

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏安可信检测有限公司实验室项目  
建设单位（盖章）：江苏安可信检测有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	51
四、主要环境影响和保护措施.....	59
五、环境保护措施监督检查清单.....	96
六、结论.....	97
附表.....	98

## 附件：

附件 1 营业执照

附件 2 备案证

附件 3 法人代表身份证

附件 4 委托书

附件 5 信用承诺书

附件 6 声明确认单

附件 7 租房协议

附件 8 环评合同

附件 9 危废处置合同

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围环境概况图

附图 3-1 项目平面布置图-总图

附图 3-2 项目平面布置图-七层

附图 3-3 项目平面布置图-八层

附图 4 区域水系图

附图 5 生态红线图

附图 6 规划图

附图 7 宿迁市环境管控单元图

附图 8 噪声规划图

附图 9 江苏省生态空间分区管控综合服务系统准入分析信息查询结果的截图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏安可信检测有限公司实验室项目		
项目代码	2409-321302-89-01-557834		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号		
地理坐标	( <u>118</u> 度 <u>12</u> 分 <u>20.959</u> 秒, <u>33</u> 度 <u>56</u> 分 <u>23.555</u> 秒)		
国民经济行业类别	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-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(扩建) <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)	宿迁市宿城区数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宿区数据备(2024)96号
总投资(万元)	2500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	2.0	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>未批先建</u>	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="color: blue;">企业行政及环保管理部门隶属宿迁市宿城区,但占地位于苏州宿迁工业园区,本次评价园区规划及规划环评情况符合性对照《苏州宿迁工业园区》进行分析。</p> <p>规划名称:《苏州宿迁工业园区总体规划(2011-2025)》</p> <p>审查机关:宿迁市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号:《市政府关于同意苏州宿迁工业园区总体规划修编方案的批复》,宿政复[2011]16号</p>		
规划环境影响评价情况	<p style="color: blue;">规划环评名称:《苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p>		

	<p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《关于对苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》，苏环审[2016]41号（苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书于2008年获得江苏省环保厅批复，批复文号：苏环管[2007]174号；园区修编环评于2008年获得江苏省环保厅批复，批复文号：苏环管[2008]262号；2016年5月园区规划环境影响跟踪评价报告书获批。）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、选址规划符合性</p> <p>本项目位于江苏省宿迁市宿城区古城路7号，东至江苏润民环境有限公司办公楼，西至宿迁市智能电网产业展示馆，北至宿迁江松科技有限公司二期，南至古城路。根据苏州宿迁工业园区用地规划图，项目所在用地为工业用地，因此项目用地性质符合土地利用规划要求。</p> <p>2、产业定位规划符合性分析</p> <p>苏州宿迁工业园区产业定位为“轻工食品、纺织服装、建材、电子电器、机械、物流、商务、房地产等低污染或无污染产业，除箭鹿集团保留印染工艺外，园区不得再引进含印染工业的纺织项目，园区可以有条件地引进含电镀工艺的机械电子行业，电镀工艺仅作为区内相关企业的配套设施，不得对区外企业提供电镀服务，且不得发展任何精细化工产业”。本项目从事水质检测，为配套服务业，属于轻工业和低污染项目，不属于园区禁止、淘汰、限制类等污染负荷大项目，本项目建设不违背苏州宿迁工业园区的产业定位。</p>

3、项目与规划环评批复、跟踪环评批复相符性分析：

表 1-1 本项目与区域环评、跟踪评价批复的相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求			相符性分析
	苏环管[2007]174 号	苏环管[2008]262 号	苏环管[2016]41 号	
产业布局	/	园区规划工业用地 677.59 公顷；规划各产业比例为电子类：机械类：轻工类：其他为 60:15:10:15。其中箭鹿集团用地面积不得超过 33.5 公顷，含电镀工艺的机械电子行业用地面积不得超过 152.46 公顷。	优化园区用地布局。根据《宿迁市城市总体规划》和园区用地实际情况优化开发区用地布局和产业布局，节约集约使用土地。加大物流仓储和市政公共设施建设，使之与园区开发进度相适应。	本项目为新建项目，租赁润民大厦 7 层和 8 层，未超过园区用地资源上线的要求，且项目用地性质为工业用地。相符
产业政策	严格执行报告书提出的园区产业定位，非园区产业定位方向的项目一律不得入内，禁止引进化工项目、含印染的纺织服装项目、水泥石灰等建材项目、含印染的纺织服装项目、水泥灰等建材项目及含电镀、电路板制造的电子电气项目。园区引进项目还须严格对照《产业结构调整指导目录（2005 年本）》、《江苏省“十一五”工业结构调整和发展规划纲要》（苏政办发（2006）142 号）、《外商投资产业指导目录（2004 年修订）》、《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》（苏政发（2007）63 号）、《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》（苏环管（2005）262 号）等文件要求。进一步提高建设项目环境准入门槛。入区项目须采用国内外先	调整后园区产业定位为轻工食品、纺织服装、建材、电子电器、机械、物流、商务、房地产等低污染或无污染产业，除箭鹿集团保留印染工艺的纺织项目；园区引进的机械电子行业，含电镀工艺其清洁生产指标应达到《电镀工艺清洁生产标准要求》中的一级标准；其余行业清洁生产水平须达到国内先进。电镀加工仅作为区内相关企业生产的配套，不得对区内外企业提供电镀服务；园区不得发展任何精细化工业产业。	严格园区环境准入门槛。严格按照现有项目环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入区项目，按照《报告书》提出的园区产业规划布局、投资规模等引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。加强区内现有企业的改造升级，优化生产工艺，构建生态产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证。	本项目从事环境保护监测，属于低污染项目。相符

		进的生产工艺、设备并配 套技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复率利用率等指标须达到清 洁生产国内先进水平，并严格执行环境影响评价和“三同时”制度。			
污 染 控 制	废 气	加快集中供热设施建设，在天然气供应到位前，供热中心锅炉须燃用轻柴油。园区新入区企业必须全部采用集中供热，一旦集中供热中心建设到位，现有企业燃煤锅炉须立即拆除。确因工艺需要建设的加热设备必须使 用天然气、轻质柴油、电等清洁能源。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放，同时须严格控制和减少各类废气无组织排放。生产工艺废气执行《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准，工业窑炉废气执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB14544-93）二级标准。	加快园区西气东输燃气管道建设，入区企业供热燃用天然气 等清洁能源，不自建燃煤锅炉。待园区天然气供应后，区内现有燃煤锅炉必须立即拆除。	园区须全面使用清洁能源，区内现有燃煤设施应予以拆除、实行集中供热或改造使用清洁能源，新入区企业禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源。	本项目使用电能，属于清洁能源，项目不涉及燃煤的使用。相符
	固 体 废 弃 物	园区内不设固废处置中心，但须建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，区内危险废物的收集、贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，鼓励工业固 废在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。	/	加强区内企业的危险固体废物存储场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区固体危险废物统一管理体系，对危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	本项目危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定要求；产生固废均得到安全暂存和处置。相符

	环境管理与风险防范	<p>高度重视并切实加强园区的环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度，在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实环境风险防范对策措施和事故应急预案，园区内各化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织实战演练，确保园区环境安全。园区污水厂及排放工业废水的企业须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。</p>	/	<p>健全园区环境管理机构，严格环境管理制度，建立完善区内企业环境管理台账。新建项目须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，对未及时履行竣工环保验收的建设单位，应责令其限期办理相关手续。完善园区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练；定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导企业编制突发环境事件应急预案，监督及指导事故应急设施建设，落实风险防范措施。区内重点企业根据《关于印发&lt;江苏省污染源自动监控管理暂行办法&gt;的通知》（苏环规[2011]1号）的要求设置监控设施。完善并落实园区日常环境监测和污染源监控计划。</p>	<p>本项目不属于区域内重点项目，将严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。相符</p>
总量控制	<p>园区污染物排放总量指标纳入宿迁市总量指标内，其中水污染物总量指标纳入园区污水处理厂指标计划内、大气污染物排放总量在宿迁市总量指标计划内平衡。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。</p>	<p>宿迁市须加快尾水输送二期工程前期工作进度，于2009年底前报有关部门批准，并尽快实施，以保证同步满足园区排水量增长的需求。一旦尾水排放总量超出一期输送工程核定能力，须采取企业限产、削减污水排放总量等措施，确保南水北调水质安全。</p>	<p>强化区内污染源监管。完善区内各企业污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治，规范区内企业事故池、排污口等设置，实施涉及二甲苯等挥发性有机物排放的企业排查、整治，加强对区内重点企业特别是涉重企业和印染企业各项污染防治措施的监管，确保各项污染物稳定达标排放，符合总量控制要求。</p>	<p>本项目废气总量在宿迁市内平衡；水污染物总量在园区污水处理厂内平衡，污染物排口按规范要求设置。相符</p>	
<p>因此本项目与规划环评相关审查意见是相符的。</p>					

### 1、产业政策相符性分析

本项目属于 M7461 环境保护监测，主要从事环境检测，为园区配套服务产业，符合产业定位项目。经查阅不属于国务院《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中规定的禁止和限制类项目；亦不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）的限制类和淘汰类项目；也不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。目前该项目已取得宿迁市宿城区数据局备案，备案证号：宿区数据备〔2024〕96 号，故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线相符性分析

##### ①生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），全省陆域共划定 15 大类 811 块生态空间保护区域，并实行分级管理（分为国家级生态保护红线、生态空间管控区域 2 级）。国家级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。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。经查找分析，生态空间保护区域“废黄河（宿城区）重要湿地”位于本项目所在地西侧，最近相对距离为 4.3km，相对距离较远，不在该生态空间管控区域范围内。因此，本项目的建设不违背《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）及《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）生态红线相关要求。本项目生态空间管控图见附图 6。

表 1-2 项目周边主要的生态功能保护区划一览表

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	与本项目的位 置及距 离

废黄河 (宿城区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	西自王官集镇朱海村至宿城区仓集镇与泗阳交界线废黄河中心线水域及其两侧 100 米以内区域，其中废黄河市区段：通湖大道至洪泽湖路以古黄河风光带周界为界，洪泽湖至项王路西止河岸，东至黄河路和花园路，项王路至洋河新区的徐淮路黄河大	/	14.19	14.19	N, 4.3km
------------------	----------	---	--	---	-------	-------	----------

(2) 环境质量底线

a、空气环境质量状况

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》，全市环境空气质量持续改善。2023 年，全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 指标浓度同比上升，浓度均值分别 39.8μg/m<sup>3</sup>、63μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O<sub>3</sub>、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 169μg/m<sup>3</sup>、1mg/m<sup>3</sup>，其中，O<sub>3</sub> 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。

沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天，优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。全市降水 pH 年均值为 7.28，介于 6.61-8.22 之间，与 2022 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。2023 年宿迁市环境空气中的 SO<sub>2</sub> 年均值、NO<sub>2</sub> 的年均值、PM<sub>10</sub> 的年均值、CO 的 24 小时平均值，可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；PM<sub>2.5</sub> 的年均值、O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

为切实改善空气质量，保障人民群众身体健康，结合《空气质量持续改善行动计划》，印发了《“首季争优”攻坚行动方案》和《“春夏攻坚”专项行动方案》，全力推动环境空气质量持续改善。一是坚持工程治理。积极推进 1043 项大气污染治理工程，尤其是其中 359 项重点治气工程，目前正在有序推进。围绕“超低排放”和“高效、清洁、低碳、循环”目标，持续培养和建成一批绿色标杆、A 级企业，从源头保证企业的绿色质态。二是加强协同治理。以 PM<sub>2.5</sub> 治理为主线，开

展 VOCs、NO<sub>x</sub> 同管共治。通过“面对面”“一对一”帮扶与服务，与企业一道推进污染设施升级改造；积极联动住建、交通、城管等部门，持续开展工地扬尘治理、清洁城市专项行动、餐饮油烟整治，深入实施国三及以下柴油车限行、淘汰等措施。三是强化污染应对。为进一步加强空气污染来临时的应急应对工作，今年 3 月，修订印发了《宿迁市重污染天气应急预案》，为重污染天气应对提供保障。同时，加强日常空气质量的会商研判和预警预测，进一步提高污染天气预警预报的精准性、及时性，并强化市县协同、部门联动，做到精准预判、迅速响应、及时解除。为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（宿政发〔2024〕97 号），主要从以下几个方面对大气进行防治，一是优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二是优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三是优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四是强化面源污染治理，提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后，当地环境空气质量能够得到改善。

#### b、水环境质量状况

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例 100%，无劣Ⅴ类水体。

#### c、声环境质量状况

根据《宿迁市 2023 年环境状况公报》所述，全市声环境质量良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8B（A），达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1B（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

建设项目废水、废气、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。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

#### （3）资源利用上线

本项目所在地位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号，项目用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政供电管网提供，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》等政策相符性分析，具体见表1-3。

**表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号）	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日起施行，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），项目产品、所用设备及工艺均不属于文件中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和未获得许可不得从事的项目类，符合文件的要求。
3	《环境保护综合名录（2017年版）》	经对照，本项目产品不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“一、‘高污染、高环境风险’产品名录（2017年版）”。
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）	经对照，本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中禁止类项目，符合该文件要求。

由上表可知，本项目符合国家和地方产业政策及《市场准入负面清单（2022年版）》要求。

②与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目属于淮河流域范围内，位于工业园区，属于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见表1-4、1-5。

**表 1-4 淮河流域重点管控要求**

重点管控要求	本项目情况
空间布局约束 1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，	本项目属于M7461环境保护监

	禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、改建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	测，主要从事环境检测。不属于污染严重行业。本项目不属于通榆河一级、二级保护区范围内。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目废水、废气污染物将按照要求申请总量。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目原辅料来源途径均为汽车运输。
资源开发效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项 目。	本项目二次清洗废水、生活污水依托租赁方化粪池处理后，接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理。不属于高耗水、高耗能、重污染项目。

表 1-5 工业园区生态环境准入清单

所在区域	环境管控单元名称	准入清单	本项目	相符性
宿城区	空间布局约束	禁止引进以下项目：（1）不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业；（2）高水耗、高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率低于75%的；（3）废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；（4）废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；（5）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；（6）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。	本项目属于M7461环境保护监测，主要从事环境检测，符合工业园区相关规划要求，不属于限制和禁止引进项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质；不属于剧毒化学品、有毒气体类项目，光气生产装置和生产点建设项目，重点监管危险化学品和涉及重点高危工艺的项目。	符合
	污染物排放管控	水污染物排放量：化学需氧量684.38吨/年、氨氮68.44吨/年、固体悬浮物136.88吨/年、总磷6.84吨/年、石油类13.69吨/年；大气污染物排放量：二氧化硫649.30吨/年、烟粉尘607.9吨/年、氯化氢38.3吨/年、氨10.6吨/年、硫酸雾2.3吨/年、甲苯36吨/年、甲醛19.5吨/年、二甲苯10吨/年、总烃64.2吨/年。	本项目为新建项目，废水接管量：废水≤728t/a、COD≤0.1832t/a、SS≤0.1100t/a、氨氮≤0.0216t/a、TP≤0.0022t/a、TN≤0.0288t/a；大气污染物排放量为非甲烷总烃≤0.0104t/a、硫酸雾≤0.0526t/a、氯化氢≤0.0008t/a、氮氧化物≤0.0010t/a；位于工业园区，可	符合

			在宿城区总量内平衡总量。	
环境 风险 防控		园区应建立环境风险防控体系。	本项目为 M7461 环境保护监测，污染较轻，与园区产业和工艺环境准入清单相符。项目建成后将制定并落实环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练。	符合
资源 开发 效率 要求		(1) 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。(2) 禁止燃用的高污染燃料为：单台出力小于 35 蒸吨/小时的锅炉燃用的煤炭及其制品，以及石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。	企业清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平；项目为电加热，不涉及高污染燃料的使用。	符合

③与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）长江办[2022]7 号和《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）长江办[2022]7 号相符性分析见表 1-6；与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析见表 1-7。

表 1-6 与长江办[2022]7 号相符性分析

负面清单要求	本项目情况	符合性
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目用地性质为工业用地，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目所在地不在生态保护红线范围和清单中所列河流 1 公里范围内。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不		

<p>利于水资源及自然生态保护的项目。</p>		
<p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
<p>7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p>		
<p>8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>M7461 环境保护监测，主要从事环境监测，不属于目录中明确的禁止类项目。</p>	<p>符合</p>
<p>9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>		
<p>10.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。</p>		
<p>11.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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>		
<p>12. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		

**表1-7 与江苏省实施细则（试行）相符性分析**

负面清单要求	本项目情况	符合性
<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、禁止在国家、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。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。</p> <p>5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。</p>	<p>本项目位于工业园区，不涉及河段利用与岸线开发。</p>	<p>符合</p>

