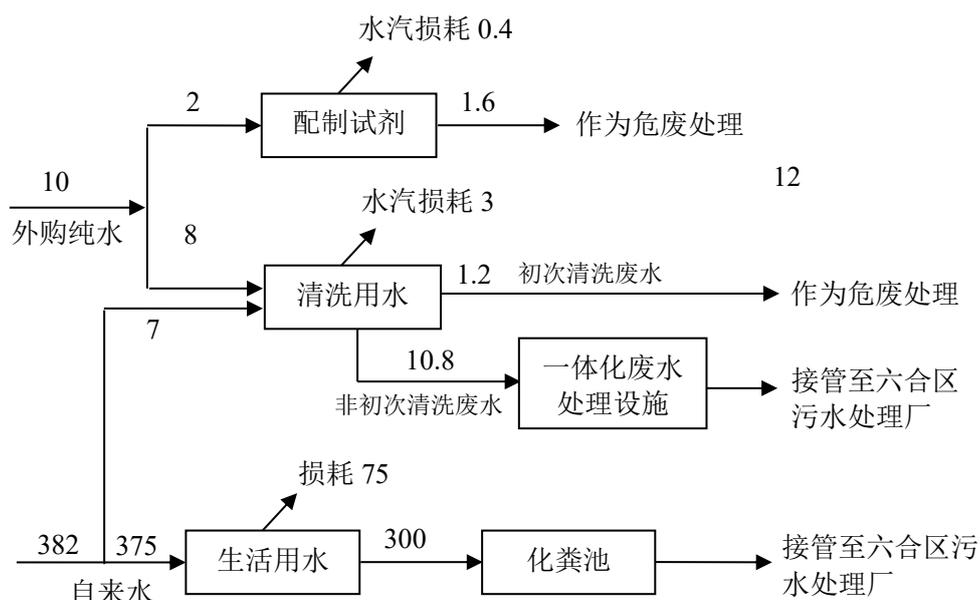


图 2-1 项目水平衡图

2、劳动定员及工作制度

本次新建项目全厂劳动定员 30 人，年工作 250 天，每天 8 小时，年工作时间 2000 小时。项目不提供食堂，不提供住宿。

3、厂区平面布置情况

项目位于南京六合经济开发区时代大道，实验区为东西向长方形地块，由西至东分别为高温室、试剂室、危废室、一般固废室、有机前处理室、气相色谱室、无机前处理室、原子吸收室、理化试验室、备件库、配置间、无菌间、阳性间、培养室、消洗间、医废间。

厂区按照“合理分区、实验流程、物流短接”的原则，并结合实验需要，综合考虑环保、安全等要求对实验区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业实验效率和环境管理可操作性，实验、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。

项目平面布置详见附图 2。

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失，此处不做详细分析。

二、运营期工艺流程及产污环节

建设项目运营期主要接受有关部门委托进行样品的实验室测定，其中包括：环境监测、职业卫生检测及公共场所检测等。

1、环境样品检测流程

环境样品检测流程及产污环节图：

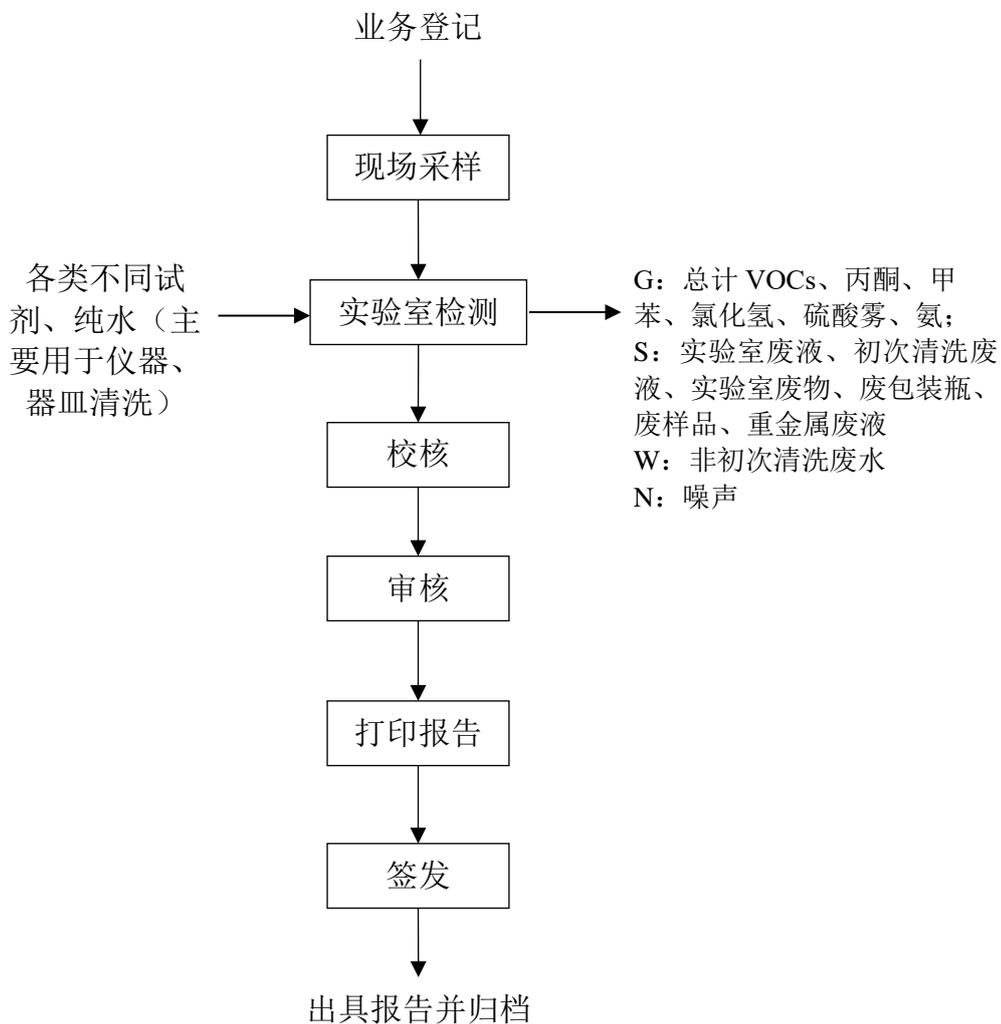


图 2-2 项目检测流程图

检测流程说明：

业务管理科进行业务登记，现场采取样品后，样品送入实验室进行检验，

主要提供化学有害因素、物理因素、化学污染物、空气微生物、公共用品用具微生物、游泳池水微生物、集中空调通风系统、水和废水、空气和废气、土壤、底质、噪声、生活饮用水、涉水管材、医院消毒监测、一次性使用卫生用品、托幼机构消毒监测、洁净区域、学校卫生、车用柴油、非道路柴油移动机械排气、道路柴油车排气的检测及相关技术服务，包括实验室分析及现场采样；然后出检测结果，之后对检测结果进行校核，并编制检验报告，依次由科室负责人、业务管理科负责人、授权签字人对报告进行审核，审核无误后，打印报告并签发，出具检测报告并进行归档。

检验均在实验室内进行，检测过程根据检测内容及检测指标的不同，需用到不同的化学药剂及检测仪器。实验室涉及的主要检测方法如下：

(1) 气相色谱法：气相色谱法是利用气体作流动相的色层分离分析方法。汽化的试样被载气（流动相）带入色谱柱中，柱中的固定相与试样中各组份分子作用力不同，各组份从色谱柱中流出时间不同，组份彼此分离。采用适当的鉴别和记录系统，制作标出各组份流出色谱柱的时间和浓度的色谱图。根据图中表明的出峰时间和顺序，可对化合物进行定性分析；根据峰的高低和面积大小，可对化合物进行定量分析。

(2) 分光光度法：分光光度法是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸光度或发光强度，对该物质进行定性和定量分析的方法。

(3) 玻璃电极法

玻璃电极法是以 pH 玻璃电极为指示电极，饱和甘汞电极为参比电极，并将两者与被测溶液组成原电池测出 pH。

(4) 比色法：以生成有色化合物的显色反应为基础，通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。比色法作为一种定量分析的方法，开始于 19 世纪 30~40 年代。比色分析对显色反应的基本要求是：反应应具有较高的灵敏度和选择性，反应生成的有色化合物的组成恒定且较稳定，它和显色剂的颜色差别较大。选择适当的显色反应和控制好适宜的反应条件，是比色分析的关键。

常用的比色法有两种：目视比色法和光电比色法，两种方法都是以朗伯-比

尔定律 ($A=\epsilon bc$) 为基础。常用的目视比色法是标准系列法,即用不同量的待测物标准溶液在完全相同的一组比色管中,先按分析步骤显色,配成颜色逐渐递变的标准色阶。试样溶液也在完全相同条件下显色,和标准色阶作比较,目视找出色泽最相近的那一份标准,由其中所含标准溶液的量,计算确定试样中待测组分的含量。