	<p>二、区域活动</p> <p>6、禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、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。</p> <p>7、禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马河、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、彭祺港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>8、禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。</p> <p>9、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>10、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>11、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>12、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。</p> <p>13、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>14、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染色中间体化工项目。</p> <p>17、禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。</p> <p>18、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>20、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	<p>本项目位于工业园区，本项目产品不属于《环境保护综合名录》里的高污染产品；M7461环境保护监测，主要从事环境检测，不属于禁止投资建设活动。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）长江办[2022]7号、《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）和宿迁市“三线一单”要求。</p> <p><b>3、其他环保政策相符性分析</b></p> <p>（1）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析</p> <p><b>表1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》</b></p>			

### 苏环办〔2020〕225号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>严守生态环境质量底线坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>①项目采取措施满足排放标准及区域环境质量改善目标管理要求。②项目严格依据规划环评要求进行建设。③本项目实验废气由通风橱收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理排放。本项目固废均合理处置，不外排。④项目建设满足“三线一单”要求。</p>	符合
<p>（四）严格重点行业环评审批聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>①本项目不属于重点行业。②本项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号，在工业园区范围内，且用地为工业用地。</p>	符合

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符性分析

**表1-9 项目与GB37822-2019的相符性分析**

标准要求（GB37822-2019）	本项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	本项目涉 VOCs 物料主要为有机试剂等使用，产生少量挥发有机废气，在非取用状态时物料包装处于封口状态，保持密闭。存放于危化品室/试剂室，除人员、物料进出外，门处于紧闭状态。	符合
排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 40 米，符合标准要求。	符合

VOCs 废气收集处理系统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设施。	VOCs 废气收集处理系统，与生产工艺设备可以同步运行。	符合									
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。	本项目实验废气由通风橱收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理排放。VOCs 处理设施处理效率均不低于 80%。	符合									
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。	项目建成后，将按照要求实施台账记录，并按要求保存。	符合									
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求；非甲烷总烃厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 要求；厂区内厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 要求。	符合									
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，测量点应选择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)。	本项目实验废气采取通风橱收集。收集装置的设置均符合相应的规范要求。	符合									
<p>(3) 本项目符合《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）的相关要求，具体见表 1-10。</p> <p><b>表 1-10 与宿环办〔2020〕11 号和宿环办〔2021〕2 号相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）</td> </tr> <tr> <td>一、严格项目排放标准审查 凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准。厂区内无组织排放应执行《挥</td> <td>本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求；非甲烷总烃厂界无组织执行《大气污</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			文件要求	本项目情况	相符性	《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）			一、严格项目排放标准审查 凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准。厂区内无组织排放应执行《挥	本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求；非甲烷总烃厂界无组织执行《大气污	符合
文件要求	本项目情况	相符性									
《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）											
一、严格项目排放标准审查 凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准。厂区内无组织排放应执行《挥	本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求；非甲烷总烃厂界无组织执行《大气污	符合									

<p>发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) VOCs 特别排放限值。</p>	<p>染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 要求; 厂区内厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 要求。</p>	
<p>二、规范项目原辅料源头替代审查 禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019) 限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头控制 VOCs 产生量。</p>	<p>本项目原料不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	<p>符合</p>
<p>三、全面加强无组织排放控制审查 对照《挥发性有机物无组织排放标准》 (GB37822-2019), 重点加强含 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五类排放源 VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业, 涉 VOCs 物料全部采取密闭储存, 物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作, 环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施。</p>	<p>项目涉 VOCs 物料全部采取密封容器储存, 使用后及时封口处理, 减少挥发。操作过程均在通风橱内进行, 减少排放。</p>	<p>符合</p>
<p>四、提升末端治理水平和台帐管理 按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则, 报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价, 配套 VOCs 高效治理设施, 应优先采用催化燃烧 (RCO 或 CO)、蓄热式热氧化炉 (RTO)、直燃式焚烧炉 (TO) 等处理技术, 未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。</p>	<p>项目按照分类收集, 集中处理的原则。本项目实验废气由通风橱收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理排放。企业通过定期更换活性炭, 确保废气处理达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>五、落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度 各县区 (开发区、新区、园区) 必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区, 暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡, 落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。</p>	<p>本项目为新建项目, 废水接管量: 废水≤728t/a、COD≤0.1832t/a、SS≤0.1100t/a、氨氮≤0.0216t/a、TP≤0.0022t/a、TN≤0.0288t/a; 大气污染物排放量为非甲烷总烃≤0.0104t/a、硫酸雾≤0.0526t/a、氯化氢≤0.0008t/a、氮氧化物≤0.0010t/a。位于工业园区, 可在宿城区总量内平衡总量。</p>	<p>符合</p>

(4) 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 相符性分析

表 1-11 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定。	本项目实验废气由通风橱收集。	符合
5.3 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中,进行实验操作时排风柜应正常开启,操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求。	本项目有废气产生的实验设备和操作工位设置在通风橱中。	符合
6.1 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术,常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理,采用吸附法时,宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术;无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理;混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段,并根据实际情况采取适当的预处理措施,符合 H2000 的要求。	本项目实验废气由通风橱收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理排放。企业通过定期更换活性炭,确保废气处理达标排放。	符合
7.1 易挥发物质的管理 7.1.1 实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质(常见种类见附录 A)购置和使用登记制度,记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息,易挥发物资采购、使用记录表详见附录 B,相关台账记录保存期限不应少于 5 年。 7.1.2 易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜(库)中,并采取措施控制污染物挥发。 7.1.3 实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范,涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。 7.1.4 储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口,保持密闭;储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。	本项目已建立易挥发物质购置和使用登记制度,相关台账记录保存期限将不少于 5 年。 本项目易挥发物质储存在密闭容器中,贮存于危化品仓库,在通风橱中使用。	符合

(5) 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析

表 1-12 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
三、包装管理 (一)用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求。 (二)废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 (三)具有反应性的危险废物应经预处理,消除反应	本项目用于盛放实验室危险废物的容器和包装物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)	符合

	<p>性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。</p> <p>(四) 液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》(GB18191—2008)要求,盛装不宜过满,容器顶部与液面之间保留适当空间。</p> <p>(五) 固体废物包装前不应含残留液体,包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内;无法装入常用容器的固体废物可用防漏胶袋等存放。</p> <p>(六) 废弃试剂瓶(含空瓶)应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中,确保稳固,防止泄漏、磕碰,并在容器外部标注朝上的方向标识。</p>	要求。	
	<p><b>四、贮存管理</b></p> <p>(一) 一般要求</p> <p>1.产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点,贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求。</p> <p>2.实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存,且应避免与不相容的物质、材料接触。</p> <p>3.贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)和《省生态环境厅关于做好&lt;危险废物贮存污染控制标准&gt;等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>4.废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内,或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。</p> <p>5.实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品,应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别,并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。</p> <p>6.贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表(附件2)、管理台账等进行检查,并做好记录。</p> <p>7.贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统,确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>8.实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。</p>	<p>本项目实验室危险废物暂存于危废仓库,危废仓库安装有24小时视频监控系统。企业按要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。</p>	符合
	<p><b>六、管理责任</b></p> <p>(一) 实验室及其设立单位是环境管理的责任主体,应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作(附件4),建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。</p>	<p>本项目设置1名管理人员,负责危险废物管理工作。企业已建立实验室危险废物管理台账。</p>	符合

	<p>(二)实验室危险废物的产生单位应至少明确 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。</p> <p>(三)应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况，在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。</p> <p>(四)应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。</p> <p>(五)实验室废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，还应当向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。废弃医用麻醉药品时，应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请，并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁，残留物按照医疗废物管理。废弃兽用麻醉药品时，所有者应当向所在地农业农村主管部门报告，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。</p>		
	<p>(6) 与《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》相符性分析</p> <p>《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围；滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围；核心监控区其他区域，是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区（城市、建制镇）以外的区域。根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》规定，第十二条“滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。”第十三条“第十三条核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（三）新建扩建高风</p>		

险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；（五）不符合《产业结构调整指导目录 2019 年本》《市场准入负面清单（2019 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；（六）法律法规禁止或限制的其他情形。”

本项目主要从事水质检测，产品为检测报告，建设地点在大运河江苏段主河道两岸 2 千米范围外，属于大运河江苏段核心监控区其他区域。但本项目位于集中建设区，不存在上述禁止的各项活动，不属于限制、禁止或淘汰类的产业，符合“三线一单”管理要求，故项目建设符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》。

（7）与《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和宿迁市“三区三线”划定成果相符性分析

项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路 7 号，根据《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和宿迁市“三区三线”划定成果，本项目位于集中建设区，用地范围内不占用永久基本农田、生态保护红线，故项目用地符合《宿迁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和宿迁市“三区三线”划定成果中用地要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

江苏安可信检测有限公司成立于 2017 年 05 月 25 日，注册地位于宿迁市宿城经济开发区古城路 7 号，法定代表人为朱志勇。经营范围包括许可项目：检验检测服务；室内环境检测；农产品质量安全检测；职业卫生技术服务；消防技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护监测（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）。

江苏安可信检测有限公司投资 2500 万元，租用润民大厦 7、8 层，建筑面积约 2000 平方米，进行适应性的改造。购置荧光定量 PCR、原子吸收分光光谱仪、气相色谱质谱仪等检验检测仪器 100 余台，建成水质检测实验室，主要用于水质检测服务。

根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31号）：“二、关于未批先建违法行为的行政处罚追溯期限（二）追溯期限的起算时间未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”“三、关于建设单位可否主动补交环境影响报告书、报告表报送评审（二）建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理...未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予以行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：1、对符合环境影响评价审批要求的，依法作出批准决定。2、对不符合环境影响评价审批要求的，依法不予批准，并可以依法责令恢复原状。”本项目于 2017 年 08 月投入运营自建设行为终了之日起已超出二年期限。

江苏安可信检测有限公司与其余厂房有共用公辅工程、排口等情况，生活污水、雨水排口依托润民大厦现有污水排放口。各类排口的环境责任主体为江苏润民环境集团有限公司。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目按要求应编制环境影响报告表，判定见下表。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别	环评类别
------	------

建设内容

		报告书	报告表	登记表	分析								
四十五、研究和试验发展													
98	专业实验室、 研发（试验） 基地	P3、P4 生物安 全实验室:转 基因实验室	其他（不产生实 验废气、废水、 危险废物的除 外）	/	本项目主要从事水质检测， 生产过程中产生实验废气、 废水、危险废物，属于“其 他（不产生实验废气、废水、 危险废物的除外）”								
<p>本项目主要从事水质检测，产品为检测报告，年出具 200 份检测报告。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 M7461 环境保护监测。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于：其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），需编制环境影响报告表。</p> <p>为此江苏安可信检测有限公司委托江苏海雯环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其它相关文件的要求编制完成了环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：江苏安可信检测有限公司实验室项目。</p> <p>建设单位：江苏安可信检测有限公司。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>总投资：2500 万元。</p> <p>建设地点：江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路 7 号。</p> <p>劳动定员：本项目员工 30 人。</p> <p>工作制度：年生产 300 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作时长 2400h。</p> <p>已取得宿迁市宿城区数据局下发的《企业投资项目备案通知书》（宿区数据备（2024）96 号）。</p> <p><b>3、主要产品方案</b></p> <p>建设项目主要产品方案见表2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 建设项目主要产品方案一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">设计能力（份/年）</th> <th style="width: 35%;">年运行时间（h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">检测报告</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> </tbody> </table>						序号	产品名称	设计能力（份/年）	年运行时间（h）	1	检测报告	200	2400
序号	产品名称	设计能力（份/年）	年运行时间（h）										
1	检测报告	200	2400										

#### 4、主体及公辅工程

建设项目主体工程、公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 本项目主体工程、公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力	备注（自建情况）	
主体工程	实验室	7 层建筑面积约 1000m <sup>2</sup> 。7 层过道以北从东至西依次为超纯水室、更衣室、仓库、样品室、合用前室、一般固废仓库、重金属室、原子吸收室、原子荧光室；7 层过道以南从东至西依次为试剂室、危化品室、普通天平室、精密天平室、高温室、标液制备室、前处理一室、理化实验室、前处理二室、小型仪器室、离子色谱室、αβ仪器室、洗涤室等。	租用润民大厦 7 层。	
		8 层建筑面积约 1000m <sup>2</sup> 。8 层过道以北从东至西依次为超纯水室、标准管理室、档案室、更衣室、样品室、合用前室、一般固废仓库、气质室、液相色谱室、气相室；8 层过道以南从东至西依次为普通天平室、精密天平室、高温室、标液制备室、红外测油室、风干室、磨样室、配气室、BOD 室、TP/TN 分析室、理化实验室、小型仪器室、洗涤室、危废仓库。	租用润民大厦 8 层。	
储运工程	危化品仓库	建筑面积 10m <sup>2</sup>	用于贮存危险化学品；位于 7 层	
	试剂仓库	建筑面积 12m <sup>2</sup>	用于贮存一般试剂；位于 7 层	
	原辅料及成品运输	-	汽运。	
公用工程	给水 t/a	新鲜水 913.01	市政管网供水	
		纯净水 2	外购桶装纯净水	
	排水 t/a	728	雨污分流，污水接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂	
供电 kWh/a	178.485	来自园区供电电网		
环保工程	废气处理设施	实验废气	通风橱+碱喷淋+二级活性炭装置+40m 排气筒 DA001	排气筒高度不低于 40m，符合技术规范要求
		实验废气	车间加强密闭，厂区加强绿化，无组织逸散。	无组织逸散
	废水处理设施	生活污水	化粪池	依托租赁方，接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理。
		实验二次清洗废水		
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、减震、隔声等措施	厂界噪声达标	
一般固废仓库	每个 8m <sup>2</sup> ，两个共 16m <sup>2</sup>	新建；7、8 层各设置一个一般固废仓库，满足环境管理要求		

	危险固废仓库	12m <sup>2</sup>	新建；位于8层西南侧，满足环境管理要求
风险防范措施	应急物资	可燃气体报警仪、火灾报警系统、灭火器、视频监控等。	新建

### 5、原辅材料及主要设备：

建设项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅料一览表

序号	原辅材料名称	规格	单位	年用量	最大储存量	包装规格	储存方式及位置	来源及运输	是否属于危险品
1	十二水合硫酸铝钾	0.995	kg	0.02	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
2	溴化钾	0.99	kg	0.03	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
3	溴化钾	0.995	kg	0.002	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
4	铬酸钾	0.995	kg	0.005	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
5	碘化钾	0.99	kg	0.5	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
6	酒石酸铈钾	0.995	kg	0.015	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
7	过硫酸钾	1.0	kg	4.0	2.0	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
8	磷酸二氢钾	0.995	kg	0.01	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
9	氢氧化钾	0.85	kg	0.01	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
10	氯化钾	0.995	kg	0.01	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
11	氯化钾	0.998	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	是
12	氟化钾	0.99	kg	0.01	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
13	铁氰化钾	0.995	kg	0.01	3.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
14	铁氰化钾	0.9995	kg	0.01	0.2	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
15	溴酸钾	0.998	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
16	溴酸钾	0.999	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
17	碘酸钾	0.998	kg	0.01	0.2	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
18	无水碳酸钾	0.995	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否

19	邻苯二甲酸氢钾	0.998	kg	0.01	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
20	磷酸氢二钾	0.998	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
21	十二烷基苯磺酸钠	0.9	kg	0.01	0.5	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
22	无水硫酸钠	0.995	kg	0.02	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
23	草酸钠	0.998	kg	1.0	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
24	十水合四硼酸钠	0.995	kg	0.1	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
25	氢氧化钠	0.97	kg	1.5	3.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
26	氢氧化钠	0.96	kg	0.5	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
27	无水碳酸钠	0.998	kg	0.1	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
28	五水合硫代硫酸钠	0.998	kg	0.01	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
29	二水合EDTA二钠	0.99	kg	1.5	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
30	九水合硫化钠	0.98	kg	0.01	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
31	四水合酒石酸钾钠	0.99	kg	7	3.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
32	钼酸钠	0.99	kg	0.02	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
33	十二烷基硫酸钠	0.85	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
34	三水乙酸钠	0.99	kg	0.05	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
35	无水磷酸二氢钠	0.99	kg	0.02	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
36	二水磷酸二氢钠	0.99	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
37	氟化钠	0.96	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
38	无水磷酸氢二钠	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
39	十二水磷酸氢二钠	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
40	无水亚硫酸钠	0.97	kg	0.005	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
41	亚硝酸钠	GR	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
42	无水硫酸镁	0.98	kg	0.05	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
43	七水合硫酸亚铁	0.99	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否