(5) 离子色谱法:离子色谱法 (IC) 是利用离子交换原理,连续对共存的各种阴离子或阳离子进行分离、定性和定量的方法。分析阳离子时,分离柱填充低容量的阳离子交换树脂,用盐酸溶液做淋洗液。

(6) 电化学分析法:电化学分析是仪器分析的重要组成部分之一。它是根据溶液中物质的电化学性质及其变化规律,建立在以电位、电导、电流和电量等电学量与被测物质某些量之间的计量关系的基础之上,对组分进行定性和定量的仪器分析。

电化学分析法概括起来一般可以分为三大类:

第一类是通过试液的浓度在特定实验条件下与化学电池某一电参数之间的关系求得分析结果的方法。这是电化学分析法的主要类型。电导分析法、库仑分析法、电位法、伏安法和极谱分析法等,均属于这种类型。

第二类是利用电参数的变化来指示容量分析终点的方法。这类方法仍然以容量分析为基础,根据所用标准溶液的浓度和消耗的体积求出分析结果。这类方法根据所测定的电参数不同而分为电导滴定、电位滴定和电流滴定法。

第三类是电重量法,或称电解分析法。这类方法将直流电流通过试液,使被测组分在电极上还原沉积析出与共存组分分离,然后再对电极上的析出物进行重量分析以求出被测组分的含量。

检验过程使用试剂会产生少量总计 VOCs、丙酮、甲苯、氯化氢、酸雾;实验过程中产生的实验室废液、清洗废液放置于特定的桶内,作为危废处理,含重金属实验的仪器润洗、清洗水均作为重金属废液倾倒在指定的废液桶内,作为危废处理,后数道浓度较低的不含重金属的废水排入调节桶调节水质水量后,与生活污水一同经化粪池预处理达到接管标准后,接管至六合区污水处理厂处理;此外作业过程还会产生废试剂瓶、废一次性器具等实验

废物及废样品。

产污情况：检验过程使用试剂会产生少量 VOCs、酸雾、HCl 废气；实验过程中产生的实验室废液、一次润洗废液放置于特定的桶内，作为危废处理，含重金属实验的仪器润洗、清洗水均作为重金属废液倾倒在指定的废液桶内，作为危废处理，后数道浓度较低的不含重金属的废水排入经调节桶调节水质水量后，与生活污水一同经化粪池预处理达到接管标准后，接管至六合区污水处理厂处理；此外作业过程还会产生废试剂瓶、废一次性器具等实验废物及废样品。

此外，废气处理过程中会产生废活性炭；废水处理过程中产生污泥；员工生活会产生生活废水及生活垃圾。

注：本项目清洗过程中所用的纯水为外购纯水，无需制备。

建设项目主要产污工序见表 2-7。

表 2-7 生产过程产污环节及治理措施一览表

项目	产污环节	主要污染物	治理措施及污染物去向	
废气	G	实验室	总计 VOCs、酸雾、HCl	经“二级活性炭吸附”装置处理后，由 15 米高排气筒排放。
废水	生活污水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经化粪池处理后接管至六合区污水处理厂集中处理
	非初次清洗废水	实验室	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经调节桶调节水质水量后，与生活污水一同经化粪池预处理达到接管标准后，接管至六合区污水处理厂处理
固废	实验废液	实验	有机溶剂等	委托有资质单位处理
	清洗废液		有机溶剂等	
	重金属废液		含重金属有机溶剂等	
	实验废物		纸张、塑料、玻璃	
	微生物实验废培养基		培养基、微生物	
	医疗废物		医疗废物	
	废活性炭	废气处理	废活性炭、有机物	
	生活垃圾	办公生活	果皮、纸屑等	环卫清运
噪声	/	检测仪器设备	机械噪声	选用低噪声设备、设置减震基础、安装消音器、设备间隔声等

与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目为新建项目，位于南京六合经济开发区时代大道 52 号，该场地目前为闲置空厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)可知,城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次区域达标判断以2021年为基准年,引用《2021年南京市环境状况公报》中数据:根据实况数据统计,

根据《2021年南京市环境状况公报》,南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天,同比减少4天,达标率为82.2%,同比下降0.9个百分点。其中,达到一级标准天数为91天,同比减少6天;未达到二级标准的天数为65天(其中,轻度污染61天,中度污染4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29μg/m³,达标,同比下降6.5%;PM₁₀年均值为56μg/m³,达标,同比持平;NO₂年均值为33μg/m³,达标,同比下降8.3%;SO₂年均值为6μg/m³,达标,同比下降14.3%;CO日均浓度第95分位数为1.0mg/m³,达标,同比下降9.1%;O₃最大8小时值超标天数为52天,超标率为14.2%,同比增加2.2个百分点。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	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}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	95 百分位日均值	/	75	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	95 百分位日均值	/	80	/	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
CO	年平均质量浓度	/	4mg/m ³	/	达标
	95 百分位日均值	1.0mg/m ³	10mg/m ³	10	
O ₃	90 百分位 8h 均值	/	160	/	不达标

由表 3-1 可知,项目所在区 O₃ 超标,因此判定为不达标区。

根据《江苏省人民代表大会常务委员会关于聚焦突出环境问题依法推动打好污染防治攻坚战的决定》有关要求，六合区政府组织区环保局等部门，从推动打好污染防治攻坚战入手，认真分析六合区在优化调整产业结构、打赢蓝天保卫战环境问题。经过深入调研、认真筛选，并明确了每个环境问题的整治方案、整治目标。其整治方案《六合区 2018-2020 年突出环境问题清单》详见表 3-2。

表 3-2 区域大气环境问题整改方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
蓝天保卫战	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到 2020 年，达到省、市 Pm _{2.5} 年均浓度和空气优良天数刚性考核要求
	2	部分生物质锅炉未配套高效除尘设施，污染物不能稳定达标排放	1.梳理排查全区在用生物质锅炉，建立在用生物质锅炉名单。 2.对未配套高效除尘设施的生物质锅炉实施“挂图销号”，逾期未完成整治任务的生物质锅炉停产整治。 3.开展锅炉整治“回头看”，强化检查，加大对完成整治的生物质锅炉的监管，巩固整治成效。	完成区内生物质锅炉高效除尘改造
	3	餐饮油烟污染投诉较多	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	提高餐饮油烟净化器安装比例，基本实现产生油烟的餐饮店（单位）油烟净化器全覆盖，力争达到 90%以上；到 2020 年餐饮油烟扰民投诉量与 2017 年同比明显下降，力争下降 30%以上；完成整治工作并健全长效管理机制
	4	臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少臭氧污染
	5	“散乱污”企业（作坊）问题突出	1.2018 年底前制定“散乱污”企业（作坊）标准，完成摸底排查工作。 2.2019 年底前完成整合整治任务。 3. 巩固专项整治成效，组织开展“回	完成区内“散乱污”企业（作坊）综合整治

			头看”，健全长效管理机制	
	6	扬尘污染管控精细化水平不高	1.严格落实“五达标一公示”制度 2.强化施工工地监管 3.推进“智慧工地”建设 4.提高道路保洁水平 5.实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效控制
	7	柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放，县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染治理水平，减少污染
蓝天保卫战	8	扬尘污染管控精细化水平不高	1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效控制
	9	非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
	10	部分地区超限超载、货物抛洒违法运输行为突出	1.制定联合执法专项整治工作方案 2.建立联合执法长效管理机制 3.开展联合执法，实施长效管理	超限超载、货物抛洒违法运输行为明显降低
	11	公交车中新能源车比例仍待提高	加快新能源公交车推广应用，提升新能源车比例。	实现全区公交全面新能源化
	12	渣土运输车辆扬尘污染问题突出	1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染得到有效管
	13	工业企业废气扰民气味扰民问题	1.全面梳理排查各类废气排放源，开展有针对性的收集治理 2.优化治理设施运行，完善涉气工序管理，进一步提升环境管理水平 3.健全长效管理机制，巩固治理成效	完成南京高速齿轮制造有限公司（候焦路厂区）、诺玛科（南京）汽车零部件有限公司治理任务
	<p>(2) 环境空气质量改善措施</p> <p>根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注</p>			

册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状，通过区域整治后环境空气质量可改善。

(3) 征污染因子环境质量现状

本项目特征因子主要有非甲烷总烃，引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中毛许社区居委会（距离本项目 1.2km）和宣叶郑营（1.6km）TVOC 监测数据，引用数据均在 3km 内且采样时间为 2020 年，具有其有效性。

①监测点设置

监测因子：TVOC

监测时间及频次：本项目 TVOC 由南京万全检测技术有限公司实测，监测时间为 2020 年 4 月 9 日~2020 年 4 月 15 日，监测频次：TVOC 监测 8 小时均值，连续监测 7 天，每天监测 4 次。

表 3-3 环境质量现状补充监测点位基本信息表

监测点位	监测点位		名称	监测时间	监测点坐标	
	方位	距离 (m)			X	Y
毛许社区居委会	SE	1600	TVOC	2020.4.9~2020.4.15	118.803533	32.317567
宣叶郑营	SW	450			118.772035	32.312586

②监测结果

表 3-4 环境质量现状监测结果表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 mg/m ³	最大浓度占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	达标情况
毛许社区居委会	TVOC	8 小时平均	0.6	48.667	0.0259~0.292	达标
宣叶郑营	TVOC		0.6	6.067	0.0104~0.0424	达标

根据上表检测可知，在监测期间，毛许社区居委会和宣叶郑营监测点 TVOC 监测结果能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标标准要求。项目周边环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

(1) 达标区判定

本次区域达标判断以 2021 年为基准年，引用《2021 年南京市环境状况公报》中数据：2021 全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

滁河干流南京段水质总体状况为优，7 个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为 100%。与上年相比，水质状况明显好转。

（2）水质监测情况

滁河执行地表水Ⅳ类标准，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，2020 年 4 月 9 日~4 月 11 日对滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）断面进行水质监测，监测结果如下：

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果

河流名称	监测断面	项目	监测因子（单位：mg/L，pH 无量纲）				
			pH	COD	SS	NH3-N	TP
滁河	滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）	最小值	7.2	23	11	0.396	0.116
		最大值	7.22	29	13	0.418	0.133
		标准值	7.21	26	12	0.406	0.124
		超标率%	0	0	0	0	0
		标准指数	0.105	0.87	0.21	0.41	0.41
		Ⅳ类标准	6-9	30	60	0.3	0.3

由监测数据可知，滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）断面的所有监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94））。

3、声环境质量现状

本次区域达标判断以 2021 年为基准年，引用《2021 年南京市环境状况公报》中数据：全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》可供直接引用的监

测数据，开发区内及周边各监测点位能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、土壤环境

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，开发区内 T1-T5 点位重金属检测因子的检测数据分别分析与《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）第二类用地进行比对，各项数值均低于第二类用地筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用土壤污染风险第二类用地指标。T1-T5 点位内土壤中挥发性有机物与半挥发性有机物中 38 项检测因子的检测数据分析，土壤半挥发性有机物含量、挥发性有机物含量检测分析数据均达标。T6-T7 检测数据分别分析与《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值进行比对，各项数值均低于筛选值，即土壤中重金属含量均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值指标。本项目所在区域土壤质量良好。

5、地下水环境

本次地下水环境现状调查引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，龙池片区区域地下水的各因子除高锰酸盐指数为IV类外，其余各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量较好。

6、生态环境

项目所在地位于六合经济开发区，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故此次不涉及生态现状调查。

7、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>建设项目位于南京六合经济开发区时代大道，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标见表 3-6 及附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标（经纬度）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空气环境</td> <td>118.79214048</td> <td>32.32035889</td> <td>云华雅园</td> <td>5000人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td> <td>N</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>118.79673243</td> <td>32.31950662</td> <td>七里楠花园</td> <td>3000人</td> <td>NE</td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	坐标（经纬度）		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	空气环境	118.79214048	32.32035889	云华雅园	5000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	N	290	118.79673243	32.31950662	七里楠花园	3000人	NE	280
	环境要素	坐标（经纬度）		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																													
空气环境	118.79214048	32.32035889	云华雅园	5000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	N	290																								
	118.79673243	32.31950662	七里楠花园	3000人		NE	280																								
污染物排放控制标准	<p>2、声环境</p> <p>项目位于南京六合经济开发区时代大道，项目周边 50 米范围内无噪声敏感点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																														
	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营期有组织排放的 VOCs、HCl 废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值；厂界无组织 VOCs、HCl 执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；厂内无组织 VOCs 执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值；项目酸雾从严执行其中的硫酸雾标准，有组织酸雾执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中硫酸雾标准限值，厂界无组织酸雾执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中硫酸雾标准限值。具体标准值如下：</p>																														

表 3-7 大气污染物有组织排放浓度限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 (mg/m ³) (厂界)	标准来源
VOCs	60	3	4.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3
硫酸雾	5	1.1	0.3	
HCl	10	0.18	0.05	

表 3-8 大气污染物无组织排放浓度限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	厂区内监控点处1h平均浓度值	6	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2及表3中标准值
	厂区内监控点处任意一次浓度值	20	
	边界外浓度最高点	4.0	

2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水和清洗废水，清洗废水经调节桶调节水质水量后，与生活污水一同经化粪池预处理达到接管标准后，接管至六合区污水处理厂处理。

六合区污水处理厂接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。六合区污水处理厂尾水出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。具体数值见下表：

表 3-9 六合区污水处理厂废水接管标准和排放标准限值(单位：mg/l)

污染物名称	接管标准	排放标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5 (8)
TN	70	15
TP	8	0.5
参考标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准

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

3、噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；具体数值见下表：

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
营运期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

4、固体废物排放标准

本项目运营过程中涉及的固废种类有危险废物、一般固废和生活垃圾。

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）、《省生态环境关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案通知》（苏环办[2019]149 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）中要求。

生活垃圾收集和处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

建设项目完成后项目污染物排放总量见下表：

表 3-11 建设项目实施后全厂污染物排放总量表（t/a）

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				接管量	最终排放量
废水	废水量	310.8	/	310.8	310.8
	COD	0.1104	0.0265	0.0839	0.0155
	SS	0.0793	0.0308	0.0485	0.0031
	氨氮	0.0093	0	0.0093	0.0016
	总氮	0.0110	0	0.0110	0.0047
	总磷	0.0013	0	0.0013	0.0002
废气	有组织	VOCs	2.16×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	2.16×10 ⁻⁴
		酸雾	1.8×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁵	1.62×10 ⁻⁴
		HCl	4.5×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁶	4.05×10 ⁻⁵
		VOCs	2.4×10 ⁻⁴	0	2.4×10 ⁻⁴

总量控制指标

	无组织	酸雾	2×10^{-5}	0	2×10^{-5}
		HCl	5×10^{-6}	0	5×10^{-6}
固废	一般固废		3.82	3.82	0
	危险固废		6.312	6.312	0

建设项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN、VOCs、酸雾、HCl。

废水污染物：废水接管量：废水量 310.8t/a，COD：0.0839t/a、氨氮：0.0093t/a、TN：0.0110t/a、TP：0.0013t/a，总量在六合区污水处理厂内平衡。

废水外排环境量为：废水量 310.8t/a，COD：0.0155t/a、氨氮：0.0016t/a、TN：0.0047t/a、TP：0.0002t/a，在六合区污水处理厂内平衡。

大气污染物：有组织：VOCs 2.16×10^{-4} t/a、酸雾 1.62×10^{-4} t/a、HCl 4.05×10^{-5} t/a；
无组织：VOCs 2.4×10^{-4} t/a、酸雾 2×10^{-5} t/a、HCl 5×10^{-6} t/a，在六合开发区范围内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期环境影响和保护措施

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失，故本次不对施工期影响进行分析。

施工期环境保护措施

一、废气环境影响及保护措施分析

1、废气源强核算、收集、处理、排放方式

(1) 有组织废气

本项目各个检测实验室在进行各类的理化实验时，会使用一些具有较强挥发性的化学试剂，实验室内会有少量挥发性气体释放，如：盐酸、硫酸、硝酸、苯、甲苯、丙酮、三氯甲烷等。这些挥发物产生量很少，具有较大的不确定性和不连续性。实验室实验过程中密闭微负压，所有实验室均设置通风橱，并设置集气罩，各支路废气收集支管最后汇集到一根总管引至楼顶“二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

①VOCs 废气

类比同类项目，实验过程中有机废气按 5%挥发，本项目年使用挥发性有机化学试剂如下：

表 4-1 本项目涉及 VOCs 排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)
1	冰醋酸	0.5
2	甲醛	0.5
3	二硫化碳	0.5
4	二氯甲烷	0.5
5	丙酮	0.5
6	三氯甲烷	0.5
7	乙醇	0.5
8	甲醇	0.5
9	苯酚	0.5
10	异丙醇	0.5
11	四氯化钛	0.5
12	四氯化碳	39.85
13	苯标物	0.44
14	甲苯标物	0.436
15	邻二甲苯标物	0.44
16	对二甲苯标物	0.433
17	间二甲苯标物	0.434
合计		47.533

由上表可知，项目年使用挥发性有机化学试剂 0.0475t/a，则 VOCs 产生量为 0.0024t/a，其中二氯甲烷 0.000025t/a、甲苯 0.000022t/a、二甲苯 0.000065t/a、丙酮 0.000025t/a，因排放量过小，不进行特征因子分析计算。

②酸雾

本项目涉及酸雾排放的原料如下：

表 4-2 本项目涉及酸雾排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)	挥发性
1	硫酸	1	难挥发
2	硝酸	0.5	易挥发
3	硼酸	0.5	不挥发
4	草酸	0.5	不挥发
5	异烟酸	0.1	能升华
6	冰醋酸	0.5	易挥发
7	丙二酸	0.1	难升华
8	无水柠檬酸	0.5	能升华
合计		3.7	