44	硫脲	0.995	kg	0.005	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
45	硫脲	0.99	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
46	抗坏血酸	0.997	kg	1.0	0.5	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
47	抗坏血酸	0.998	kg		0.5	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
48	七水合硫酸 锌	0.995	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
49	硅镁型吸附 剂	0.85	kg	0.02	0.5	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
50	1.5 二苯基 碳酰二肼	0.99	kg	0.01	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
51	溴化十二烷 基吡啶	0.985	kg	0.01	0.3	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
52	硫酸锰	0.99	kg	1.0	2.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
53	可溶性淀粉	0.995	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
54	4-氨基安替 比林	0.99	kg	0.01	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
55	4-氨基安替 比林	0.98	kg		0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
56	4-氨基安替 比林	0.98	kg		0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
57	氟试剂（茜 素络合指 示）	/	kg	0.005	0.005	1.0g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
58	硝酸镧	0.99	kg	0.02	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
59	异烟酸	0.98	kg	0.01	0.2	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
60	二水氯化钡	0.995	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
61	六水三氯化 铁	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
62	氯化锌	0.98	kg	0.5	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
63	磺胺	0.995	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
64	氯胺 T	0.98	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
65	氯胺 T	0.98	kg		0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
66	五水硫酸铜	0.99	kg	0.02	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
67	二水乙酸锌	0.99	kg	0.02	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
68	酒石酸	0.995	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
69	对氨基二乙 基苯胺硫酸 盐	0.98	kg	0.02	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否

70	对硝基苯酚	AR	kg	0.005	0.1	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
71	AHMT	0.95	kg	0.003	0.005	5g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
72	氯化亚锡	0.98	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
73	柠檬酸一水	0.995	kg	0.01	1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
74	柠檬酸一水	0.998	kg		1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
75	硼酸	0.995	kg	0.02	1.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
76	硼酸	0.998	kg		1.0	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
77	氨基磺酸	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
78	五水碱性碳酸镁	AR	kg	0.01	0.25	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
79	碘	0.998	kg	0.01	0.25	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
80	二乙酰一肟	AR	kg	0.002	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
81	盐酸萘乙二胺	AR	kg	0.01	0.01	10g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
82	活性炭(粒状)	AR	kg	0.02	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
83	三氯乙酸(TCA)	0.995	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
84	安替比林	0.99	kg	0.002	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
85	1,3-二甲基巴比妥酸	0.99	kg	0.003	0.05	50g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
86	1,3-二甲基巴比妥酸	0.99	kg		0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
87	对氨基-N,N-二甲基苯胺硫酸盐	0.98	kg	0.005	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
88	尿素	0.99	kg	0.1	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
89	无水氯化钙	0.96	kg	0.05	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
90	七水硫酸镁	0.99	kg	0.05	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
91	对苯二酚	0.99	kg	0.01	0.25	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
92	氧化镧	0.999	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
93	硫酸镉	0.99	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
94	对氨基苯磺酸	0.995	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否

95	硫酸铝	AR	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
96	酸洗石棉	AR	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
97	甘氨酸	0.99	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
98	乙酸铵	0.98	kg	0.01	2	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
99	氯化羟胺 (盐酸羟胺)	0.985	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
100	3,3,5,5 四甲基联苯胺	0.99	kg	0.01	0.03	10g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
101	硫酸亚铁铵 (六水)	0.995	kg	0.3	4	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
102	四水合铂酸铵	0.99	kg	0.3	2	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
103	氯化铵	0.998	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
104	硫酸铵	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
105	硫酸铁铵 (十二水)	0.99	kg	0.01	2	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
106	磷酸二氢铵	0.995	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
107	对氨基二甲基苯胺	0.97	kg	0.01	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
108	1-萘胺	0.99	kg	0.005	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
109	磷酸氢二铵	0.99	kg	0.01	0.5	500g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
110	聚乙烯醇磷酸铵	0.9	kg	0.01	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
111	铬天青 S	0.9	kg	0.01	0.02	10g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
112	1.10-菲啰啉	0.97	kg	0.05	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
113	酚酞	0.995	kg	0.01	0.25	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
114	铬黑 T	无	kg	0.01	0.05	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
115	百里香酚蓝	无	kg	0.008	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
116	二甲酚橙	0.93	kg	0.005	0.01	5g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
117	甲基橙	无	kg	0.005	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
118	亚甲基蓝	0.985	kg	0.005	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
119	亚甲基蓝	0.9	kg		0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
120	亚甲基蓝	无	kg		0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
121	靛蓝三磺酸	无	kg	0.01	0.25	250g/瓶	七楼药剂室	汽运	否

	钾								
122	玫瑰红银试剂	0.99	kg	0.005	0.025	25g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
123	酚试剂	0.99	kg	0.005	0.01	10g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
124	酚试剂	0.98	kg		0.001	1g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
125	氯化钠基准	0.999 5	kg	0.05	0.05	50g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
126	氧化锌基准	0.999 5	kg	0.005	0.05	50g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
127	草酸钠基准	0.999 5	kg	0.005	0.2	100g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
128	无水碳酸钠基准	0.999 5	kg	0.005	0.05	50g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
129	邻苯二甲酸氢钾基准	0.999 5	kg	0.005	0.05	50g/瓶	七楼药剂室	汽运	否
130	硼氢化钠	0.985	kg	0.1	0.8	100g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
131	锌粉	0.95	kg	0.5	0.5	500g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
132	重铬酸钾	0.998	kg	0.02	0.4	500g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
133	高锰酸钾	0.995	kg	0.5	0.5	500g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
134	硼氢化钾	0.985	kg	0.08	0.5	500g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
135	硝酸银	0.998	kg	0.01	0.1	100g/瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
136	硫酸银	0.997	kg	1.5	2.0	100g/瓶	七楼仓库安全柜	汽运	是
137	硫酸汞	0.985	kg	0.2	1.0	250g/瓶	七楼仓库安全柜	汽运	是
138	硝酸 AR	0.65-0 .68	L	2L	10L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
139	硝酸 GR	0.65-0 .68	L	2L	15L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
140	高氯酸	0.7	L	1L	2L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
141	过氧化氢	0.3	L	0.2L	0.5L	500mL/ 瓶	七楼理化室 防爆柜	汽运	是
142	硫酸	0.95-0 .98	L	160L	65L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
143	盐酸	0.36-0 .38	L	10L	15L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
144	丙酮	0.995	L	20L	10L	500mL/ 瓶	七楼药剂室 防爆柜	汽运	是
145	甲醇	0.999	L	3L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否

146	甲醇	0.999	L	16L	16L	4L/桶	七楼药剂室	汽运	否
147	氢氟酸	0.4	L	1L	2L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
148	乙酸（冰乙酸、醋酸）	0.995	L	2L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
149	乙酸（冰乙酸、醋酸）	0.999	L	0.5L	2L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
150	乙酸乙酯	0.995	L	2L	1L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
151	次氯酸钠	CP	L	1L	2L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
152	乳化剂 OP	0.98	L	0.3L	1.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
153	N,N-二甲基甲酰胺	0.995	L	1L	1L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
154	磷酸	0.85	L	1L	2L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
155	吡啶	0.99	L	1.5L	1.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
156	苯	0.999	L	1.5L	1.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
157	异辛烷	0.97	L	1.5L	1.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
158	石油醚	AR	L	1.5L	1.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
159	石油醚	HLP	L	1L	1L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
160	四氯化碳	0.995	L	6L	6L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
161	甘油	0.99	L	0.1L	0.5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
162	氨水	0.25-0.28	L	2L	5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
163	无水乙醇	0.995	L	5L	5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
164	无水乙醇	0.999	L	1L	1L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
165	纳氏试剂	特定	L	8L	5L	500mL/ 瓶	七楼仓库安全柜	汽运	否
166	氯化锌标准溶液	0.025 mol/L	L	6L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
167	草酸钠标准溶液	0.1mol/L	L	5L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
168	重铬酸钾标准溶液	0.25mol/L	L	5L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
169	盐酸标准溶液	0.25mol/L	L	1L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
170	高锰酸钾标准溶液	0.1mol/L	L	8L	5L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否

171	EDTA 二钠 标准溶液	0.1mo l/L	L	6L	3L	500mL/ 瓶	七楼药剂室	汽运	否
-----	-----------------	--------------	---	----	----	-------------	-------	----	---

**表 2-5 建设项目主要原辅物理化性质**

原料名称	理化性质	燃爆危险	毒理性质
十二水合硫酸铝钾	十二水硫酸铝钾是一种无机物，又称明矾，化学式为 $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ，是一种含有结晶水的硫酸钾和硫酸铝的复盐。可溶于水，不溶于乙醇。中医认为明矾性味酸涩，寒，有抗菌、收敛等作用。还可用于制备铝盐、发酵粉、油漆、鞣料、澄清剂、媒染剂、造纸、防水剂等，生活中曾常用于净化水质。	不易燃，不易爆	无资料
溴化钾	溴化钾是一种无机物，化学式为 $KBr$ ，相对分子质量为 119.00。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°C)。熔点 730°C。沸点 1435°C。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。	不易燃	无资料
铬酸钾	铬酸钾，是一种无机化合物，化学式为 $K_2CrO_4$ ，为黄色结晶性粉末，是铬酸所成的钾盐，用于鉴别氯离子，铬酸钾中铬为六价，属于一级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。	易燃	无资料
碘化钾	碘化钾是一种无机化合物，化学式为 $KI$ ，为无色或白色晶体，无臭，有浓苦咸味。药用作利尿剂，加适量于食盐中可防治甲状腺疾病。呈无色或白色结晶性粉末，密度 $3.13g/cm^3$ ，熔点 $618^\circ C$ ，沸点 $1345^\circ C$ ，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。	不易燃	无资料
酒石酸锑钾	酒石酸锑钾，是一种有机盐，化学式为 $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2$ ，为白色结晶性粉末。用作织物和皮革的媒染剂和杀虫剂，也用于制药工业。	不易燃，不易爆	无资料
过硫酸钾	过硫酸钾是一种无机化合物，化学式为 $K_2S_2O_8$ ，是一种白色结晶性粉末，溶于水、不溶于乙醇，具有强氧化性，常用作漂白剂、氧化剂，也可用作聚合反应引发剂，几乎不吸潮，常温下稳定性好，便于储存，具有方便和安全等优点。	助燃	无资料
磷酸二氢钾	磷酸二氢钾，是一种无机化合物，化学式为 $KH_2PO_4$ ，有潮解性，加热至 $400^\circ C$ 时融化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。空气中稳定，溶于水，不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂，也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂，农业上用作高效磷钾复合肥。	不易燃，不易爆	无资料

氢氧化钾	分子式：KOH，分子量：56.11，俗名苛性钾。白色透明晶体。商品有片状、块状、条状和粒状。密度 2.044。熔点 360°C。沸点 1320°C。极易从空气中吸收水分和二氧化碳（生成碳酸钾）。溶于水时强烈放热，易溶于乙醇，也溶于乙醚。	不燃	73mg/kg（大鼠经口）
氯化钾	氯化钾是一种无机化合物，化学式为 KCl，外观如同食盐，无臭、味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。氯化钾是临床常用的电解质平衡调节药，临床疗效确切，广泛运用于临床各科。	不易燃，不易爆	无资料
氟化钾	氟化钾，是一种无机盐，化学式为 KF，为白色结晶性粉末，味咸，易吸湿，溶于水，不溶于乙醇。熔点：858°C，密度：2.48g/cm <sup>3</sup> ，沸点：1505°C。	不易燃，不易爆	无资料
铁氰化钾	铁氰化钾是红色晶体（单斜、八面体），水溶液带有黄绿色荧光。铁氰化钾是一种无机物，化学式 K <sub>3</sub> [Fe(CN) <sub>6</sub> ]，俗称赤血盐、赤血盐钾，分子量为 329.24，为红色晶体，可溶于水，水溶液带有黄绿色荧光，含有铁氰根配离子 [Fe(CN) <sub>6</sub> ] <sup>3-</sup> 。	不易燃，不易爆	LD <sub>50</sub> :2970mg/kg(小鼠经口)
溴酸钾	溴酸钾是一种无机盐，室温下为无色晶体，分子式为 KBrO <sub>3</sub> 。主要用作分析试剂、氧化剂、食品添加剂(中国现已禁用)、羊毛漂白处理剂。本品对眼睛、皮肤、粘膜有刺激性。口服后可引起恶心、呕吐、胃痛、呕血、腹泻等。另外，对于环境亦有一定危害。	可燃	急性毒性 LD <sub>50</sub> : 157mg/kg（大鼠经口）
碘酸钾	高碘酸钾，又名过碘酸钾，是一种无机化合物，化学式为 KIO <sub>4</sub> ，为白色结晶性粉末，微溶于冷水，溶于热水，主要用作氧化剂，可以把二价锰盐氧化成高锰酸盐。	助燃	无资料
无水碳酸钾	碳酸钾是一种无机物，化学式为 K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，分子量为 138.206，呈白色结晶粉末，密度 2.428g/cm <sup>3</sup> ，熔点 891°C。易溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。吸湿性强，暴露在空气中能吸收二氧化碳和水分，转变为碳酸氢钾，应密封包装。	不易燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> 为 1870mg/kg
邻苯二甲酸氢钾	邻苯二甲酸氢钾是一种有机化合物，分子式是 C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> O <sub>4</sub> K。呈白色结晶粉末，在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质。	易燃	无资料
磷酸氢二钾	磷酸氢二钾，是一种无机化合物，化学式为 K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ，为白色结晶性或无定形粉末，易溶于水，微溶于醇，主要用作防冻剂的缓蚀剂、抗生素培养基的营养剂、发酵工业的磷钾调节剂、饲料添加剂等。	不易燃，不易爆	LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮）。 LC <sub>50</sub> : 9400mg/m <sup>3</sup> ，2 小时（小鼠吸入）。
十二烷基	十二烷基苯磺酸钠，英文名 sodium dodecyl benzene sulfonate，简称 SDBS，是常用的阴离	不易燃，不易爆	低毒，半数致死量：1260 mg/kg（大鼠经

苯磺酸钠	子型表面活性剂，为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。		口)
无水硫酸钠	分子式：Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ，分子量：142.04，白色均匀细颗粒或粉末。无嗅，味咸而带苦。密度 2.68g/cm <sup>3</sup> 。熔点 884℃。易溶于水。	不易燃，不易爆	LD <sub>50</sub> : 5989mg/kg (大鼠经口)
草酸钠	分子式：Na <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ，分子量：133.9985，白色结晶粉末。相对密度 2.34。133.9985 熔点 250~270℃(分解)。不溶于乙醇，溶于水。有较强的还原性。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化碳。	不燃	LD <sub>50</sub> : 11160mg/kg (大鼠经口)
十水合四硼酸钠	无色结晶颗粒、无臭、味咸。熔点 75℃。在干燥的空气中风化。易溶于水、甘油、不溶于乙醇，水溶液呈碱性。pH9.5。加热至 100℃失去 5 分子结晶水，320℃即完全失水。	不易燃，不易爆	无资料
氢氧化钠	分子式：NaOH，分子量：40.01，纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水，溶于水时放热并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳。	不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液	LC <sub>50</sub> : 40mg/kg (大鼠腹腔)
无水碳酸钠	化学式为 Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm <sup>3</sup> ，熔点为 851℃，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。碳酸钠的制法有联合制碱法、氨碱法、路布兰法等，也可由天然碱加工精制。作为一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。在环境方面，碳酸钠通常被视为对生态系统相对无害的物质。	不易燃，不易爆	无资料
五水合硫代硫酸钠	五水硫代硫酸钠是一种无机物，化学式为 Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O，无色单斜晶系结晶，无臭，有清凉带苦的味道。比重 1.729，加热至 100℃，失去 5 个结晶水。易溶于水，不溶于醇，具有强烈的还原性。在 33℃以上的干燥空气中易风化，在潮湿空气中有潮解性。	不易燃，不易爆	无资料
九水合硫化钠	九水合硫化钠是无机盐硫化钠的九水合物 Na <sub>2</sub> S·9H <sub>2</sub> O 的形式。无水物和九水物都是无色可溶的固体，在水溶液中水解呈强碱性。露置在空气中时，硫化钠会放出有臭鸡蛋气味的有毒硫化氢气体。	不易燃，不易爆	LD <sub>50</sub> 820mg/kg(小鼠经口); 950mg/kg(小鼠静注)
钼酸钠	钼酸钠是一种无机物，化学式 Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> ，为白色菱形结晶体。可通过钼精矿氧化焙烧生成三氧化钼，用液碱浸取生成钼酸钠溶液，后经抽滤、浓缩、冷却、离心、干燥后可制得	不易燃，不易爆	无资料
十二	十二烷基硫酸钠，是一种有机化合物，化学式	不易燃，不易爆	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1288