注：盐酸单独计算。

由上表可知，项目使用的酸大部分不挥发或难挥发，酸雾产生量按无机酸使用量的 5%计算，约为 0.0002t/a。

③HCl

本项目涉及 HCl 排放的原料如下：

表 4-3 本项目涉及 HCl 排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)
1	盐酸	1
	合计	1

由上表可知，盐酸使用过程中严格控制挥发量，项目 HCl 废气产生量按盐酸使用量的 5%计算，约为 0.00005t/a。

项目实验均在通风橱内进行，通风橱所在的房间很小，基本密闭，实验室采用微负压，并设置集气罩，废气总体收集率以 90%计算，风机风量为 10000m³/h，项目年工作 2000 小时，废气由通风橱收集经集气管道输送至“二级活性炭吸附装置”处理，二级活性炭吸附装置对 VOCs 处理效率取 90%，对氯化氢、酸雾处理效率取 10%，则项目有组织废气产生及排放情况如下：

表 4-4 本项目有组织废气产生和排放情况表

污染源名称	排气筒编号	烟气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			年运行时间	
				核算方法	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	收集效率%	处理效率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		排放量 t/a
实验室	DA001	10000	VOCs	类比法	0.108	1.08×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	二级活性炭吸附	90	90	是	0.011	1.08×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴	2000h
			酸雾		0.009	9×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁴		90	10	否	0.008	8.1×10 ⁻⁵	1.62×10 ⁻⁴	
			HCl		0.002	2.25×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵		90	10	否	0.002	2.03×10 ⁻⁵	4.05×10 ⁻⁵	

(5) 无组织废气产生和排放情况汇总表

项目无组织废气来源于未能被收集 VOCs、酸雾、HCl，通风橱和集气罩总体收集效率为 90%，未能收集的废气呈无组织排放。

建设项目无组织废气产生及排放情况如下：

表 4-5 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染源名称	污染物名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
1	实验废气	VOCs	2.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}
2		酸雾	2×10^{-5}	1×10^{-5}
3		HCl	5×10^{-6}	2.5×10^{-6}

(7) 废气排放口基本情况

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

名称	编号	风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度 °C	排放口类型	排放口地理坐标	
							E (°)	N (°)
废气排放口	DA001	10000	15	0.6	25°C	一般排放口	118.79400730	32.31656895

2、非正常工况

环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时造成的污染物排放。非正常工况废气排放情况如下：

表 4-7 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
实验废气	废气处理装置出现故障，处理效率下降为 0	VOCs	1.08×10^{-3}	1	0.25
		酸雾	9×10^{-5}	1	0.25
		HCl	2.25×10^{-5}	1	0.25

非正常排放采取的措施：

(1) 废气收集处理系统应与实验仪器设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的实验仪器设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；实验仪器设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处置设施或采取其他替代措施。

(2) 建设单位日常应当加强对实验仪器和污染物处理设施的保养、检修，采取措施防止大气污染事故的发生。

(3) 明确污染治理设施管理责任人及相应职责；定期组织污染治理设施管

理岗位的能力培训。

3、大气污染源监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等，项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒（DA001）	VOCs、酸雾、HCl	每年一次	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中 NMHC、表 2 及表 3 中 NMHC 标准
无组织废气	厂界	VOCs、酸雾、HCl	每年一次	
	车间外	VOCs	每年一次	

4、废气处理措施可行性分析

（1）有组织废气

新建项目废气主要是实验过程中会产生实验废气。项目拟新建二级活性炭处理装置进行处理，最后通过 15m 排气筒高空排放。

活性炭吸附原理：

1、依靠自身独特的孔隙结构：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米，特殊用途的更高。

2、分子之间相互吸附的作用力：虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

类比其他项目废气的吸附效率，一级活性炭吸附一般可在 80%-90%之间，项目采取二级活性炭吸附，保守估算采用 90%的吸附率计算。

表 4-9 建设项目活性炭吸附装置主要技术参数

序号	名称	技术参数
1	处理风量	10000m ³ /h
2	数量及形式	1 台
3	型式	横卧式

4	材质	Q235 钢铁
5	尺寸	3000mm×1250mm×1500mm
6	供电电源	AC 380V±10% 50HZ±1HZ
7	处理有害气体成份	苯类、酯类等
8	有机溶剂最大浓度	≤1000mg/m ³
9	净化效率	≥90%
10	装置阻力	800Pa
11	吸附材料	活性炭颗粒，假比重 0.4g/ml，比表面积>1000m ² /g，硬度90%，灰分5%，水分5%，吸附量>30%
12	蜂窝活性炭填充量	0.6t
13	活性炭更换时间	根据排放速率和排放浓度确定

根据源强核定和大气环境影响预测，在采取上述收集、治理措施的情况下，本项目废气能够满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，对外环境影响较小，故使用此处置装置可行。

（2）无组织废气

项目无组织废气来源于未能被捕集VOCs、氯化氢、酸雾，通风橱捕集效率为90%，未能捕集的废气呈无组织排放。

①无组织废气污染防治措施

本项目产生的无组织废气包括实验过程中未能补集到的实验废气。其排放量与操作、管理水平、设备状况有很大关系。本项目涉及到的无组织排放因子有VOCs、氯化氢、酸雾，涉及到的无组织排放源为实验室。本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

1) 含 VOCs 物料及有挥发性物料储存：本项目含 VOCs 物料及有挥发性物料为试剂，因此在试剂存储过程中应避免露天存储、随意堆放，做到防晒、防漏、防遗失的要求。试剂均储存在原料试剂库，均密封包装。

2) 含 VOCs 物料及有挥发性物料转移和输送：本项目液态 VOCs 物料及有挥发性物料由库房领取后进入实验室进行配置或使用，在物料转移和输送过程中，全程使用密闭容器，且在通风橱条件下进行，收集后经过处理装置处理高空排放，故不涉及泄漏或敞开液面挥发的问题。

3) 加强车间通风, 同时加强厂区绿化, 设置绿化隔离带, 以减少无组织排放的气体对周围环境的影响;

4) 加强管理, 所有操作严格按照既定的规程进行, 杜绝不恰当的操作, 避免造成物料跑、漏、撒。

②参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求, 本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况如下:

表 4-10 本项目涉及的排放源无组织控制措施落实情况

类别	无组织控制措施	落实情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目 VOCs 物料储存在密闭的容器内
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭	本项目 VOCs 物料储存在室内原料仓库中, 在非取用时封口, 保持密闭
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料运输转移时采取密闭容器包装
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	VOCs 经过“通风橱+二级活性炭处理装置”处理后经过一根 15m 高的排气筒达标排放
	企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备会停止运行, 待检修完毕后同步投入使用
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送, 盛装	本项目含 VOCs 废料妥善放置于危废库内, 并加盖

	过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	密闭
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目废气收集系统为通风橱加集气罩，收集系统的设置符合 GB/T16758 的规定，风速大于 0.3m/s
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目实验废气处理装置处理效率 90%，符合要求
	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。	本项目排气筒高度 15m，符合要求
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

5、大气环境影响分析结论

建设项目位于南京六合经济开发区时代大道，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为云华雅园和七里楠花园，经各项污染治理措施处理后，项目 VOCs、酸雾、HCl 废气满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中表 2 及表 3 中标准。建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、废水环境影响及保护措施分析

1、废水污染源强分析

项目产生的废水为生活污水和清洗废水。

(1) 生活污水

项目劳动定员 30 人，项目不设食堂，不提供住宿，生活用水标准根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009 年版表 3.1.12 中用水定额：工业企业建筑，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，本报告取 50L/人·班，项目年工作天数 250 天，每天 8 小时，则建设项目职工生活用水量为 375t/a（1.5t/d），生活污水排放系数以 0.8 计，则本项目排放生活污水约 300m³/a（1.2t/d）。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，其废水污染因子产生浓度分别为 COD≤350mg/l、SS≤250mg/l、NH₃-N≤30mg/l、TN≤35mg/l、TP≤4mg/l，收集进入化粪池预处理后，经园区污水管网，接管至六合区污水处理厂处理。

(2) 清洗废水

项目各项实验在操作过程产生废水主要来自三个部分：①实验过程中配置标准曲线废液（部分试验可不做）；②实验过程中产生的实验分析废液（主要为有机废液、废酸液、废碱液、酸碱废水、含重金属废液等）；③实验前后清洗器皿产生的清洗废水；其中①②废液成分复杂，本环评要求统一收集后作为危险废物委托有资质单位进行处置，具体在固废章节分析，本章节主要分析实验前后清洗器皿污水产生情况。

实验室制备纯水用于溶液的配制，配置溶液用水最终进入实验废液。实验器皿使用自来水清洗后再用少量的纯净水清洗。项目纯净水用量为 10t/a，其中 20% 作为实验分析用水，剩余 80% 用于实验器皿的清洗；自来水使用量为 7t/a，全部用于实验器皿清洗，实验器皿清洗总用水量为 15t/a。项目清洗废水产生量按实验清洗用水的 80% 计，则实验清洗废水产生量为 12t/a，其中初次清洗废水作为危险固废收集后委外处置（以 10% 计，1.2t/a），其余的清洗水作为污水（10.8t/a），经调节桶调节水量、均化水质、调节 pH 之后，经污水管网排入化粪池与生活污水一同

预处理,最终由园区污水管网,接管至六合区污水处理厂处理。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP,其废水污染因子产生浓度分别为 COD≤500mg/l、SS≤400mg/l、NH₃-N≤30mg/l、TN≤50mg/l、TP≤5mg/l.