烷基硫酸钠	为 $C_{12}H_{25}SO_4Na$ , 为白色或淡黄色粉末, 易溶于水, 对碱和硬水不敏感。具有去污、乳化和优异的发泡力, 是一种对人体微毒的阴离子表面活性剂, 其生物降解度 >90%。		mg/kg
三水乙酸钠	三水醋酸钠, 别名三水乙酸钠, 是一种有机化合物, 化学式是 $C_2H_3NaO_5$ 。密度: $1.45g/cm^3$ ; 熔点: $58^\circ C$ ; 外观: 白色或类白色结晶; 溶解性: 溶于水和乙醚, 微溶于乙醇	可燃	0.05
无水磷酸二氢钠	磷酸二氢钠, 又称酸性磷酸钠, 化学式为 $NaH_2PO_4$ , 是一种无机酸式盐, 易溶于水, 几乎不溶于乙醇。	不易燃, 不易爆	无资料
氟化钠	分子式: $NaF$ , 分子量: 41.9882, 白色粉末, 易溶于水, 水溶液显碱性, 对玻璃有腐蚀性。熔点 $992^\circ C$ , 沸点 $1700^\circ C$ 有毒。	不燃	$LD_{50}$ : 52mg/kg (大鼠经口)
无水亚硫酸钠	亚硫酸钠俗称硫氧粉, 有无水亚硫酸钠和七水亚硫酸钠两种。无水亚硫酸钠为白色粉末; 七水亚硫酸钠为无色或微黄色结晶, 易溶于水, 水溶液呈碱性, 在空气中易风化并被氧化为硫酸钠。	不易燃, 不易爆	无资料
亚硝酸钠	分子式: $NaNO_2$ , 分子量: 69.00, 无色至淡黄色斜方棱晶。工业品为白色或微带淡黄色结晶。密度 $2.168g/cm^3$ 。熔点 $271^\circ C$ 。易溶于水和液氨。微溶于甲醇、无水乙醇、乙醚。	助燃	$LD_{50}$ : 222mg/kg (大鼠经口)
七水合硫酸亚铁	七水硫酸亚铁, 俗称绿矾, 是一种无机化合物, 化学式为 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ 。对人呼吸道有刺激性, 吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。主要用于制造铁盐、墨水、磁性氧化铁、净水剂、消毒剂、铁触媒催化剂; 用作煤染剂、鞣草剂、漂水剂、木材防腐剂及复合肥料添加剂以及加工一水硫酸亚铁等。	不易燃, 不易爆	急性毒性: $LD_{50}$ : 1520mg/kg (小鼠经口)
硫脲	硫脲, 是一种有机含硫化合物, 化学式为 $CH_4N_2S$ , 白色而有光泽的晶体, 味苦, 密度 $1.41g/cm^3$ , 熔点 $176 \sim 178^\circ C$ 。用于制造药物、染料、树脂、压塑粉等的原料, 也用作橡胶的硫化促进剂、金属矿物的浮选剂等。由硫化氢与石灰浆作用成硫化钙, 再与氰化钙作用而成。也可将硫氰化铵熔融制取, 或将氨基氰与硫化氢作用制得。	可燃	$LD_{50}$ : 125mg/kg (大鼠经口); 100mg/kg (小鼠腹腔)
硫酸锰	白色至浅红色细小晶体或粉末, 易溶于水, 不溶于乙醇。	本身不能燃烧, 遇高热分解释放出有毒烟气。	$LD_{50}$ : 64mg/kg (小鼠腹腔)
4-氨基安替比林	黄色结晶粉末, 是一种试剂, 在过氧化物酶与苯酚存在时, 用于葡萄糖测定。	不易燃, 不易爆	$LD_{50}$ : 1700mg/kg (大鼠经口)
氯化	氯化锌, 是一种无机化合物, 化学式为 $ZnCl_2$ ,	不易燃, 不易爆	毒性

锌	为白色结晶性粉末，易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨，主要用于脱水剂、催化剂、防腐剂，还用于电镀、医药、农药等工业。		LD <sub>50</sub> :350mg/kg(大鼠经口)
磺胺	磺胺，又称对氨基苯磺酰胺，分子式为C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S，白色至淡黄色结晶粉末，是一种具有药用价值的有机化合物。常用于医药工业，是合成磺胺类药物的主要原料。	不易燃，不易爆	无资料
五水硫酸铜	五水硫酸铜是一种无机化合物，化学式为CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O，俗称蓝矾、胆矾或铜矾。具有催吐，祛腐，解毒，治风痰壅塞、喉痹、癫痫、牙疳、口疮、烂弦风眼、痔疮功效但有一定的副作用。	不易燃，不易爆	无资料
酒石酸	酒石酸，即2,3-二羟基丁二酸，是一种羧酸，化学式为C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> 。存在于多种植物中，如葡萄和罗望子。也是葡萄酒中主要的有机酸之一。作为食品中添加的抗氧化剂，可以使食物具有酸味。酒石酸最大的用途是饮料添加剂，也是药物工业原料。	无资料	无资料
对硝基苯酚	对硝基酚，又名4-硝基苯酚，是一种有机化合物，化学式为C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> ，为无色至淡黄色结晶性粉末，溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿，主要用作农药、医药、染料等精细化学品的中间体。	易燃	LD <sub>50</sub> : 250mg/kg (大鼠经口)
硼酸	硼酸，是一种无机化合物，化学式为H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ，为白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间，也可用作防腐、消毒剂	不易燃、不易爆	无资料
氨基磺酸	氨基磺酸，是一种硫酸的羟基被氨基取代而形成的无机固体酸，化学式为NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H，分子量为97.09，一般为白色、无臭的斜方形片状晶体，相对密度2.126，熔点205℃，溶于水、液氨，在常温下，只要保持干燥不与水接触，固体的氨基磺酸不吸湿，比较稳定。氨基磺酸的水溶液具有与盐酸、硫酸等同等的强酸性，故别名又叫固体硫酸，它具有不挥发、无臭味和对人体毒性小的特点。粉尘或溶液对眼及皮肤有刺激性，能造成灼伤，最高容许浓度10mg/m <sup>3</sup> 。氨基磺酸可用于合成除草剂、防火剂、甜味剂、防腐剂、金属清洗剂等，是一种常见的化工原料。	不易燃，不易爆	急性毒性：LD <sub>50</sub> : 3160mg/kg (大鼠经口)；1312mg/kg (小鼠经口)。
尿素	尿素，又称脲、碳酰胺，化学式是CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O或CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> ，是一种白色晶体，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。尿素是最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物，可以用作化肥、动物饲料、炸药、胶水稳定剂和化工原料等。因为在人尿中含有这种物质，	不易燃，不易爆	急性毒性:LD <sub>50</sub> :14300mg/kg(大鼠经口)

	所以取名尿素。作为一种中性肥料，尿素适用于各种土壤和植物。它易保存，使用方便，对土壤的破坏作用小，是使用量较大的一种化学氮肥。尿素含氮(N) 46%，是固体氮肥中含氮量最高的。工业上用氨气和二氧化碳在一定条件下合成尿素。		
无水氯化钙	氯化钙(化学式: $\text{CaCl}_2$ )是一种白色或略带黄色的固体无机化合物,属于盐类,是典型的离子型卤化物,因其高溶解性、吸湿性和脱水性而广泛应用于多个领域。根据其水合形式存在于不同的物理形态中,最常见的为二水合物( $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ),其高溶解性使其能在水中迅速溶解,释放出大量的热量,因而在需要快速加热或干燥的应用中非常有用。此外,氯化钙也常应用于包括制冷设备所用的盐水、道路融冰剂和干燥剂中。	不易燃,不易爆	无资料
七水硫酸镁	七水硫酸镁,又名硫苦、苦盐、泻利盐、泻盐,化学式为 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ,为白色或无色的针状或斜柱状结晶体,无臭,凉并微苦。受热分解,逐渐脱去结晶水变为无水硫酸镁。主要用于肥料、制革、印染、催化剂、造纸、塑料、瓷器、颜料、火柴、炸药和防火材料的制造,可用于印染细薄的棉布、丝,作为棉丝的加重剂和木棉制品的填料,医药上用作泻盐。	不易燃,不易爆	有毒
硫酸镉	硫酸镉(Cadmium sulfate),是一种无机化合物,化学式为 $\text{CdSO}_4$ ,为白色结晶性粉末,溶于水,不溶于乙醇,醋酸和乙醚,主要用于制备镉电池和镉肥,也可用作消毒剂和收敛剂。	不易燃,不易爆	有毒
对氨基苯磺酸	白色或灰白色结晶。水合物在 $100^\circ\text{C}$ 时失去水分,无水物在 $280^\circ\text{C}$ 开始分解碳化。微溶于冷水,不溶于乙醇、乙醚和苯,有显著的酸性,能溶于苛性钠溶液和碳酸钠溶液。	不易燃,不易爆	急性毒性口服-大鼠 $\text{LD}_{50}$ :12300mg/kg
硫酸铝	硫酸铝是一种无机化合物,化学式为 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ,分子量为 342.15,为白色结晶性粉末。在造纸工业中作为松香胶、蜡乳液等胶料的沉淀剂,水处理中作絮凝剂,还可作泡沫灭火器的内留剂,制造明矾、铝白的原料,石油脱色、脱臭剂、药物的原料等,还可制造人造宝石及高级铵明矾。	不燃	无资料
甘氨酸	甘氨酸(Glycine,缩写 Gly),又名氨基乙酸,是一种非必需氨基酸,其化学式为 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ 。甘氨酸是内源性抗氧化剂还原型谷胱甘肽的组成氨基酸,机体发生严重应激时常外源补充,有时也称为半必需氨基酸。甘氨酸是一种最简单的氨基酸。 固态的甘氨酸为白色至灰白色结晶性粉末,无臭,无毒。在水中易溶,在乙醇或乙醚中几乎不溶。用于制药工业、生化试验及有机合成,	不易燃,不易爆	无毒

	是氨基酸系列中结构最为简单，人体非必需的一种氨基酸，在分子中同时具有酸性和碱性官能团，在水中可电离，具有很强的亲水性，但属于非极性氨基酸，溶于极性溶剂，而难溶于非极性溶剂，而且具有较高的沸点和熔点，通过水溶液酸碱性的调节可以使甘氨酸呈现不同的分子形态。		
乙酸铵	乙酸铵，又称醋酸铵，是一种有机化合物，结构简式为 $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ，分子量为 77.082，是一种有乙酸气味的白色晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。其具有吸水性，易潮解，因此乙酸铵需要干燥保存，取用时应在干燥的环境中进行。	易燃	急性毒性：大鼠(腹膜) $\text{LD}_{50}$ : 632mg/kg 小鼠(腹膜) $\text{LC}_{50}$ : 736mg
硫酸亚铁铵(六水)	分子式: $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ，分子量: 392.14，俗名莫尔盐。透明浅蓝绿色单斜晶体。密度 1.864。约在 $100^\circ\text{C}$ 失去结晶水。溶于水，不溶于乙醇。在空气中安定。	不易燃, 不易爆	$\text{LD}_{50}$ : 5900~13400mg/kg (大鼠经口)
四水合钼酸铵	四水合钼酸铵是无机物，分子式是: $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 。具有溶于水、强酸和强碱溶液，不溶于乙醇的性质。熔点: $190^\circ\text{C}$ ；溶解性: 400 g/L ( $20^\circ\text{C}$ )；其外观呈无色或浅黄绿色单斜结晶状。相对密度 2.498。溶于水、酸和碱中，不溶于醇。加热至 $90^\circ\text{C}$ 时失去 1 个结晶水， $190^\circ\text{C}$ 时分解成氨、水和三氧化钼。放置空气中风化，失去一部分氨。	可燃	无资料
氯化铵	氯化铵，简称氯铵，是一种无机物，化学式为 $\text{NH}_4\text{Cl}$ ，是指盐酸的铵盐，多为制碱工业的副产品。为无色晶体或白色结晶性粉末；无臭，味咸、凉；有引湿性。本品在水中易溶，在乙醇中微溶含氮 24%~26%，呈白色或略带黄色的方形或八面体小结晶，有粉状和粒状两种剂型，粒状氯化铵不易吸湿，易储存，而粉状氯化铵较多用作生产复肥的基础肥料。	不易燃, 不易爆	$\text{LD}_{50}$ (大鼠,经口)为 1650mg/kg
硫酸铵	硫酸铵是一种无机物，化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ，无色结晶或白色颗粒，无气味。 $280^\circ\text{C}$ 以上分解。水中溶解度: $0^\circ\text{C}$ 时 70.6g, $100^\circ\text{C}$ 时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。 $0.1\text{mol/L}$ 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。还可用于纺织、皮革、医药等方面。	不燃	无资料
磷酸氢二铵	化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ，是一种无机盐，为无色透明单斜晶体或白色粉末，易溶于水，不溶于醇。碳酸氢钾在分析化学、食品加工、农牧业等领域有应用。	高温分解易燃气体	无资料
聚乙烯醇磷酸铵	乳白色粉末，主要作维纶原料，亦可制薄膜、皮革粘合剂、纸加工剂、织物整理剂、107 乳胶漆等。	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险	无资料

酚酞	酚酞，化学名称为 3,3-二(4-羟苯基)-3H-异苯并呋喃酮，是一种有机化合物，化学式为 $C_{20}H_{14}O_4$ ，为白色至微黄色结晶性粉末，溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，极微溶于氯仿，不溶于水，其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。常被人们用作酸碱指示剂。	存在着明火、高温或氧化剂的情况下可能会燃烧	无资料
甲基橙	甲基橙是一种有机物，化学式是 $C_{14}H_{14}N_3SO_3Na$ ，常用作酸碱指示剂。甲基橙本身为弱碱性，变色范围介于 pH 值 3.1~4.4。甲基橙的变色范围是 $pH \leq 3.1$ 时呈红色， $3.1 \sim 4.4$ 时呈橙色， $pH \geq 4.4$ 时呈黄色。	可燃	大鼠经口 $LD_{50}$ : 60mg/kg
亚甲基蓝	亚甲基蓝，化学式为 $C_{16}H_{18}N_3ClS$ ，是一种吩噻嗪盐，为深绿色青铜光泽结晶或粉末，可溶于水和乙醇，不溶于醚类。亚甲基蓝在空气中较稳定，其水溶液呈碱性，有毒。亚甲基蓝广泛应用于化学指示剂、染料、生物染色剂和药物等方面。2017 年 10 月 27 日，世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单初步整理参考，亚甲基蓝在 3 类致癌物清单中。	可燃	急性毒性：大鼠口径 $LD_{50}$ : 1180mg/kg； 小鼠口径 $LD_{50}$ : 3500mg/kg。
硼氢化钠	硼氢化钠 (Sodium borohydride)，是一种无机化合物，化学式为 $NaBH_4$ ，白色至灰白色结晶性粉末，吸湿性强，其碱性溶液呈棕黄色，是最常用的还原剂之一。溶于水、液氨、胺类，易溶于甲醇，微溶于乙醇、四氢呋喃，不溶于乙醚、苯、烃。在干空气中稳定，在湿空气中分解， $500^{\circ}C$ 加热下也分解。通常情况下，硼氢化钠无法还原酯，酰胺，羧酸及腈类化合物，但当酯的羰基 $\alpha$ 位有杂原子存在时例外，可以将酯还原。通常用作醛类、酮类、酰氯类的还原剂，塑料工业的发泡剂，造纸漂白剂，以及医药工业制造双氢链霉素的氢化剂。	易燃，易爆	无资料
锌粉	锌，化学符号是 Zn，它的原子序数是 30，原子量为 65.38。锌是一种银白色略带淡蓝色金属，密度为 $7.14g/cm^3$ ，熔点为 $419.5^{\circ}C$ 。在室温下，性较脆； $100 \sim 150^{\circ}C$ 时，变软；超过 $200^{\circ}C$ 后，又变干。锌的化学性质活泼，在常温下的空气中，表面生成一层薄而致密的碱式碳酸锌膜，可阻止进一步氧化。当温度达到 $225^{\circ}C$ 后，锌剧烈氧化。	易燃，易爆	无资料
重铬酸钾	分子式： $K_2Cr_2O_7$ ，分子量：294.19，橙红色三斜晶系板状结晶体。有苦味及金属性味。密度 $2.676g/cm^3$ 。熔点 $398^{\circ}C$ 。稍溶于冷水，水溶液呈酸性，易溶于热水，不溶于乙醇。加热到 $500^{\circ}C$ 时分解放出氧气。	助燃	$LD_{50}$ : 190mg/kg (小鼠经口)
高锰酸钾	分子式： $KMnO_4$ ，分子量：158.03，又称灰锰氧，过锰酸钾。红紫色斜方晶系，粒状或针状结晶。密度 $2.703g/cm^3$ ( $20^{\circ}C$ )。熔点 $200 \sim 300^{\circ}C$	易燃	$LD_{50}$ : 1090mg/kg (大鼠经口)

	(分解)。溶于水成深紫红色溶液，微溶于甲醇，丙酮和硫酸。有金属光泽。遇乙醇、过氧化氢则分解。强氧化性。		
硼氢化钾	是一种无机化合物，化学式为 $\text{KBH}_4$ ，为白色结晶性粉末，在空气中稳定，无吸湿性。硼氢化钾易溶于水，溶于液氨，微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于乙醚、苯、四氢呋喃、甲醚及其他碳氢化合物。在碱性环境中稳定，遇无机酸分解而放出氢气，具有强还原性。	易制爆	急性毒性：大鼠口服 $\text{LD}_{50}$ : 160mg/kg。
硝酸银	硝酸银，是一种无机化合物，化学式为 $\text{AgNO}_3$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水、氨水、甘油，微溶于乙醇。纯硝酸银对光稳定，但由于一般的产品纯度不够，其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中。用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发、检验氯离子，溴离子和碘离子等，也用于电子工业。	易制爆	$\text{LD}_{50}$ :50mg/kg(小鼠经口)
硫酸银	分子式： $\text{Ag}_2\text{SO}_4$ ，分子量：311.799，无色结晶或白色结晶性粉末。密度 $5.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $652^\circ\text{C}$ ， $1085^\circ\text{C}$ 时分解。微溶于水。溶于硝酸、氨水和浓硫酸。见光逐渐变黑。	不易燃，不易爆	$\text{LD}_{50}$ : 5000mg/kg(大鼠经口)
硫酸汞	硫酸汞，是一种无机化合物，化学式为 $\text{HgSO}_4$ ，为白色结晶性粉末，主要用于制备甘汞、升汞、蓄电池组，也可用作有机合成的催化剂。	无资料	无资料
硝酸	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为68%左右，易挥发。相对密度1.41，熔点 $-42^\circ\text{C}$ （无水），沸点 $120.5^\circ\text{C}$ （68%）。	不燃	大鼠吸入 $\text{LC}_{50}$ : 49ppm/4 小时
高氯酸	化学式为 $\text{HClO}_4$ ，分子量为100.46，无机化合物，六大无机强酸之首，氯的最高价氧化物的水化物。是无色透明的发烟液体。高氯酸在无机含氧酸中酸性最强。	助燃	无资料
过氧化氢	30%过氧化氢是一种无色、有刺激性气味的液体，分子量为34.01，它是一种强氧化剂，在水溶液中能释放出氧气在酸性环境下，过氧化氢的稳定性较差，容易分解。此外，30%过氧化氢还具有漂白、消毒、脱臭等作用。	易燃易爆	无资料
硫酸	化学式： $\text{H}_2\text{SO}_4$ ，分子量：98.078，纯品为无色油状液体，密度 $1.84\text{g}/\text{cm}^3$ ，沸点 $337^\circ\text{C}$ ，熔点 $10.371^\circ\text{C}$ ，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热。浓硫酸有脱水性、强氧化性，稀硫酸能与金属、金属氧化物、碱等物质反应	不易燃，但与金属发生反应后会释出易燃的氢气，有机会导致爆炸	$\text{LD}_{50}$ 80mg/kg(大鼠经口)； $\text{LC}_{50}$ 510mg/m <sup>3</sup> ，2小时(大鼠吸入)； 320mg/m <sup>3</sup> ，2小时(小鼠吸入)
盐酸	化学式： $\text{HCl}$ ，分子量：36.4609，无色液体，有腐蚀性，具有刺激性气味。熔点 $57^\circ\text{C}$ ，相对密度（水=1）1.20。与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。与碱液发生中和反应，与活泼金属	该物质不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	$\text{LC}_{50}$ :2140mg/kg（大鼠经口）

	单质反应生成氢气，与金属氧化物反应生成盐和水。		
丙酮	分子式： $C_3H_6O$ ，分子量：58.08，又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。	易燃	LD <sub>50</sub> :5800mg/kg（大鼠经口）
甲醇	分子式： $CH_4O$ ，分子量：32.04，结构式为 $CH_3OH$ ，分子量 32.04。无色透明易燃挥发性的极性液体。纯品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻。熔点-97.8℃。沸点 64.7℃，燃点 470℃。	易燃	LD <sub>50</sub> : 5628mg/kg（大鼠经口）
氢氟酸	无色透明有刺激性的液体，与水混溶。	本品不燃，但能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。	LC <sub>50</sub> : 1044mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入）
乙酸（冰乙酸、醋酸）	乙酸，也叫醋酸，是一种有机化合物，化学式 $CH_3COOH$ ，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。	不易燃、不易爆	LD <sub>50</sub> : 3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮） LC <sub>50</sub> : 13791mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）
乙酸乙酯	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，溶于醇、醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。	LD <sub>50</sub> : 5620mg/kg（大鼠经口）LD <sub>50</sub> : 5760mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入）
次氯酸钠	分子式： $NaClO$ ，分子量：74.44，白色粉末，有潮解性。在空气中不稳定，受热后分解。工业品则是浅黄色透明液体。俗称漂白水，是不稳定化合物。能逐渐释放出氧气。碱性次氯酸钠溶液比较稳定，俗称安替福明。能溶于冷水，受热到 35℃以上或遇酸则分解，有氧化性。	不燃	LD <sub>50</sub> : 8500mg/kg（小鼠经口）
N,N-二甲基甲酰胺	N,N-二甲基甲酰胺，是一种有机化合物，化学式为 $C_3H_7NO$ ，为无色透明液体。既是一种用途极广的化工原料，也是一种用途很广的优良的溶剂。能与水及多数有机溶剂任意混合，对多种有机化合物和无机化合物均有良好的溶解能力。	易燃	LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮） LC <sub>50</sub> : 9400mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，2h）
磷酸	分子式： $H_3PO_4$ ，分子量：98.00，化学式为纯品为无色透明粘稠状液体或斜方晶体，无臭、味很酸。熔点 42.35℃，比重 1.70，沸点 261℃，可与水以任意比互溶。密度 1.874g/mL（液态）。易溶于水，溶于乙醇。	不易燃、不易爆	LD <sub>50</sub> : 1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）LC <sub>50</sub> : 无资料
吡啶	吡啶，是一种有机化合物，化学式 $C_5H_5N$ ，是含有一个氮杂原子的六元杂环化合物。可以看做苯分子中的一个（CH）被 N 取代的化合物，故又称氮苯，无色或微黄色液体，有恶臭。吡啶及其同系物存在于骨焦油、煤焦油、煤气、页岩油、石油中。吡啶在工业上可用作变性剂、	易燃易爆	急性毒性：LD <sub>50</sub> ：1580mg/kg（大鼠经口）；1121mg/kg（兔经皮）；人吸入 25mg/m <sup>3</sup> ×20 分钟，对眼结膜和上呼吸道

	助染剂，以及合成一系列产品（包括药品、消毒剂、染料等）的原料。		粘膜有刺激作用。
苯	有机化合物，化学式 C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 。无色液体，有特殊气味，是化学工业的原料和溶剂。苯是最简单的芳香烃，难溶于水，易溶于有机溶剂，本身也可作有机溶剂。苯是石油化工基本原料，其产量和生产的技术水平是国家石油化工发展水平的标志。苯的环系叫苯环，是最简单的芳香环。	易燃易爆	LD <sub>50</sub> : 1800mg/kg (大鼠经口); 4700mg/kg (小鼠经口); 8272mg/kg (兔经皮) LC <sub>50</sub> : 31900mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 7h)
异辛烷	2,2,4-三甲基戊烷，是一种有机化合物，化学式为 C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> ，主要用于有机合成，也可用作溶剂及气相色谱的对比样品。	易燃，并且其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物。	LC <sub>50</sub> : 80mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 2h)
石油醚	无色透明液体，有煤油气味，不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> : 40mg/kg (小鼠静脉)
四氯化碳	无色有特臭的透明液体，极易挥发。	本品不燃，但遇明火或高温易产生有毒的光气和氯化氢烟雾。	LD <sub>50</sub> : 2550mg/kg (大鼠经口)
甘油	丙三醇，又名甘油，是一种有机化合物，化学式为 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> ，是一种简单的多元醇化合物。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。甘油主链存在于被称为甘油酯的脂质中。由于它具有抗菌和抗病毒特性，因此广泛用于 FDA 批准的伤口和烧伤治疗。相反，它也用作细菌培养基。它可作为衡量肝脏疾病的有效标志物。它还广泛用作食品工业中的甜味剂和药物配方中的保湿剂。由于其有三个羟基，甘油可与水混溶并具有吸湿性。	易燃	大鼠口径 LD <sub>50</sub> : 26000 mg/kg; 小鼠口径 LC <sub>50</sub> : 4090 mg/kg。
氨水	分子式: NH <sub>4</sub> OH, 分子量: 35.05, 氨水是氨的水溶液，无色有强烈刺激性气味。	可以和氧气反应生成水和氮气，故有前景做无害燃料。	LD <sub>50</sub> : 350mg/kg (大鼠经口)
无水乙醇	无水乙醇，是指纯度较高的乙醇水溶液，是乙醇和水的混合物。一般情况下称浓度 99.5% 的乙醇溶液为无水乙醇。	易燃液体，其蒸气与空气混合后能够形成爆炸性的混合物	豚鼠: 口服, 90mg/kg

建设项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	所在位置	用途
----	------	----	---------	------	----

1	pH 计	PHS-3C	7	八楼理化室	指标检测
2	电导率仪	DDS-307A	1	八楼仪器设备室	指标检测
3	浊度仪（进口）	Turb 355 T/LH-NTU3M	2	八楼仪器设备室	指标检测
4	紫外可见分光光度计	UV-1801/赛默飞世尔 Genesys150/N4	3	八楼小型仪器室	指标检测
5	可见分光光度计	VIS-723N/北京普析 T6	3	八楼小型仪器室	指标检测
6	火焰-石墨炉原子吸收 分光光度计	A3 AFG-12	1	七楼原子吸收室	指标检测
7	原子荧光光度计	PF52	1	七楼原子荧光室	指标检测
8	气相色谱仪	TRACE 1300	2	八楼气相色谱室	指标检测
9	离子色谱仪	ICS-900	1	七楼离子色谱室	指标检测
10	电子天平	/	7	七楼天平室	试剂配制
11	超纯水机	Synergy® system、密理博 Milli-Q Reference	2	七楼超纯水室	试剂配制
12	蒸馏器	DZ-10LIII	1	七楼前处理室	前处理
13	马弗炉	4-10T/莱玻特瑞 LX0711	2	八楼高温室	前处理
14	电热恒温水浴锅	HWS-24	2	七楼理化室	前处理
15	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	3	八楼高温室	前处理
16	低速台式离心机	TDL-60C、赫西 dd5 等	17	七楼前处理室	前处理
17	超声波清洗器	KQ-600E	1	八楼理化室	前处理
18	恒温电加热板	ER-30F	2	七楼理化室	前处理
19	高压灭菌锅	GI54T	1	八楼 TP/TN 分析 室	前处理
20	便携式浊度计	GDYS-101SZ2	1	八楼仪器设备室	指标检测
21	便携式色度仪	GDYS-101SB	1	八楼仪器设备室	指标检测
22	水质 TP/TN 分析仪 (流动注射分析仪)	XPN-201	1	七楼小型仪器室	指标检测
23	饮用水快速分析仪	GDYS-301M	1	八楼仪器设备室	指标检测
24	混凝试验搅拌机	ZR4-2	1	七楼前处理室	前处理
25	红外测油仪	MAI-50G	1	七楼测油室	指标检测
26	标准 COD 消解器	HGA-100/THH-2/S COD-100/SCOD-10 2	5	八楼理化室	前处理
27	高纯度氢气发生器	SPH-300	1	八楼气相色谱室	气体发生 器
28	全自动空气源	SPB-3	1	八楼气相色谱室	气体发生 器
29	石墨炉自动进样器	AS3-G	1	七楼原子吸收室	前处理

30	自动进样器	AS4	1	七楼原子荧光室	前处理
31	无油真空泵	AP-02B	1	七楼理化室	试剂配制
32	离子色谱自动进样器	[X]068888 AS-DV	1	七楼离子色谱室	前处理
33	压缩机车载冰箱	FYL-YS-30L	1	八楼样品室	样品储存
34	微电脑全自动恒温水浴锅	固态继电器 ST	1	八楼理化室	前处理
35	加热磁力搅拌机	SH-3	1	八楼理化室	前处理
36	封闭电炉	双联(1KWx2)	2	八楼理化室	前处理
37	冰箱	BCD-251DK	2	八楼理化室	样品储存
38	多参数水质分析仪	Pro plus	1	八楼仪器设备室	指标检测
39	玻璃器皿（滴定管、容量瓶、移液管、酸式滴定管、比色管等）	全规格	21	七楼理化室	试剂配制
40	温度计	ST-1A/水银	2	七楼理化室	指标检测
41	无油空气压缩机	AC-1Y	1	七楼原子吸收室	气体发生器
42	防爆气柜	/	2	八楼气相色谱室	气体存放
43	干燥器	/	1	八楼高温室	试剂存放
44	采样容器 2 批	/	1	八楼仪器设备室	样品采集
45	通风柜 2 组	/	1	七楼理化室	试剂配制
46	过滤装置	/	1	七楼理化室	试剂配制
47	压缩机车载冰箱	FYL-YS-30L	1	八楼样品室	样品储存
48	温湿度计 19	/	2	七楼理化室	指标检测
49	冷藏柜	SC-320D	1	八楼样品室	样品储存
50	便携式余氯总氯快速测定仪	Q-CL501B	1	八楼仪器设备室	指标检测
51	便携式氧化还原电位测定仪	HQ11d	1	八楼仪器设备室	指标检测
52	智能消解仪	6B-12S	1	八楼理化室	前处理
53	密度计	/	1	七楼仓库	指标检测
54	组合型多参数测定仪	连华科技 5B-3B(V8)、 LH-3BN、LH-25A	3	八楼仪器设备室	指标检测
55	便携式多参数水质分析仪	连华科技 5B-2H/5B-1L(V7)/5 B-1(V8)	3	八楼仪器设备室	指标检测
56	生物化学需氧量（BOD5）测定仪	连华科技 LH-BOD601	1	八楼仪器设备室	指标检测
57	总有机碳测定仪	德国耶拿 multi N/C 3100	1	七楼总有机碳测定室	指标检测
58	自动洗瓶机	青岛永和创信 CTLW-200	1	八楼洗涤室	清洗容器
59	高效液相色谱仪	赛默飞世尔	1	八楼液相色谱室	指标检测

		Ultimate 3000			
60	原子吸收分光光谱仪	耶拿 ContrAA800duo	1	七楼原子吸收室	指标检测
61	全自动硫化物前处理 仪	北京斯珀特科技 HS-4A	1	七楼前处理室	前处理
62	十通道平行浓缩仪	北京莱博泰科 MultiVap-10	1	七楼前处理室	前处理
63	全自动柱膜通用固相 萃取系统	美国 LABTECHSepaths UP-6	1	七楼前处理室	前处理
64	智能一体化蒸馏仪	济南盛泰 ST106-3RW	1	七楼前处理室	前处理
65	电感耦合等离子体质 谱仪(ICP-MS)	珀金埃尔默 NexION1000	1	七楼 ICP-MS 室	指标检测
66	COD 测定仪	哈希 DR1010	1	八楼仪器设备室	指标检测
67	六联智能搅拌机	梅宇 MY3000-6M	1	八楼仪器设备室	前处理
68	旋光测定仪	光学六厂 WZZ- 2S	1	七楼小型仪器室	指标检测
69	折光仪	光学六厂 2WAJ	1	七楼小型仪器室	指标检测
70	电热恒温干燥箱	莱玻特瑞 HWL-125	1	七楼高温室	前处理
71	旋转蒸发仪	莱伯泰科 EV400 VAC	1	八楼仪器设备室	前处理
72	空气采样装置	聚创 JCH-2400	1	八楼仪器设备室	样品采集
73	空气粒子计数器	聚创手持式 Y09-3016	1	八楼仪器设备室	指标检测
74	臭氧测定仪	聚创 JC-AD-2T	1	八楼仪器设备室	指标检测
75	智能二氧化碳测定仪	聚创 JC-3010ES	1	八楼仪器设备室	指标检测
76	甲醛测定仪	聚创 4160-II	1	八楼仪器设备室	指标检测
77	便携式红外气体分析 器 (CO)	聚创 JC-3011A	1	八楼仪器设备室	指标检测
78	测汞仪	意大利 MILESTONE, DMA-80	1	七楼原子荧光室	指标检测
79	三重串联四极杆气质 联用仪	安捷伦 7890B-7000D	1	八楼气质联用室	指标检测
80	样品粉碎机	无锡沃信 DFY-600C	1	七楼前处理室	前处理
81	全自动重金属分析系 统	谱育科技 SUPEC7020	1	七楼重金属分析 室	指标检测
82	超纯水自动定容一体 机	嘉禾 AZ-1001	1	七楼理化室	试剂配制
83	六联加热套	WIGGENS	2	七楼前处理室	前处理
84	恒温电热板	莱玻特瑞 DS24-45F	2	七楼理化室	前处理
85	数显均质乳化器	WIGGENS D-500D	1	七楼理化室	前处理
86	真空过滤系统	WIGGENS C300	2	七楼理化室	前处理
87	液相色谱形态分析进 样附件	谱临晟科技, ELSPE-2	1	八楼液相色谱室	指标检测