废水污染源强核算结果及相关参数如下:

表 4-11 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类型	废水量 (t/a)	主要污染物名称	产生量		治理措施		排放量		去除率 (%)	标准浓度限值 (mg/L)	排放方式及去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	300	pH	6~9	/	园区化粪池	废水量	160.8	/	/	/	接管六合区污水处理厂深度处理达标后排入滁河
		COD	350	0.105		pH	6~9	/	/	6~9	
		SS	250	0.075		COD	270	0.0839	25%	500	
		氨氮	30	0.009		SS	156	0.0485	40%	400	
		总氮	35	0.0105		氨氮	30	0.0093	/	45	
		总磷	4	0.0012		总氮	36	0.0110	/	70	
清洗废水	10.8	COD	500	0.0054	调节池	排入化粪池	总磷	4	0.0013	/	8
		SS	400	0.0043			/	/	/	/	/
		氨氮	30	0.00032			/	/	/	/	/
		总氮	50	0.00054			/	/	/	/	/
		总磷	5	0.00005			/	/	/	/	/

表 4-12 废水接管量及排放量一览表

主要污染物名称	产生量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	310.8	310.8	/	310.8
COD	0.1104	0.0839	50	0.0155
SS	0.0793	0.0485	10	0.0031
氨氮	0.0093	0.0093	5	0.0016
总氮	0.0110	0.0110	15	0.0047
总磷	0.0013	0.0013	0.5	0.0002

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下表：

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	六合区污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001 (依托园区排放口)	符合要求	一般排放口
2	清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷			TW002	调节池+化粪池	调节+厌氧发酵			

废水间接排放口基本情况见下表：

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				名称	污染物种类	接管标准/ (mg/m ³)	排放标准/ (mg/m ³)
1	DW001	118.79401267	32.31665056	总量 310.8	六合区污水处理厂	连续排放，流量稳定	六合区污水处理厂	COD	500	50
								SS	400	10
								氨氮	45	5 (8)
								总氮	70	15
								总磷	8	0.5
								动植物油	100	1
LAS	20	0.5								

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

3、水污染源监测计划

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)及《排污单位自行监测技术

指南总则》（HJ819-2017），水污染源监测计划见下表：

表 4-15 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

4、废水污染治理设施可行性分析

本项目租赁开发区现有厂房，无雨水排放；项目清洗废水经调节池调节水质水量后，与生活污水一同经化粪池处理，依托园区污水排口排入市政污水管网，最终接管至六合区污水处理厂处理，深度处理达标后排入滁河。六合区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

项目清洗废水为非初次清洗废水，浓度较低，水量较小，收集至调节桶，调节水量、均化水质、调节 pH，并检测 COD 浓度，浓度正常情况下通过污水管道排入化粪池处理；浓度高时说明操作有误，查找原因，加强非初次清洗废水水质检测的规范化管理，制定管理制度，确保排入化粪池的非初次清洗废水浓度正常，并将高浓度的废水作为危废处理。

本项目非初次清洗废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，水质较为简单，经化粪池处理后，其废水排放能够达到相应的接管标准。

5、接管可行性分析

（1）六合区污水处理厂简介

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告书》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合区污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺

六合区污水处理厂处理。

②水质接管可行性

六合区污水处理厂设计总规模为 8 万 m³/d，目前本项目废水量（1.24m³/d）占六合区污水处理厂比例较小，项目投运后最大废水量约占设计处理量的 0.0016%，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，六合区污水处理厂有能力接纳建设项目的废水。污水接管口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

③接管污水管网落实情况

建设项目所在区域污水管网已铺设到位，可接管处理。

6、地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目废水达标接管至六合区污水处理厂集中处理达标后排入滁河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至六合区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声设备主要为各种实验仪器设备、风机等设备噪声，检测设备的运行噪声一般不超过 70dB（A）。

表 4-16 噪声设备声源一览表

序号	噪声声源	产生强度(dB(A))	降噪措施	排放强度(dB(A))	持续时间
1	各种设备	60~70	建筑隔声、距离衰减	40-50	8h/d
2	风机	60~70	建筑隔声、距离衰减	40-50	8h/d

2、噪声污染防治措施分析

建设单位拟采取以下降噪措施：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足实验要求的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 20dB(A)左右。

(3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常实验时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

(4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于室内，项目厂界 50 米范围内无声环境敏感目标，采取上述降噪措施后，可降低噪声源强 25dB(A) 以上，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

3、噪声监测计划

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.3-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固废环境影响及保护措施分析

1、固废产生源强分析

(1) 副产物产生情况

本项目产生的固体废弃物包括：建设项目固体废物主要为实验废液、清洗废液（初次）、重金属废液、实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、微生物实验废培养基、医疗废物、废活性炭和生活垃圾。

①实验废液

项目实验室废液主要包括：实验废液、母液、废试剂等，根据建设单位提供资料及项目使用试剂量，项目实验室废液约 1.7t/a，属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

②清洗废液

实验过程中需要对器皿进行清洗，初次清洗废水因成分复杂，且浓度较高，作为废液处理，根据建设单位提供资料，项目清洗废液约 1.2t/a，属于危险废物，收集后暂存于危

险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

③重金属废液

根据业主提供资料，项目重金属废液产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

④实验废物

项目实验废物包括手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.8t/a，属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑤微生物实验废培养基

本项目采用外购的成品培养基中会有废培养基产生，根据建设单位提供资料，废培养基产生量为 1.5t/a，属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑥医疗废物

项目医院消毒监测过程中会产生医疗废物，根据建设单位提供资料，医疗废物产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，经消毒灭菌后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑦废活性炭

本项目活性炭填充量为 200kg/套，项目采用二级活性炭吸附，每年更换一次，更换量为 0.4t，属于危险固废，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑧污泥

产生于清洗废水处理，污泥产生主要环节为 COD 和 SS 的去除，根据本项目废水处理工艺并参照《第一次工业污染源普查产排污系数培训教材》，去除 COD 产生的污泥系数为 1.12 吨/吨—COD 去除量，去除 SS 产生的污泥系数为 7.7 吨/万吨—污水处理量，故本项目产生的含水污泥量约为 0.012t/a，属于危险固废，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑨生活垃圾：

本项目职工定员共 30 人，年工作天数为 250 天，参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（二区、三类），生活垃圾按 0.51kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 3.82t/a，集中收集后交环卫部门统一处置。

综上所述，项目副产物产生情况汇总表见下表：

表 4-18 项目副产物产生情况一览表

序号	固废名称	产生	形态	主要成分	估算产生量 t/a
1	实验废液	实验	液态	有机溶剂等	1.7
2	清洗废液		液态	有机溶剂等	1.2
3	重金属废液		液态	含重金属有机溶剂等	0.5
4	实验废物		固态	纸张、塑料、玻璃	0.8
5	微生物实验废培养基		固态	培养基、微生物	1.5
6	医疗废物		固态	医疗废物	0.2
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物	0.4
8	污泥	废水处理	固态	有机物	0.012
9	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	3.82

(2) 副产物属性判定

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别通则》(GB34330-2017)的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体见下表。

表 4-19 项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	实验废液	实验	液态	有机溶剂等	是	《固体废物鉴别通则》 (GB34330-2017)
2	清洗废液		液态	有机溶剂等	是	
3	重金属废液		液态	含重金属有机溶剂等	是	
4	实验废物		固态	纸张、塑料、玻璃	是	
5	微生物实验废培养基		固态	培养基、微生物	是	
6	医疗废物		固态	医疗废物	是	
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物	是	
8	污泥	废水处理	固态	有机物	是	
9	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	是	

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见下表：

表 4-20 项目副产物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废	危险特性	废物类别	废物代码
1	实验废液	实验	是	T/In	HW49	900-047-49

2	清洗废液		是	T/In	HW49	900-047-49
3	重金属废液		是	T/In	HW49	900-047-49
4	实验废物		是	T/In	HW49	900-047-49
5	微生物实验废培养基		是	In	HW01	841-001-01
6	医疗废物		是	In	HW01	841-001-01
7	废活性炭	废气处理	是	T/In	HW49	900-041-49
8	污泥	废水处理	是	T/In	HW49	772-006-49
9	生活垃圾	办公生活	否	/	99	/