88	全自动多功能分光测油仪	海强 HQ525	1	七楼测油室	指标检测
89	全自动多功能在线样品制备进样平台	美国 LABTECH, Astation	1	八楼气质联用室	前处理
90	一氧化碳测定仪	北京华云 GXH-3011A	1	八楼仪器设备室	指标检测
91	便携式红外气体分析仪 (CO <sub>2</sub> )	北京华云 GXH-3010E	1	八楼理化室	指标检测
92	涡旋振荡器	WIGGENS Vortex3000	2	八楼理化室	试剂配制
93	循环水冷却器	莱玻特瑞 LXS-05A	1	七楼原子吸收室	前处理
94	红外增强加热磁力搅拌器	WIGGENS WH220-HT	1	八楼理化室	试剂配制
95	水中微生物膜过滤装置	ZKG-6	1	七楼前处理室	前处理
96	恒温水浴箱	上海灯晟仪器 DK-28	5	七楼理化室	前处理
97	多参数测试仪	梅特勒 S470-B	1	八楼理化室	指标检测
98	微波消解器	XT-9916	1	七楼高温室	前处理
99	连续流动分析仪	荷兰 Skala SA5000	1	七楼前处理室	指标检测
100	低本底 $\alpha\beta$ 测量仪	方圆 FYFS-400X(四通道)	1	七楼 $\alpha\beta$ 放射室	指标检测
101	噪声振动测量仪	AWA5636	1	八楼仪器设备室	指标检测
102	便携式二氧化氯双参数快速测定仪	Q-CL501A	1	八楼仪器设备室	指标检测
103	塞氏圆盘	30m/12.5mm	1	八楼仪器设备室	指标检测
104	大流量低浓度烟尘/气测试仪	YQ3000-D 型	1	八楼仪器设备室	指标检测
105	全自动烟气采样器	MH3001 型	1	八楼仪器设备室	样品采集
106	环境空气综合采样器	MH1200 型	1	八楼仪器设备室	样品采集
107	林格曼测烟望远镜	JCP-HD 型	1	八楼仪器设备室	指标检测
108	大气采样抽气泵	东昌环保 QC-4S	2	八楼仪器设备室	样品采集
109	便携式臭氧快速测定仪	Q 型 Q-03-1	1	八楼仪器设备室	指标检测
110	手持气象站	FT-QS5	1	八楼仪器设备室	指标检测
111	差压式流量计	MH4031	1	八楼仪器设备室	指标检测
112	大流量烟尘/气测试仪	YQ3000-D 型	1	八楼仪器设备室	指标检测
113	微晶 COD 消解回流仪	YT-HL12	1	八楼理化室	前处理
114	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	1	八楼仪器设备室	指标检测
115	ORP 测试笔	CT-8022	1	八楼仪器设备室	指标检测

## 6、项目用水情况

本项目新鲜水用量为 913.01t/a，主要为生活用水、清洗用水、碱喷淋塔用水等；外购桶装纯净水用量为 2t/a，主要为超纯水制备用水、二次清洗用水等。

①生活用水：本项目劳动定员 30 人，全年工作天数以 300d 计，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节[2020]5 号），本项目用水定额取 100L/人.d，则员工生活用水量为 900t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 720t/a。

②超纯水制备用水：实验试剂配制需用超纯水。根据企业提供资料，实验室年使用超纯水量约为 1t/a，采用外购桶装纯净水制取，浓水产生量极少，本次评价不做定量分析，则超纯水制水系统用水量 1t/a。

③初次清洗用水：根据建设单位提供资料，实验完成后需要清洗实验器材（仪器、器皿等），初步清洗使用自来水冲洗即可，冲洗 1~2 次，根据建设单位预估用水量约在 1t/a，损耗约 20%，则产生初次清洗废水约 0.8t/a，采取空桶收集作为危废委托有资质单位处置。企业在 7 层洗涤室、8 层洗涤室、8 层理化实验室分别设有危废收集装置。

④二次清洗用水：根据建设单位提供资料，实验器材使用自来水初步冲洗过后，需要进一步使用自来水进行清洗，清洗 1~2 次，预计自来水用量约在 9t/a，损耗约 20%，而后使用纯水清洗，清洗 1~2 次，预计纯水用量约在 1t/a，损耗约 20%，则约 8t/a 的二次清洗废水进入生活污水管网。由于实验器材已经历过初次清洗，故此时实验仪器和玻璃器皿基本不会残留污染物，二次清洗废水主要污染物为 COD：500mg/L、SS：350mg/L。可经化粪池处理后接入市政污水管网排入园区污水处理厂处理达标后排放。

⑤试剂配制用水：根据建设单位提供资料，实验室内用于配制试剂的超纯水用水量约 1t/a，实验过程中试剂损耗以 20%计算，则进入实验废液的量约为 0.8t/a。

⑥碱喷淋塔用水：本项目拟设置一套“碱喷淋+二级活性炭”用于处理废气，碱喷淋主要针对废气成分中的酸性物质进行中和吸收，从而达到净化目的。喷淋塔洗涤水循环使用，每三个月更换一次，每次更换约 0.5t，碱喷淋总更换量约为 2t/a，损耗量约为 1t/a，不设污水处理站直接作为危废处置。

⑦水浴、高压灭菌及循环冷却补充用水：本项目有水浴锅、高压灭菌及循环水槽，使用过程会有损耗，不外排，需定期补充，根据建设单位提供资料，补充水量为 0.01t/a，则水浴及高压灭菌用水量为 0.01t/a。

水平衡如下图所示 2-1:

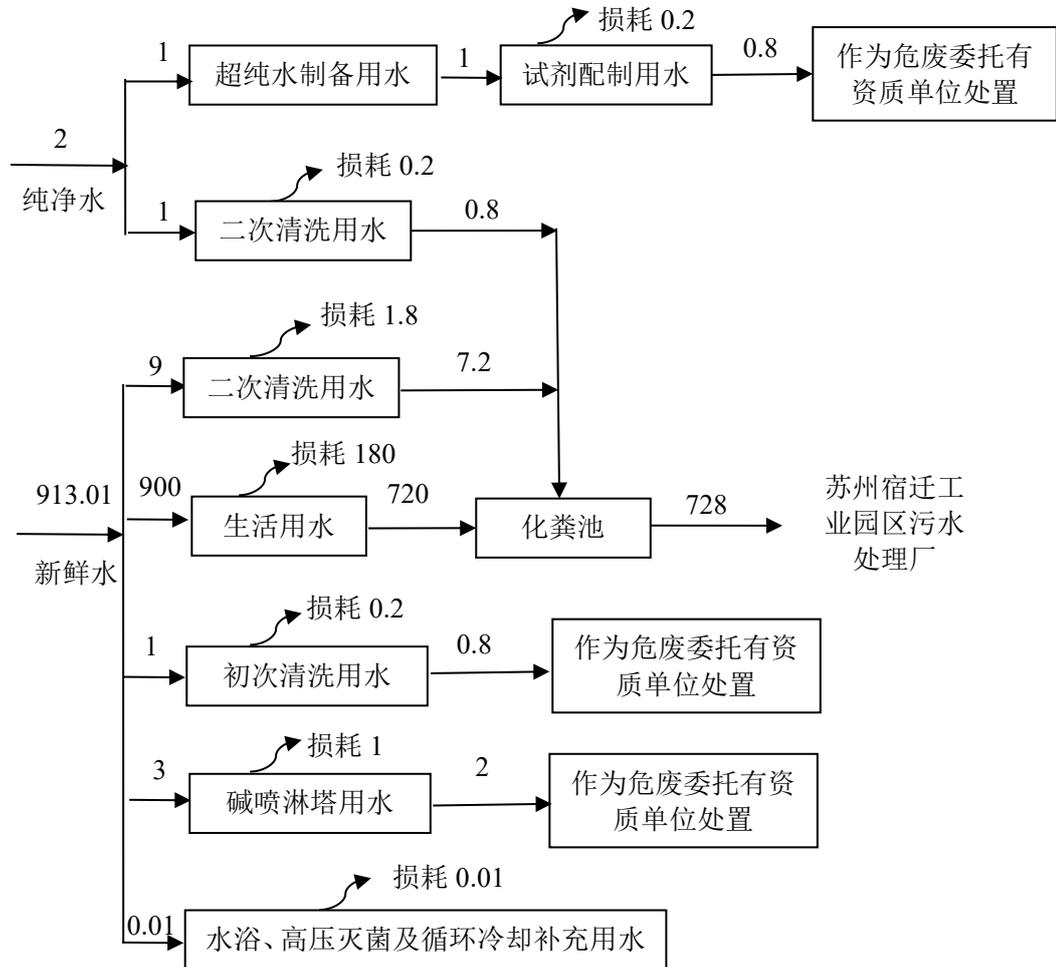


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

### 7、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 30 人，每天 1 班制，每班 8 小时，年工作时间约 300 天 (2400h/a)。

### 8、本项目厂区平面布置及周边概况

①厂内布局：7 层过道以北从东至西依次为超纯水室、更衣室、仓库、样品室、合用前室、一般固废仓库、重金属室、原子吸收室、原子荧光室；7 层过道以南从东至西依次为试剂室、危化品室、普通天平室、精密天平室、高温室、标液制备室、前处理一室、理化实验室、前处理二室、小型仪器室、离子色谱室、αβ仪器室、洗涤室等。

8 层过道以北从东至西依次为超纯水室、标准管理室、档案室、更衣室、样品室、合用前室、一般固废仓库、气质室、液相色谱室、气相室；8 层过道以南从东至西依次为普通天平室、精密天平室、高温室、标液制备室、红外测油室、风干室、磨样室、配

气室、BOD室、TP/TN分析室、理化实验室、小型仪器室、洗涤室、危废仓库。

厂区平面布置详见附图3。

②周边概况：本项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号，东至江苏润民环境有限公司办公楼，西至宿迁市智能电网产业展示馆，北至宿迁江松科技有限公司二期，南至古城路。周边概况情况详见附图2。

### 1、施工期

本项目位于宿迁市宿城经济开发区古城路7号，租用润民大厦7层和8层现有场所，不新增建筑，工程已建设完毕，不需要对其进行评价。

### 2、运营期

#### (1) 实验室检测流程

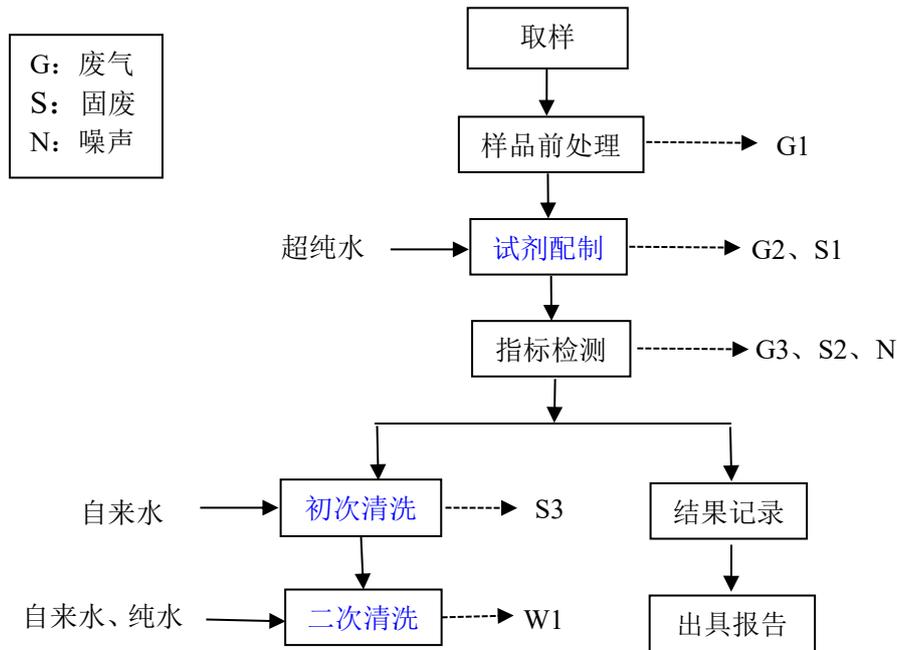


图 2-3 实验室检测流程图

工艺流程简述：

注：检测项目不同，使用的化学试剂、检测方法和检测仪器均存在差异，具体情况以实际需测定的指标为主。

①取样：受委托方委托采样。

②前处理：样品采集后经过有机处理、无机处理、分样后，等待进一步分析，有机处理配制在有机通风橱、有机试验台下进行，无机处理在无机通风橱、无机试验台下进行。

其中涉及到使用挥发性酸类、有机试剂的样品前处理、分样过程均在通风橱内进行，此过程产生前处理废气 G1。

③指标检测：指标检测需要先进行试剂配制，根据不同检测项目，配制有机处理、无机处理、分样及检测用实验试剂，有机试剂配制在有机通风橱、有机试验台下进行，无机试剂在无机通风橱、无机试验台下进行。本项目实验分析过程中使用的有机试剂、无机试剂等均在通风橱内进行配制，此过程产生试剂配制废气 G2、实验室固废 S1、噪声 N。而后根据不同检测指标，选择对应的实验试剂、分析方法和仪器进行检测，此过程中会产生实验废液 S2、检测废气 G3。指标检测完成后，对使用过的实验器皿和检测仪器进行清洗。根据不同实验器皿的使用情况，选择合适的清洗方法，初次清洗使用自来水进行清洗，二次清洗采用自来水和纯水对器皿和实验仪器进行清洗，此过程产生初次清洗废液 S3、二次清洗废水 W1。

④结果记录：根据实验分析结果，进行数据的整理、分析及审核，并得出实验结论。

⑤出具报告：根据数据处理结果，出具相关检测指标的检测报告。

### 3、产污环节

废气：试剂配制废气 G1、前处理废气 G2、检测废气 G3；

废水：职工生活污水、二次清洗废水 W1；

噪声：通风橱运行产生噪声；

固废：生活垃圾、废包装材料、实验室固废 S1、清洗废液 S2、实验废液 S3、废滤芯及反渗透膜、废活性炭、喷淋废液。

表 2-7 本项目产污环节一览表

污染类别	编号	污染源	产生工序	主要污染因子	排放特征	处置方式	排放方式
废气	G1	试剂配制废气	试剂配制	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物	连续	碱喷淋 TA001+二级活性炭装置 TA002	DA001 有组织排放
	G2	前处理废气	前处理		连续		
	G3	检测废气	检测		连续		
废水	/	生活污水	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	连续	化粪池	接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂
	W1	二次清洗废水	实验清洗过程	COD、SS	连续	化粪池	接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂
噪声	N	设备噪声	所有生产设备	噪声	连续	设备减振，厂房隔音等	无组织

固废	/	生活垃圾	员工生活	纸质、塑料等	间断	垃圾桶储存，环卫清运
	/	废包装材料	日常运行	塑料、纸箱	间断	收集外售
	S1	实验室固废	实验室检测	废试剂瓶、试管、沾染实验试剂的手套等	间断	委托有资质单位处置
	S2	实验废液	实验室检测	化学试剂、 <b>实验样品</b>	间断	委托有资质单位处置
	S3	初次清洗废液	实验室检测	废水、有机物、无机物	间断	委托有资质单位处置
	/	废滤芯及反渗透膜	超纯水制备	废 RO 膜、pp 棉、废树脂	间断	收集外售
	/	废活性炭	废气治理	废活性炭、有机废气	间断	委托有资质单位处置
	/	喷淋废液	废气治理	废碱液	间断	委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁园区已建闲置标准化厂房，地点位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路 7 号。本项目为未批先建，正补办环评手续。</p>					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目评价区域的环境功能见下表 3-1:

表 3-1 评价区域环境功能区划

序号	环境要素	区域功能	执行标准
1	空气环境	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
2	地表水环境	新沂河: IV类水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准
3	声环境	3类(区域)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准

#### 1、空气环境质量

①按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)“优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用《宿迁市 2023 年度环境状况公报》中监测数据,该监测数据时间在三年有效期内,引用的现状数据具有代表性和有效性,符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办〔2016〕185号)要求。项目所在区域各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 宿迁市区域空气质量现状评价表(单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO <sub>2</sub>		25	40	63	达标
PM <sub>10</sub>		63	70	90	达标
PM <sub>2.5</sub>		39.8	35	114	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度	169	160	106	不达标
CO	24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》,全市环境空气质量持续改善。2023 年,全市环境空气优良天数达 261 天,优良天数比例为 71.5%;空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 指标浓度同比上升,浓度均值分别 39.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%; O<sub>3</sub>、CO 指标浓度与 2022 年持平,浓度均值分别为 169 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1 $\text{mg}/\text{m}^3$ ,其中, O<sub>3</sub> 作为首要污染物的超标天数为 53 天,

区域环境质量现状

占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。

沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天，优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。全市降水 pH 年均值为 7.28，介于 6.61-8.22 之间，与 2022 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。2023 年宿迁市环境空气中的 SO<sub>2</sub> 年均值、NO<sub>2</sub> 的年均值、PM<sub>10</sub> 的年均值、CO 的 24 小时平均值，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM<sub>2.5</sub> 的年均值、O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

**表 3-3 环境空气中氟化物质量标准**

污染物	评价指标	标准值	单位
氟化物	1h 平均浓度	20	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均浓度	7	μg/m <sup>3</sup>

**②环境空气不达标区整治方案**

为切实改善空气质量，保障人民群众身体健康，结合《空气质量持续改善行动计划》，印发了《“首季争优”攻坚行动方案》和《“春夏攻坚”专项行动方案》，全力推动环境空气质量持续改善。一是坚持工程治理。积极推进 1043 项大气污染治理工程，尤其是其中 359 项重点治气工程，目前正在有序推进。围绕“超低排放”和“高效、清洁、低碳、循环”目标，持续培养和建成一批绿色标杆、A 级企业，从源头保证企业的绿色质态。二是加强协同治理。以 PM<sub>2.5</sub> 治理为主线，开展 VOCs、NO<sub>x</sub> 同管共治。通过“面对面”“一对一”帮扶与服务，与企业一道推进污染设施升级改造；积极联动住建、交通、城管等部门，持续开展工地扬尘治理、清洁城市专项行动、餐饮油烟整治，深入实施国三及以下柴油车限行、淘汰等措施。三是强化污染应对。为进一步加强空气污染来临时的应急应对工作，今年 3 月，修订印发了《宿迁市重污染天气应急预案》，为重污染天气应对提供保障。同时，加强日常空气质量的会商研判和预警预测，进一步提高污染天气预警预报的精准性、及时性，并强化市县协同、部门联动，做到精准预判、迅速响应、及时解除。为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计

划实施方案的通知》（宿政发〔2024〕97号），主要从以下几个方面对大气进行防治，一是优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二是优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三是优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四是强化面源污染治理，提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后，当地环境空气质量能够得到改善。

## 2、地表水环境质量

根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，全市水环境质量明显改善。全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为100%，无劣Ⅴ类水体。

项目纳污水体为新沂河，引用《可成科技（宿迁）有限公司阳极线技术改造项目环境影响报告书》中的地表水环境质量现状监测（江苏迈斯特环境检测有限公司，报告编号MST20240229016-1）。

监测时间及频次：2024年3月1日~3日，连续监测3天；

监测点位编号及位置：W1，新沂河北偏泓（尾水导流排口与新沂河交汇处上游500m）；W2，新沂河北偏泓（尾水导流排口与新沂河交汇处下游500m）；W3，新沂河北偏泓（尾水导流排口与新沂河交汇处下游1000m）。

监测污染因子：pH、化学需氧量、氨氮、总磷；引用的现有监测数据监测结果见下表。

表 3-4 地表水环境质量现状监测数据

监测点位	因子	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	最小值	8.0	10	0.590	0.16
	最大值	8.2	15	0.811	0.20
	最大污染指数	0.6	0.5	0.54	0.67
	超标率	0	0	0	0
W2	最小值	8.0	13	0.286	0.13
	最大值	8.2	19	0.791	0.18
	最大污染指数	0.6	0.63	0.53	0.6
	超标率	0	0	0	0
	最小值	8.1	14	0.179	0.18

W3	最大值	8.2	17	0.872	0.22
	最大污染指数	0.6	0.57	0.58	0.73
	超标率	0	0	0	0
III类标准		6~9	20	1	0.2
IV类标准		6~9	30	1.5	0.3

监测结果表明：所有监测断面 pH、COD、氨氮、总磷监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

### 3、区域声环境质量现状

根据《宿迁市 2023 年环境状况公报》所述，全市声环境质量良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级（较好）水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，声环境质量现状良好。

### 4、生态环境

本项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路 7 号，位于工业园区内，园区外无新增用地，不需要进行生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

根据《宿迁市 2023 年环境状况公报》，全市辐射环境质量状况良好。环境 $\gamma$ 辐射吸收剂量率、气溶胶及土壤中放射性核素均处于江苏省辐射环境天然本底值范围内；重点饮用水源地水中放射性核素水平符合标准要求；环境中电磁辐射监测值均低于标准中公众曝露控制限值的要求。本项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

建设项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：  
 本项目周边敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5 建设项目环境保护目标

保护项目	名称	坐标		保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能区划
		经度	纬度					
空气环境	融创时代未来城	118.210892	33.940368	居民区	E	260	1000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
地表水环境	新沂河				N	30000	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类, 主要功能为排涝、纳污。
地下水环境	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。							《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类
声环境	周边 50 米无噪声敏感保护目标							《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类
生态环境	本项目位于工业园区, 园区外无新增占地							

1、废气污染物排放标准

建设项目废气主要为实验废气（包括试剂配制废气、前处理废气、检测废气）产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物，有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值。无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值。厂区内厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 要求；具体见表 3-6、3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
硫酸雾	5	1.1		0.3	
氯化氢	10	0.18		0.05	
氮氧化物	100	0.47		0.12	

环境保护目标

污染物排放控制标准

氟化物	3	0.072	0.02
-----	---	-------	------

注：①排气筒高度不低于 15m。

②对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

**表 3-7 厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放限值（mg/m<sup>3</sup>）**

项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

### 2、废水污染物排放标准

本项目实验二次清洗废水和生活污水经化粪池处理后满足苏州宿迁工业园区污水处理厂接管标准，接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入新沂河。现阶段污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准；2026 年 3 月起污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准；具体标准分别见表 3-8。

**表 3-8 苏州宿迁工业园区污水处理厂接管和排放标准**

单位：mg/L（pH 值除外）

污染因子执行标准	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
接管标准	6~9	400	250	35	5	45
尾水排放标准（现状）	6~9	50	10	5（8）	0.5	15
尾水排放标准（2026 年 3 月起执行）	6~9	50	10	4（6）	0.5	12（15）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2022）中 7.1.2 现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行，现有城镇污水处理厂仍执行国家标准。

### 3、噪声污染物排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准限值见表 3-9。

**表 3-9 工业企业厂界噪声排放标准值**

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

#### 4、固废污染物排放标准

建设项目一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。同时应按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办【2024】16号)中相关规定要求。要求进行危废的暂存和处理。

本项目污染物排放总量见下表 3-10:

表 3-10 本项目污染物排放汇总 (t/a)

总量控制指标	污染物		本项目			
			产生量	自身削减量	排放量	
					接管量	排入外环境量
废水	废水量		728	0	728	728
	COD		0.2200	0.0368	0.1832	0.0364
	SS		0.1464	0.0364	0.110	0.0073
	NH <sub>3</sub> -N		0.0216	0	0.0216	0.0036
	TP		0.0022	0	0.0022	0.0004
	TN		0.0288	0	0.0288	0.0109
废气	有组织 DA001	非甲烷总烃	0.0522	0.0418	0.0104	
		硫酸雾	0.2628	0.2102	0.0526	
		氯化氢	0.0040	0.0032	0.0008	
		氟化物	0.0005	0.0004	0.0001	
	无组织	氮氧化物	0.0034	0.0024	0.0010	
		非甲烷总烃	0.0058	0	0.0058	
		硫酸雾	0.0292	0	0.0292	
		氯化氢	0.0004	0	0.0004	
一般固废	生活垃圾		4	4.5	0	
	废包装材料		0.5	0.5	0	
	废滤芯及反渗透膜		0.01	0.01	0	
危险废	实验室固废		0.5	0.5	0	
	实验废液		1	1	0	

物	清洗废液	0.8	0.8	0
	废活性炭	0.8418	0.8418	0
	喷淋废液	2	2	0
<b>本项目污染物排放总量：</b>				
<p>废气：非甲烷总烃<math>\leq 0.0104\text{t/a}</math>、硫酸雾<math>\leq 0.0526\text{t/a}</math>、氯化氢<math>\leq 0.0008\text{t/a}</math>、氮氧化物<math>\leq 0.0010\text{t/a}</math>；</p> <p>废水接管量：废水<math>\leq 728\text{t/a}</math>、COD<math>\leq 0.1832\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.1100\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.0216\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.0022\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.0288\text{t/a}</math>。</p> <p>外排环境量：废水<math>\leq 728\text{t/a}</math>、COD<math>\leq 0.0364\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.0073\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.00364\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.0004\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.0109\text{t/a}</math>。</p> <p>固废：本项目各类固废均得到合理处置，零排放，不申请总量。</p> <p>本项目大气污染物总量需向宿迁市宿城生态环境局申请平衡途径，在宿城区内平衡；废水接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理，废水污染物总量在苏州宿迁工业园区污水处理厂排放总量中平衡。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为重新报批项目，厂房已建成，施工期仅进行设备安装和调试，项目设备简单，施工期较短，施工期影响较小，本环评不再对其进行环境影响评价。</p>																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期主要废气污染源包括三个部分：实验中硫酸、盐酸、硝酸等使用过程中挥发产生的酸性废气、实验室使用有机试剂挥发产生的有机废气及废气检测过程中排放的有机废气（以非甲烷总烃计）。其中有机废气主要为丙酮、甲醇、无水乙醇、苯等废气等挥发性有机物，无机废气则为硫酸、盐酸、硝酸挥发产生的酸雾。</p> <p>（1）有机废气</p> <p>有机废气主要为试剂配制、前处理、检测等工序使用的丙酮、甲醇、无水乙醇、苯、异辛烷等，因各类有机试剂用量均较少，故不单独进行定性定量分析，各有机废气污染物均以非甲烷总烃计，本项目有机试剂用量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 有机试剂用量一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 55%;">原料名称</th> <th style="width: 30%;">年消耗量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>丙酮</td><td>15.8</td></tr> <tr><td>2</td><td>甲醇</td><td>14.2</td></tr> <tr><td>3</td><td>乙酸乙酯</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>吡啶</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>苯</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>6</td><td>异辛烷</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>7</td><td>石油醚</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>四氯化碳</td><td>4.8</td></tr> <tr><td>9</td><td>无水乙醇</td><td>4.74</td></tr> <tr><td>10</td><td>乙酸</td><td>2.25</td></tr> <tr><td>11</td><td>N,N-二甲基甲酰胺</td><td>1</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目实验过程中有机化学试剂的挥发量保守以全部挥发计，因此本项目非甲烷总烃产生量为 0.058t/a。每天使用试剂时间以 4h/d 计(年工作小时数 1200h)，设置通风橱等废气收集装置，实验过程中产生的有机废气经收集后经管道引至</p>	序号	原料名称	年消耗量 (kg)	1	丙酮	15.8	2	甲醇	14.2	3	乙酸乙酯	9	4	吡啶	1.5	5	苯	1.3	6	异辛烷	1.0	7	石油醚	2	8	四氯化碳	4.8	9	无水乙醇	4.74	10	乙酸	2.25	11	N,N-二甲基甲酰胺	1	合计		58
序号	原料名称	年消耗量 (kg)																																						
1	丙酮	15.8																																						
2	甲醇	14.2																																						
3	乙酸乙酯	9																																						
4	吡啶	1.5																																						
5	苯	1.3																																						
6	异辛烷	1.0																																						
7	石油醚	2																																						
8	四氯化碳	4.8																																						
9	无水乙醇	4.74																																						
10	乙酸	2.25																																						
11	N,N-二甲基甲酰胺	1																																						
合计		58																																						

大楼楼顶的二级活性炭吸附装置处理后通过 40m 高排气筒排放（DA001）。风量为 15000m<sup>3</sup>/h, 收集效率 90%, 二级活性炭吸附装置对废气的处理效率为 80%, 则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0522t/a, 非甲烷总烃有组织排放量为 0.0104t/a。未被收集有机废气以无组织形式排放, 非甲烷总烃无组织排放量 0.0058t/a。

### (2) 无机废气

无机废气主要为试剂配制、前处理、检测等工序使用的硫酸、盐酸、硝酸、氢氟酸等, 主要污染物为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物。其中高氯酸用量极少, 本次仅定性说明, 不纳入定量分析。本项目无机试剂用量见下表。

表 4-2 挥发性无机试剂用量一览表

序号	原料名称	年消耗量 (kg)
1	硫酸	292
2	盐酸	4.5
3	硝酸	3.8
4	氢氟酸	0.46

本项目无机试剂挥发量秉承环保理念原则全部挥发, 因此本项目氯化氢产生量为 0.0045t/a、硫酸雾产生量为 0.292t/a, 氮氧化物产生量为 0.0038t/a, 氟化物产生量为 0.0005t/a。每天使用试剂时间以 4h/d 计 (年工作小时数 1200h), 设置通风橱等废气收集装置, 实验过程中产生的无机废气经收集后经管道引至大楼楼顶的碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 40m 高排气筒排放 (DA001)。风量为 15000m<sup>3</sup>/h, 碱喷淋+活性炭吸附装置对硫酸雾、氯化氢、氟化物的综合处理效率以 80%计, 对氮氧化物的综合处理效率参照天津大学任晓莉的论文《碱液吸收法治理含 NO<sub>x</sub> 工艺尾气实验研究》, 氮氧化物处理效率以 70%计, 则硫酸雾有组织产生量为 0.2628t/a, 有组织排放量为 0.0526t/a; 则氯化氢有组织产生量为 0.0040t/a, 有组织排放量为 0.0008t/a; 则氮氧化物有组织产生量为 0.0034t/a, 有组织排放量为 0.0010t/a; 则氟化物有组织产生量为 0.0004t/a, 有组织排放量为 0.0001t/a。未被收集废气以无组织形式排放, 硫酸雾无组织排放量 0.0292t/a; 氯化氢无组织排放量 0.0004t/a; 氮氧化物无组织排放量 0.0004t/a, 氟化物无组织排放量为 0.0001t/a。

本项目污染物废气产生及排放情况见下表4-3和表4-4。

表 4-3 建设项目有组织废气产生及排放情况

位置	工序	污染物	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			废气量 m <sup>3</sup> /h	排放口
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
实验室	试剂 配制、 前处 理、检 测	非甲烷 总烃	0.0522	0.0435	2.90	碱喷淋 +二级 活性炭 装置	80	0.0104	0.0087	0.58	15000	DA00 1
		硫酸雾	0.2628	0.2190	14.6		80	0.0526	0.0438	2.92		
		氯化氢	0.0040	0.0034	0.225		80	0.0008	0.0007	0.045		
		氟化物	0.0004	0.0003	0.02		80	0.0001	0.0001	0.007		
		氮氧化物	0.0034	0.0029	0.190		70	0.0010	0.0009	0.057		

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
实验室	非甲烷总烃	0.0058	0.0048	48	21	8
	硫酸雾	0.0292	0.0243	48	21	8
	氯化氢	0.0004	0.000375	48	21	8
	氟化物	0.0001	0.000083	48	21	8
	氮氧化物	0.0004	0.000317	48	21	8

①有组织排放量核算

表 4-5 本项目排气筒参数表

排气筒 编号	排放口类型	坐标		海拔高 度/m	排气筒参数			
		经度	纬度		高度/m	内径/m	温度/°C	流速 m/s
DA001	一般排放口	118.122039	33.562330	23.741	40	0.6	25	14.74

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 /(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					

1	DA001	非甲烷总烃	0.58	0.0087	0.0104
		硫酸雾	2.92	0.0438	0.0526
		氯化氢	0.045	0.0007	0.0008
		氟化物	0.007	0.0001	0.0001
		氮氧化物	0.057	0.0009	0.0010
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0104
		硫酸雾			0.0526
		氯化氢			0.0008
		氟化物			0.0001
		氮氧化物			0.0010
<b>有组织排放合计</b>					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0104
		硫酸雾			0.0526
		氯化氢			0.0008
		氟化物			0.0001
		氮氧化物			0.0010

②无组织排放量核算

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	厂界浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
检测实验室	试剂配制、前处理、检测	非甲烷总烃	实验室保持密闭,规范实验操作,加强绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4.0	0.0058
		硫酸雾			0.3	0.0292
		氯化氢			0.05	0.0004
		氟化物			0.02	0.0001
		氮氧化物			0.12	0.0004
无组织排放合计		非甲烷总烃			0.0058	
		硫酸雾			0.0292	
		氯化氢			0.0004	
		氟化物			0.0001	