2、固体废物分析情况汇总

表 4-21 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性			年度产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	
					/	危险特性	废物类别			废物代码
1	实验废液	实验	液态	有机溶剂等	危险固废	T/In	HW49	900-047-49	1.7	委托有资质单位处理
2	清洗废液		液态	有机溶剂等		T/In	HW49	900-047-49	1.2	
3	重金属废液		液态	含重金属有机溶剂等		T/In	HW49	900-047-49	0.5	
4	实验废物		固态	纸张、塑料、玻璃		T/In	HW49	900-047-49	0.8	
5	微生物实验废培养基		固态	培养基、微生物		In	HW01	841-001-01	1.5	
6	医疗废物		固态	医疗废物		In	HW01	841-001-01	0.2	
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.4		
8	污泥	废水处理	固态	有机物	T/In	HW49	772-006-49	0.012		
9	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	/	/	99	/	3.82	环卫清运

3、危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表 4-22 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	产生工序	产生量 t/a	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	污染防治措施
1	实验废液	液态	实验	1.7	有机溶剂等	T/In	HW49	900-047-49	危废暂存间/桶装

2	清洗废液	液态		1.2	有机溶剂等	T/In	HW49	900-047-49	
3	重金属废液	液态		0.5	含重金属有机溶剂等	T/In	HW49	900-047-49	
4	实验废物	固态		0.8	纸张、塑料、玻璃	T/In	HW49	900-047-49	危废暂存间/袋装
5	微生物实验废培养基	固态		1.5	培养基、微生物	In	HW01	841-001-01	
6	医疗废物	固态		0.2	医疗废物	In	HW01	841-001-01	
7	废活性炭	固态	废气处理	0.4	废活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	
8	污泥	固态	废水处理	0.012	有机物	T/In	HW49	772-006-49	危废暂存间/桶装

表4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	实验废液	HW49	900-047-49	实验室西侧	6m ²	桶装	2t/a	6个月
2		清洗废液	HW49	900-047-49			桶装	2t/a	6个月
3		重金属废液	HW49	900-047-49			桶装	1t/a	6个月
4		实验废物	HW49	900-047-49			袋装	1t/a	6个月
5		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	2t/a	6个月
6		污泥	HW49	772-006-49			桶装	0.5t/a	6个月
7	医废间	微生物实验废培养基	HW01	841-001-01	实验室东侧	10m ²	袋装	2t/a	6个月
8		医疗废物	HW01	841-001-01			袋装	1t/a	6个月

4、固废暂存场所（设施）环境影响分析

（1）一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

建设项目新建一个 7m² 的一般固废堆场，一般固废堆场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，

由专人维护。建设项目生活垃圾由环卫清运，不沾化学试剂的废包装收集后暂存一般固废堆场，每月定期外售处理。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危废暂存间的设置

建设项目拟新建 6m² 的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，项目不存在不相容的危险废物，不需要设置隔离间隔断；危废暂存间地面防渗渗漏，采用水泥基+环氧树脂地坪，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求具体如下：

- 1) 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；
- 2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- 3) 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- 4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- 5) 应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。

②危废暂存间储存能力分析

危险废物暂存不超过 6 个月，所需危废暂存面积共 3m²，故拟设置 6m² 的危险废物暂存间、10m² 的医废间可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

③固废暂存间环境保护图形标志

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）设置环境保护图形标志。

表 4-24 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
-------	------	----	------	------	--------

一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物贮存场所	警示标志	三角形边框	黄色	黑色	

表 4-25 危险废物仓库的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
厂区大门	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危险固废暂存场所门口	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险固废暂存堆场内部	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

危险废物均采用密封包装贮存，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

④危废本地处置能力详细：

根据项目产废种类，建设单位可自行选择有资质单位处理相应的危废，其中下表为南京市危废处置单位信息：

表 4-26 南京市危废处置单位信息表

单位名称	地区	经营范围	处置方式	有效期
南京润淳环境科技有限公司	六合区	收集机动车维修活动中产生的废矿物油(HW08, 900-214-08) 3000 吨/年、含油废物(HW49, 900-041-49) 800 吨/年。收集机动车维修和拆解过程中产生的废油	C5	2019 日 6 月 28 日 ~2022 年

		漆桶、含有机溶剂或油漆的抹布（HW49，900-041-49）500吨/年、废油漆稀释剂（HW06，900-403-06）500吨/年、废油泥（HW08，900-199-08、900-221-08、900-200-08、900-210-08）100吨/年、车辆制动器衬片更换产生的石棉废物（HW36，366-001-36）300吨/年、废活性炭、吸附棉（HW49，900-039-49、900-041-49）500吨/年、废漆渣（HW12，900-252-12）500吨/年、废汽车尾气净化催化剂（HW50，900-049-50）100吨/年、废安全气囊（HW15，900-018-15）500吨/年、废含油金属件及金属屑（HW49，900-041-49）3000吨/年、废电路板（HW49，900-045-49）1000吨/年、废含铅锡渣（HW31，900-025-31、900-000-31）50吨/年；废镉镍电池（HW49，900-044-49）1500吨/年（此项有效期：自2019年6月至2020年6月）。		06月27日
南京乾鼎长环保能源发展有限公司	六合区	利用废旧塑料机油壶（HW49）1000吨/年，废机油滤芯（HW49）6000吨/年，废金属机油桶（HW49）2000吨（10万只）/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶（HW49）3000吨/年，含废润滑油棉纱、手套（HW49）、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸、含油包装物等含油废物2000吨/年，含废润滑油机械零部件（HW49）500吨/年，含废乳化液金属屑（HW49）5000吨/年，废润滑油（HW08）5000吨/年；收集废铅酸蓄电池（HW49）5500吨/年；利用处置废定影液（HW16）200吨/年。处置废显影液（HW16）600吨/年、废胶片（HW16）500吨/年、废含油漆油墨抹布（HW49）200吨/年。	R3、C5	2020年04月01~2023年01月31日

5、运输过程的环境影响分析

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

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

用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

(3) 危险废物贮存场所要求：建设项目危废暂存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

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

(5) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

6、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废

油、废清洗液中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

(1) 对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

(2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

(3) 对地下水的影响：

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

(4) 对环境敏感保护目标的影响：

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

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

7、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

(1) 履行申报登记制度；

(2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

(3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

(4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

(5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

(6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

(7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

(8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(9) 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析详见下表。

表 4-27 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	建设项目所有危险废物均采用密封包装储存，并在包装袋下放放置防渗托盘，危废储存在危废暂存间内，定期委托资质单位处置，详见七、环境影响分析 3 固体废物影响分析章节。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评估，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废暂存间地面采取防渗措施，四周设置围堰。详见七、环境影响分析 3 固体废物影响分析章节。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目所有危险废物均采用密封包装储存，同时包装袋/桶下方设置防渗托盘。危废暂存间各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废暂存间设置在带防雷装置的厂房内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	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	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	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	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《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〕	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存间外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标志设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标志规范化设置要求”的规定)		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存间内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器(如黄沙)等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	企业危险废物均分类密封贮存,贮存时间均不超过三个月,产废后企业及时委托具有危废资质单位处置,并要求企业在危废间设置引风装置+活性炭吸附箱。	符合
10	在危险废物仓库出入口、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(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评拟对危废暂存间的建设提出设置监控系统的要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	建设项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品,详见工程分析章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业产生的有毒有害气体通过环保设备处理后能达到环境排放限值	符合

综上所述,建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置,不会造成二次污染,对周边环境影响较小,固废处理措施是可行的。

五、土壤、地下水环境影响及保护措施分析

1、土壤环境评价工作等级

评价工作等级划分:根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),污染影响型建设项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和敏感程度划分评价工作等级,本项目为“其他行业”,属于IV类建设项目,可不开展土壤环境影响评价工作。

2、地下水环境评价工作等级

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类项目,可不开展地下水环境影响评价工作。

考虑环境管理要求,本报告对土壤和地下水环境影响做简要分析

3、土壤、地下水污染源分析

根据工程分析结果，本项目壤、地下水环境影响源及影响途径见下表。

表4-28 建设项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危废暂存间	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤
医废间	医废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤、地下水环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废水污染物（COD、SS、总磷、氨氮、总氮）、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物包括废水污染物、固体废物等。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标；50m 范围内无土壤环境保护目标。

4、污染防治措施

针对企业危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好的保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

（1）源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行，接口处要定期检查以免漏水。

（2）分区防渗

结合本项目各实验设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。

根据项目区各生产功能单元是否能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

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

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

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

本项目属于新建项目，本项目建成后，全厂分区防渗措施见下表。

表 4-29 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区		分区位置	防渗要求
1	非污染防治区	简单防渗区	走道、洁净走廊等	一般地面硬化
2	一般污染防治区	一般防渗区	一般固废暂存间、其他实验室等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3	重点污染防治区	重点防渗区	试剂室、危废暂存间、医废间	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒。

地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

简单防渗区域：项目走道、洁净走廊等区域属于简单防渗区域，采用一般地面硬化、水泥硬化。

一般防渗区域：一般固废暂存间、其他实验室等区域，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中 II 类场的要求，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

重点防渗区域：试剂室、危废暂存间、医废间，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

六、环境风险分析

1、评价目的

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

2、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事故风险物质及临界量表、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，结合对该项目危险化学品的毒理性分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值；

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

式中：q₁, q₂, ……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ……Q_n——每种危险物质的临界量，t

当 Q < 1 时，项目环境风险潜势为 I；

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

则本项目 Q 值确定如下。

表 4-30 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	甲醛	0.0005	0.5	0.001
2	二硫化碳	0.0005	10	0.00005
3	二氯甲烷	0.0005	10	0.00005
4	丙酮	0.0005	10	0.00005
5	三氯甲烷	0.0005	10	0.00005
6	甲醇	0.0005	10	0.00005
7	苯酚	0.0005	5	0.0001
8	异丙醇	0.0005	10	0.00005
9	四氯化钛	0.0005	1	0.0005
10	四氯化碳	0.03985	7.5	0.00531
11	苯	0.264	10	0.0264
12	甲苯	0.2616	10	0.02616
13	二甲苯	0.7842	10	0.07842
14	铬酸钾	0.0005	0.25	0.002
15	硫酸镉	0.0005	0.25	0.002
16	硫酸铵	0.0005	10	0.00005
17	氰化钾	0.000025	0.25	0.0001
18	三氧化二砷	0.000025	0.25	0.0001
19	盐酸	0.0004	7.5	0.000053
20	乙炔	0.00005	10	0.000005
21	危险废物	3.156	2500	0.0012624
合计				0.14376

由上表可知，本项目 Q = < 1。

3、环境风险潜势初判

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

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV+为极高环境风险。

本项目 $Q < 1$ ，因此风险潜势为I。

4、环境风险评价工作等级确定

环境风险评价工作级别判定标准见下表。

表 4-32 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

5、环境风险识别

①实验或储运过程潜在危险性识别

对实验仪器装置及与该工程类似的装置进行调查，收集这些装置以往发生事故情况，找出事故原因和预防措施，为下一步工作奠定基础。项目运行过程中潜在的危险性详见下表：

表 4-33 环境风险源一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
1	实验室等	各类化学试剂	泄漏、遇火引发火灾
2	危废暂存间	危废	泄漏、遇火引发火灾
3	医废间	医废	泄漏、遇火引发火灾
4	原料库	各类化学试剂	泄漏、遇火引发火灾或爆炸

②污染治理过程风险识别

项目废气处理系统发生故障，废气超标排放，从而影响周边大气环境。

在废气收集管道泄漏或者废气处理设施非正常工作时，本项目就会出现实验废气的未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强 VOCs 收集、处理和排放的

管理，定期监测 VOCs 排放浓度，巡检和维护废气收集管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时发现。

6、环境风险简要分析

(1) 化学品泄漏事故对大气环境的影响

本项目化学品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，并通过实验室通风橱及自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。对于毒性物质，一旦发生泄露，只要进行快速收集处理，操作人员事先注意做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小。

(2) 化学品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目所在地有完善的通风系统和废水收集处理系统。本项目检验过程均在室内进行，各类危险化学品也均存放于室内，正常操作情况下，实验废液均收集于专用容器内，委托有资质单位清运处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生化学品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，清理产生的固废作为危废委托处置不外排，不会影响周边地表水和土壤环境。

7、环境风险防范措施

根据环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

(1) 总图布置

①公司在厂区总平面布置方面，贯彻工厂布置一体化原则，除满足工艺要求，使生产流程顺畅，各岗位联系方便外，还考虑物料运输合理，满足消防及安全卫生要求。

②本公司设计的建筑物的防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求；企业周边道路的布置满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。

(2) 危险化学品贮存安全防范措施

对照《危险化学品目录（2015版）》本项目涉及目录中的危险化学品，项目设置一个试

剂室（8m²），并遵照危化品要求管理。危化品贮运需注重以下风险防范：

①强化操作人员的安全教育和培训工作，提高安全知识水平，增强员工的安全意识和事故防范能力。危险化学品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉危险化学品的性能及安全操作方法。

②危险化学品仓库应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。危险化学品库房外应有明显的安全警示标志，应根据危险化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

③加强危险化学品仓库的管理，防止泄漏，根据需要在原料桶周围设置围堰或导流沟，尽可能降低物料泄漏造成的环境风险，地面和墙裙均做防渗处理。

④危险化学品仓库应根据标准规范设置防雷防静电接地装置，装卸等过程需注意防静电。装卸和搬运危险化学品时应按照规定进行，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动。

⑤危险化学品仓库应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）、《建筑灭火器设置设计规范》（GB50140-2005）的要求设置必要的低压消防给水系统及灭火器等消防器材。

⑥公司在试剂室、危废暂存间、医废室布设监控探头，一旦出现异常时，可立刻采取相应措施。在实验室及各区域、办公室内设置火灾报警器，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。

（3）危险化学品运输安全防范措施

①采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证。

②原料及产品的装卸运输应执行《汽车危险货物运输装卸作业规程》（JT/T3145-1991），《汽车危险货物运输规则》（JT3130-1988），《机动车辆安全规范》（GB10827-1989），《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-1994）等。

③危险化学品的运装要委托有承运资质的运输单位承担；承担运输危险化学品的人员、车辆等必须符合《危险化学品安全管理条例》的规定。行车路线必须事先经当地公安交通管理部门批准，不可在繁华街道行驶和停留标志。

④于运输车辆驾驶人员应该了解运载物品的属性，并具备基本的救护常识，在发生意外

燃烧、爆炸火泄漏等事故的情况下，可以根据救护要求立即采取相应的措施，并即使向当地部门报告。

⑤禁止超装、超载，禁止混装不相容类别的危险化学品。

⑥槽罐车发生泄漏或翻车，必须立即报警，并建议有关部门在 1km 范围内设置警戒，2.5~3.0km 作为影响范围，通知采取必要的防范措施。

(4) 火灾、爆炸事故应急措施

①建设单位可能因管理不善、人员操作失误等原因发生火灾爆炸事故，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等，如不及时采取有效的减缓措施，将对周边人群造成严重的健康危害。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

②消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。车间地面为水泥地面，不易渗水，消防水经生产装置周边的地沟进入事故池而不设排放口。

③火灾报警系统：全厂拟采用线上报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通报警器。根据需要设置火灾自动报警装置。

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、《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）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。企业后续需针对厂区挥发性有机废气处理、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，建立健全的环境管理制度，并编制环境应急预案及专项环境应急预案，确保企业安全生产，做好生态环境与应急方面联动。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	检验检测实验室建设项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(六合)区	(/)县	(六合经济开发区)园区
地理坐标	经度	118 度 47 分 38.619 秒	纬度	32度18分59.779秒	
主要危险物质及分布	试剂室、危废暂存间、实验室、医废间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。</p> <p>地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。</p> <p>土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。</p>				
风险防范措施要求	<p>1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输</p> <p>2、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置</p> <p>3、配置合格的防毒器材、消防器材</p>				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势可判定为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018可知，项目环境风险评价工作等级为简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。

8、风险评价结论

通过分析，项目营运期对环境产生的风险主要表现在原料和危废泄露等危险。因此项目在建设阶段就应充分考虑风险发生的可能性，制定应急预案，将可能产生的风险和影响降低到最低。

根据相关法律法规要求，建设单位应对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。

综上所述，在采取本报告中提出的风险防范措施后，本项目的风险处于可接受的范围内。

九、“三同时”验收一览表

本项目环保投资 15.05 万元，占总投资的 15%。具体环保投资估算及“三同时”验收一览表，见下表：

表 4-35 本项目“三同时”验收一览表

检验检测实验室建设项目							
项目名称							
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）		处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	实验废气	VOCs、酸雾、HCl	通风橱	“二级活性炭吸附”装置+15m高排气筒	VOCs 废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中 NMHC 其他标准	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	无组织废气	VOCs、酸雾、HCl	无组织排放		无组织 VOCs 厂区内和厂界执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 中 NMHC 标准	/	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池		达到六合区污水处理厂接管标准	依托园区	
	清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	调节桶+化粪池			0.05	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、设备减振		降噪量≥25dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，厂界噪声达标排放	1	
固废	生产过程	一般固废	一般固废堆场 7m ²		满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求	1	
		危险固废	危险固废暂存间 6m ² 、医废室 10m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求	3	
绿化		-		-	-	-	
环境管理（机构、监测能力等）		-		-	-	-	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流管网，排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置			满足相关要求	新建	
总量平衡具体方案		废水污染物在污水处理厂总量中管理；大气污染物在南京市六合区范围内平衡；固废排放量为零，不申请总量。				-	
区域解决问题		-				-	
环保投资合计						15.05	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	实验废 气	VOCs、酸 雾、HCl	“二级活性炭吸 附”装置+15m 高排气筒	执行《江苏省大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1中标准
	无组织	实验废 气	VOCs、酸 雾、HCl	无组织排放	厂区内和厂界执行 《江苏省大气污染 物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表2及表3中标准。
地表水环境	清洗废水	COD、SS、氨氮、总 氮、总磷		调节桶+化粪池 处理	《污水综合排放标 准》(GB8978- 1996)三级标准、 《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 中B等级标准
	生活污水	COD、SS、氨氮、总 氮、总磷		化粪池处理	
声环境	设备噪声	Leq(A)		采取合理布局、 选用低噪声设 备、设备减振、 加强管理等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2类标准
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	实验	实验废液	委托有资质单位 处理		不外排
		清洗废液			
		重金属废液			
		实验废物			
		微生物实验废培养基			
		医疗废物			
	废活性炭				
	办公生活	生活垃圾	环卫清运		
设置一座危废暂存间 6m ² ，医废间 10m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储运技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存； 设置一座一般固废仓 7m ² ，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控					

	制标准》（GB18599-2020）贮存。
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流。</p> <p>②分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废暂存间等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。</p> <p>③跟踪监测：必要时开展土壤、地下水动态监测，定期对项目所在区域土壤和地下水进行采样监测，监控水质及土壤质量的变化。</p>
生态保护措施	本项目不涉及
环境风险防范措施	<p>1、完善危险物质储存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现遗失和泄露。</p> <p>2、落实安全检查制度，定期检查，排除安全隐患，加强对厂区安全管理，配置合格的防毒器材、消防器材。</p> <p>3、加强对各岗位员工进行风险等各方面的培训和教育。</p> <p>4、储存危险化学品的区域内严禁吸烟和使用明火。</p> <p>5、针对企业风险编制突发环境事件应急预案。</p> <p>6、针对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。⑦加强非初次清洗废水水质检测的规范化管理，制定管理制度。</p> <p>3、环境管理制度的建立</p> <p>①排污许可制度 按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求变更排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>②环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>③排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>④污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p>

	<p>⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资历源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。</p> <p>4、加强涉 VOCS 的相关台账管理制度</p> <p>①记录并保存含 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。</p> <p>②保存 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，实验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。</p>
<p>排污口规范化设置要求</p>	<p>排污口规范化设置要求：</p> <p>排污口规范化整治是实施污染物总量控制计划的基础性工作之一，目的是为了促进排污单位加强经营管理和污染治理，加大环境监理执法力度，更好、地履行“三查、二调、一收费”的职责，逐步实现污染物排放的科学化，定量化管理。排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则。</p> <p>本项目排污口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行管理，企业应以废气和废水排放口为主，兼顾固体废物、噪声排放口。</p> <p>排污单位必须按《江苏省排放污染物申报登记管理办法》的规定，如实向环境保护行政主管部门(以下简称环保部门)申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。排污口必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号)的规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>建设项目需设置排污口，必须经负责审批环境影响报告书(表)的环保部门审查批准。未经环保部门许可，任何单位和个人不得擅自设置、移动和扩大排污口，有下列情况之一必须变更时，须履行排污变更申报登记手续，更换标志牌和更改登记注册内容。</p> <p>未经环保部门许可，任何单位和个人不得擅自设置、移动和扩大排污口，有下列情况之一必须变更时，须履行排污变更申报登记手续，更换标志牌和更改登记注册内容。</p>

	<p>①排放主要污染物种类发生变化的；</p> <p>②位置发生变化的；</p> <p>③须拆除或闲置的；</p> <p>④须增加、调整、改造或更新的。</p> <p>1、排污口的技术要求</p> <p>①污水排放口规范化设置</p> <p>合理确定污水排放口位置，按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《水质采样方案设计技术规定》(GB12997-1996)的规定，对二类污染物的监测，在排污单位的总排污口设置采样点并设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。用暗管或暗渠排污的，要设置能满足采样条件的阴井或修建一段明渠。污水面在地面以下超过1米的，应配建取样台阶或梯架。压力管道式排污口应安装取样阀门一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其他计量装置。</p> <p>②废气排放口规范化设置</p> <p>有组织排放的废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口，并在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157—1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》([82]城环监字第66号)的规定设置。采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测位置由当地环境监测部门确认。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。</p> <p>③固体废物贮存、堆放场的规范化设置</p> <p>一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。临时性固体废物贮存、堆放场也应根据实际情况，进行相视整治。危险废物必须送有关行政主管部门规定的设施、专用堆放场所集中处置或贮存。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。各种固体废物处置设施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。一般性固体废物贮存(处置)场所面积小于100平方米的应在醒目处设1个标志牌。危险固体废物贮存(处置)场所，无论面积大小，其边界都应采用墙体或铁丝网封闭，并在其边界各进出口设置标志牌。</p> <p>④固定噪声排放源的规范化设置</p> <p>根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措</p>
--	---

施，使其达到功能区标准要求。在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处按《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349-90)的规定设置该噪声源的监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

2、排污口环境保护图形标志牌

排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。对一般性污染物排放口或固体废物贮存(处置)场所，挂平面固定提示标志牌，或树立式固定式提示标志牌。噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

环境保护图形标志牌分警告和提示标志牌两类。警告标志牌形状为三角形边框，提示标志牌形状为正方形边框。平面固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长0.42米，提示标志牌长0.48米、宽0.3米；立式固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长0.56米，提示标志牌长0.42米、宽0.42米，立柱高度为标志牌最上端距地面2米、地下0.3米。标志牌采用1.5~2毫米冷轧钢板，立柱采用38×4无缝钢管，表面采用专用防伪膜。警告标志牌的背景和立柱为黄色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为黑色；提示标志牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体字。标志牌辅助标志内容格式：第一行为排污单位名称，第二行为标志牌名称，第三行为排污口编号，第四行为排放主要污染物名称。标志牌辅助标志内容必须与排污申报登记表相关内容一致。排污口编号格式统一规定如下：污水 WS—××××××；噪声 ZS—××××××；固体废物 GF—××××××，编号的前两个字母为排污类别代号，第一至第四位为排污单位顺序编号(与排污申报登记号第九至第十二位一致)，第五至第六位为排污口顺序编号。多个排污口的编号顺序，污(废)水排放口以排污单位的，主大门为起点，按顺时针方向排列；废气排气筒(烟囱)以生产主装置到辅助装置，按工艺流程排列；固定噪声污染源扰民处监测点与污(废)水排放口排列方法相同；固体废物贮存(处置)场所按使用时间先后和出入口顺时针方向排列。

标志牌辅助标志内容由当地环保部门规定。标志牌制作单位按规定内容负责填写。

3、排污口建档要求

排污单位要根据国家和省环境保护档案管理的有关规定，建立排污口基础资料

	档案和监督检查档案。
--	------------

六、结论

本项目的建设符合相关产业政策，符合六合经济开发区环保规划和用地规划，选址基本可行，项目建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项环保设施合理，各类污染物可达标排放；本项目符合清洁生产要求，项目建成投产后不会改变项目建设地现有功能区类别。本项目针对大气、废水、土壤、噪声、地下水、固废进行环境影响分析，项目建成投产后不会对项目建设地所在区域环境造成太大影响。

因此本报告认为，建设单位在落实本报告中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地的建设与环保方面是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0	0	0	$2.16 \times 10^{-4} / 2.4 \times 10^{-4}$		$2.16 \times 10^{-4} / 2.4 \times 10^{-4}$	$+2.16 \times 10^{-4} / 2.4 \times 10^{-4}$
		酸雾	0	0	0	$1.62 \times 10^{-4} / 2 \times 10^{-5}$		$1.62 \times 10^{-4} / 2 \times 10^{-5}$	$+1.62 \times 10^{-4} / 2 \times 10^{-5}$
		HCl	0	0	0	$4.05 \times 10^{-5} / 5 \times 10^{-6}$		$4.05 \times 10^{-5} / 5 \times 10^{-6}$	$+4.05 \times 10^{-5} / 5 \times 10^{-6}$
废水		COD	0	0	0	0.0155		0.0155	+0.0155
		SS	0	0	0	0.0031		0.0031	+0.0031
		氨氮	0	0	0	0.0016		0.0016	+0.0016
		TN	0	0	0	0.0047		0.0047	+0.0047
		TP	0	0	0	0.0002		0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	3.82		3.82	+3.82
危险 废物		实验废液	0	0	0	1.7		1.7	+1.7
		清洗废液	0	0	0	1.2		1.2	+1.2
		重金属废液	0	0	0	0.5		0.5	+0.5
		实验废物	0	0	0	0.8		0.8	+0.8
		微生物实验废培养基	0	0	0	1.5		1.5	+1.5
		医疗废物	0	0	0	0.2		0.2	+0.2
		废活性炭	0	0	0	0.4		0.4	+0.4
	污泥	0	0	0	0.012		0.012	+0.012	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目所在园区平面布置图
- 附图 4 项目周边 500 米范围内保护目标图
- 附图 5 项目 300 米范围内土地利用现状图
- 附图 6 项目所在地与生态红线关系图
- 附图 7 项目与六合经济开发区规划关系图
- 附图 8 项目周边水系图

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 环评声明
- 附件 3 环境保护措施承诺
- 附件 4 关于同意对环评文件全本公开本删除信息的说明
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 备案证
- 附件 8 租赁合同
- 附件 9 环评公示截图