	氮氧化物	0.0004
无组织排放总计	非甲烷总烃	0.0058
	硫酸雾	0.0292
	氯化氢	0.0004
	氟化物	0.0001
	氮氧化物	0.0004

### (3) 废气污染防治措施可行性分析

项目试剂配制、前处理、检测产生的废气采取通风橱收集，经“碱喷淋+二级活性炭装置”处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。未收集的废气采取车间密闭、加强厂内绿化等措施处理后无组织逸散。

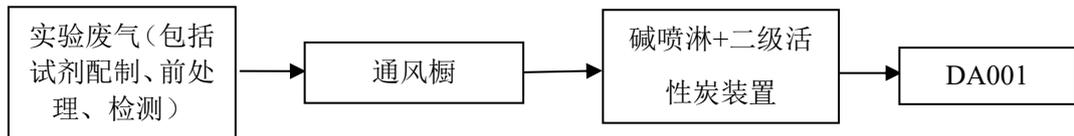


图 4-1 本项目废气收集处理流程

#### ① 废气污染物达标排放分析

采取上述处理措施后，废气排放情况及执行标准值见下表。

表 4-8 有组织废气达标分析一览表

废气排放口	污染物名称	废气产生情况			废气排放情况			排放标准		达标情况
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
DA001	非甲烷总烃	0.0522	0.0435	2.90	0.0104	0.0087	0.58	3	60	达标
	硫酸雾	0.2628	0.2190	14.6	0.0526	0.0438	2.92	1.1	5	
	氯化氢	0.0040	0.0034	0.225	0.0008	0.0007	0.045	0.18	10	
	氟化物	0.0004	0.0003	0.02	0.0001	0.0001	0.007	3	0.072	
	氮氧化物	0.0034	0.0029	0.190	0.0010	0.0009	0.057	0.47	100	

根据上表可知本项目有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 中表 1 标准。

### ②废气收集率可行性分析

根据《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/4455-2023) 文中要求, 5.3 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中, 进行实验操作时排风柜应正常开启, 操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求。

本项目单个通风橱设计风量 900m<sup>3</sup>/h, 通风柜设计数量为 29 个, 实验室运行过程中, 运行数量为设计数量的 50%, 则运行数量为 15 个, 风量为 13500m<sup>3</sup>/h, 微量系统漏风量忽略不计, 则本企业设计风量取 15000m<sup>3</sup>/h 可行。通风橱运行时将玻璃门拉下四分之三及以上, 近似密闭负压收集, 根据江苏省生态环境厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知(苏环收(2022) 6079 号) 文件内容, 密闭负压收集效率可达到 90%, 故本项目收集效率取 90%。综上, 满足《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023) 要求。

### ③污染防治技术和处理效率可行性

#### 本项目实验废气治理设施分析:

**碱液喷淋塔装置:** 本项目设置碱液喷淋塔处理无机废气, 喷淋塔工作原理: 本项目酸雾废气, 主要成分为盐酸、硫酸、氮氧化物。酸雾废气由通风橱收集进入喷淋塔(具有废气流量小、风阻小、废气与碱液充分接触、处理效果好等特点), 气体从下到上高速移动, 使气液在塔内和塔板表面充分接触。在与喷淋水接触的过程中, 废气中的污染物炭黑被水充分吸收, 可以得到净化; 废气中的 HCl 等气态污染物通过在喷淋水中加入一定比例的 NaOH 使喷淋水呈碱性。废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应在整个废气净化过程中, 设备无需清洗, 所用喷淋水可循环使用, 整个处理过程可自动控制, 操作简单。

**二级活性炭吸附装置原理:** 活性炭是一种多孔性的含碳物质, 它具有高度发达的孔隙构造, 活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积, 能与气体(杂

质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样,所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此,活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。具有吸附率高、适用面广、维护方便等优点,能同时处理多种混合废气,经处理后污染物可以稳定达标排放。如图 4-1 所示。

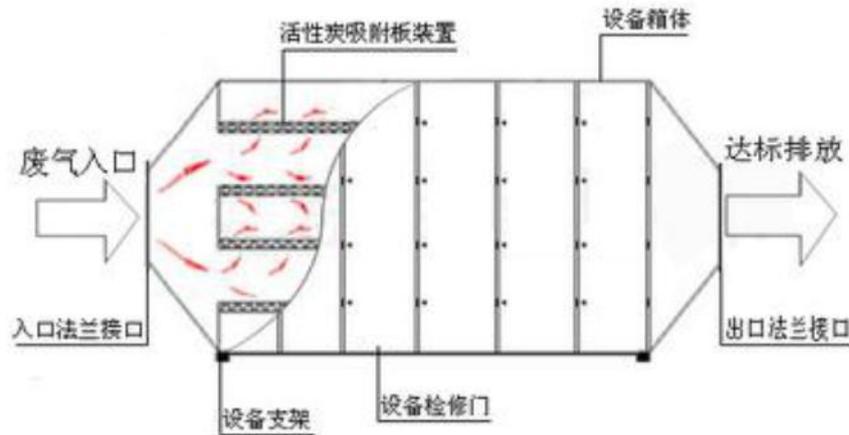


图 4-2 活性炭吸附装置原理示意图

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。在一个米粒大小的活性炭颗粒中,微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达,如人体毛细血管般的孔隙结构,使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力:也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响,但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力,当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后,由于分子之间相互吸引的原因,会导致更多的分子不断被吸引,直到填满活性炭内孔隙为止。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭,该活性炭比表面积和孔隙率大,吸附能力强,具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置,与活性炭接触,废气中的有机污染物

被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。本工程选用优质蜂窝状活性炭。其主要技术性能如下：

**表 4-9 活性炭吸附装置技术性能**

项目	DA001 技术参数
	二级活性炭
配套排风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	15000
箱体尺寸 (mm)	1500×1300×1100
温度℃	<40
粒度 (目)	12-40
总孔容积 (cm <sup>3</sup> /g)	0.81
水分	<5%
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	1000-1500
单层装填高度 (mm)	>0.4m
填装层数	2
首次填装量 (kg)	200
更换周期	90d
有效吸附量	10%
碘值(mg/g)	≥800
活性炭密度 (Kg/m <sup>3</sup> )	0.45

**更换周期计算：**

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d。

根据公式计算：

$$DA001: T = 200 \times 10\% / (2.32 \times 10^{-6} \times 15000 \times 4) \approx 144d > 90d;$$

根据《江苏省生态环境厅发布涉VOCs治理重点工作核查通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，本项目实验工序日运行4

小时，故本项目建议活性炭更换周期为 90 天一次。

废气处理工程实例介绍：根据《江苏中设集团检验检测中心有限公司实验室项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目在试剂配置、样品预处理和实验检测过程中产生少量的废气，主要包括有机废气（以非甲烷总烃计）、氯化氢、硫酸雾和氮氧化物，经通风橱收集后，由碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒 DA001 排放，验收监测结论：项目样品预处理和实验过程产生的废气排气筒 DA001 排放的废气中，非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾和氮氧化物排放浓度和排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。故本项目采取碱喷淋+二级活性炭处理实验废气（包括前处理、试剂配制、指标检测）可行。

根据《宿迁威生金属制品厂年产 17200 吨金属制品扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目采用“碱液喷淋塔”处理酸性废气，监测结果如下：

**表 4-10 酸性废气处理效果一览表**

监测点位	监测日期	监测频次	NOx	硫酸雾
2019/11/06	镀铜镍铬线排气筒进口	第一次	3.76	3.04
		第二次	3.95	3.11
		第三次	3.69	2.99
	镀铜镍铬线排气筒出口	第一次	0.22	0.29
		第二次	0.23	0.39
		第三次	0.25	0.25
去除率			93.2%~95.1%	87.5%~91.6%

故本项目硫酸雾的处理效率取 80%可行，氮氧化物的处理效率取 70%可行。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》(环境科学与管理, 2012 年第 37 卷第 6 期)中数据, 二级活性炭对有机废气除效率可达 90%。因此, 本项目有机废气处理效率保守取 80%可行。

④与《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022]218）的相符性分析：

**表 4-11 与《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022]218）的相符性分析**

苏环办 2022]218 文件要求	本项目情况	相符性
-------------------	-------	-----

	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>本项目有机废气采用通风橱进行收集废气，距通风橱开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速为 1m/s，满足不低于 0.3m/s 的要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>二、设备质量</p> <p>活性炭箱内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角；金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在按照规范活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>本项目活性炭结构形式采用双层串联，内部结构设计合理，气体流通顺畅；项目活性炭箱采用玻璃钢材质；项目将按照规范在进气和出气管道上设置采样口，并按照环评要求的更换周期更换活性炭，废活性炭将委托有资质的单位定期处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目采用“碱喷淋+二级活性炭装置”，本项目采用蜂窝活性炭，经计算气体流速为 1.2m/s，满足要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m<sup>3</sup>，若超过 1mg/m<sup>3</sup>时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目废气为有机废气非甲烷总烃及氯化氢、硫酸雾、氮氧化物，活性炭前端采用碱喷淋预处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g。</p>	<p>本项目采用蜂窝活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积碘吸附值 1000-1500m<sup>2</sup>/g，满足要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目活性炭 90 天更换一次，可满足要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(4) 非正常工况分析</p>			

本项目非正常排放主要为有机废气处理系统失效，净化效率降为 0，有组织废气排放浓度高。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放量 (kg/a)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	DA001	治理设施故障	非甲烷总烃	0.0522	0.0435	2.90	0.5	1	停止废气产生环节生产，检修设备
			硫酸雾	0.2628	0.2190	14.6	0.5	1	
			氯化氢	0.0040	0.0034	0.225	0.5	1	
			氟化物	0.0004	0.0003	0.02	0.5	1	
			氮氧化物	0.0034	0.0029	0.190	0.5	1	

非正常工况下，项目排放的污染物未超出相应评价标准限值，对周围空气质量影响较大，一旦发生事故，应启动应急机制。因此，必须加强废气收集处理设施的管理，定期检修，杜绝在事故状态下进行生产。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

③车间保持密闭，配备合适的风机，提高收集效率；

④进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度。

⑤建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

#### (5) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $C_m$ ——标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， $\text{m}$ ；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ 。根据该生产单元占地面积  $S(\text{m}^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ 。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，企业所在地近五年平均风速  $2.3\text{m}/\text{s}$ 。据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按 II 类考虑。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

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

本项目无组织废气卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染物位置	污染物名称	污染物排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	面源面积 $\text{m}^2$	计算参数				L	卫生防护距离 m
				A	B	C	D		
检测实验室	非甲烷总烃	0.0048	1000	470	0.021	1.85	0.84	0.04	50
	硫酸雾	0.0243	1000	470	0.021	1.85	0.84	5.60	50

	氯化氢	0.0004	1000	470	0.021	1.85	0.84	0.36	50
	氮氧化物	0.0003	1000	470	0.021	1.85	0.84	0.09	50

根据卫生防护距离计算结果，在 50 米等级范围内。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。故本项目以全厂为边界，向外设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离内不存在敏感目标，以后在该卫生防护距离内也不得规划和建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。

### (7) 监测计划

依据项目行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，制定项目污染源监测计划详见下表。

**表 4-15 污染源监测工作计划**

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废气	废气治理设施进、出口（DA001）	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界无组织	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

## 2、废水

### (1) 项目废水排放情况

本项目废水主要为生活污水及二次清洗废水。生活污水及二次清洗废水进入化粪池处理满足苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准；接入苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入新沂河。本项目污水产生量共为 728t/a，废水类别、污染物种类及污染治理设施情况见下表。

**表 4-16 建设项目废水产生和排放情况表**

类型	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况			排放去向	污染物排放情况		最终去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	标准 mg/L		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	720		化粪池	720			苏州宿迁工业园区污水处理厂	-		新沂河
	COD	300	0.2160		250	0.1875	400		-	-	
	SS	200	0.1440		150	0.1080	250		-	-	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0216		30	0.0216	35		-	-	
	TP	3	0.0022		3	0.0022	5		-	-	
	TN	40	0.0288		40	0.0288	45		-	-	
二次清洗废水	废水量	8			8				-	-	
	COD	500	0.0040		400	0.0032	400		-	-	
	SS	300	0.0024		250	0.0020	250		-	-	
综合废水	废水量	728			728				728		
	COD	302.1	0.2200		251.6	0.1832	400		50	0.0364	
	SS	201.1	0.1464		151.1	0.1100	250		10	0.0073	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0216	30	0.0216	35	5 (8)	0.0036			
	TP	3	0.0022	3	0.0022	5	0.5	0.0004			
	TN	40	0.0288	40	0.0288	45	15	0.0109			

表 4-17 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	排放口设置是否满足要求	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	综合废水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	苏州宿迁工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	H1	化粪池	沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值

											(mg/L)
1	DW001	废水总排口	118.122038	33.562392	728	苏州宿迁工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	生产期间	苏州宿迁工业园区污水处理厂	COD	≤50
										BOD <sub>5</sub>	≤10
										SS	≤10
										NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8) *
										TP	≤0.5
										TN	≤15

表 4-19 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	2.43	728
		COD	251.6	0.000611	0.1832
		SS	151.1	0.000367	0.1100
		氨氮	30	0.000072	0.0216
		TP	3	0.000007	0.0022
		TN	40	0.000096	0.0288
本项目排放口合计		废水量			728
		COD			0.1832
		SS			0.1100
		氨氮			0.0216
		TP			0.0022
		TN			0.0288

(2) 污水处理设施环境可行性分析

①生活污水

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于污染物的去除率为 COD17%、SS25%。处理后废水可满足苏州宿迁

工业园区污水处理厂接管标准，故技术可行。

### ②二次清洗废水

根据建设单位提供资料，实验器材使用自来水初步冲洗过后，需要进一步使用自来水进行清洗，清洗 1~2 次，预计自来水用量约在 9t/a，损耗约 20%，而后使用纯水清洗，清洗 1~2 次，预计纯水用量约在 1t/a，损耗约 20%，则约 8t/a 的二次清洗废水进入生活污水管网。由于实验器材已经历过初次清洗，故此时实验仪器和玻璃器皿基本不会残留污染物，二次清洗废水主要污染物为 COD：500mg/L、SS：350mg/L。可经化粪池处理后接入市政污水管网排入园区污水处理厂处理达标后排放。

### ③污水处理厂接管可行性分析

#### A.污水处理厂概况及处理工艺

苏州宿迁工业园区污水处理厂于 2019 年建设，江苏苏州宿迁工业园区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，总设计规模为 12 万 t/d，先期日处理规模达到 3 万立方米/日。污水处理厂位于栖霞山路以东，古城路以北、富民河以南区域，紧靠富民河，处于工业园区中南部。

苏宿工业园区污水处理厂总设计规模为 12 万 t/d，其中一期工程 2 万 t/d，于 2012 年 10 月通过环保验收投入使用，采用“水解酸化+A2/O+滤布滤池”工艺，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；二期扩建工程 3 万 t/d 及再生水规模 1 万 t/d 建设项目，采用“A2/O+混凝高效沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯接触消毒”工艺，目前已建成并投入运行。

#### B.工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件

依据省生态环境厅、省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号）中提到的工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则，对建设单位及逆行调查评估可知，本项目混合废水水质简单，经厂内化粪池处理后浓度可满足接管浓度，故建设单位属于允许接入类型。本项目建成后，建设单位将在投入生产或使用并产生实际排污行为之前办理排污许可手续，并同时向城镇排水主管部门申请

领取排水许可证。

#### C.可生化优先原则

本项目废水为生活污水，可生化性良好，不会降低城镇污水处理厂的处理效能，且本项目建成后，建设单位将在投入生产或使用并产生实际排污行为之前办理排污许可手续，并同时向应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证，故满足优先接入城镇污水处理厂的要求。

#### D.纳管浓度达标原则

本项目生活污水经厂区化粪池处理后满足接管标准，符合污水处理厂进水要求，不会对污水处理厂造成冲击，接管可行。

#### E.总量达标双控原则

本项目建成后，将严格按照环评报告及批复、排水许可证核定的纳管总量进行接管，不会超标排放。

#### F.工业废水限量纳管原则

苏州宿迁工业园区污水处理厂三期工程项目设计规模为3万t/d正在建设，目前该污水处理厂规模5万t/d，日运行情况良好。本项目接管量为2.5t/d，尚在污水处理厂余量范围内，不会对污水处理厂造成冲击。

#### G.污水处理厂稳定运行原则

本项目废水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，本项目废水接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行，故本项目废水接管至苏州宿迁工业园区污水处理厂处理是可行的。

#### H.环境质量达标原则

根据《宿迁市2022年环境状况公报》，全市11个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优III水体比例为86.7%，无劣V类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优III水体比例94.3%，无劣V类水体。

根据《可成科技（宿迁）有限公司阳极线技术改造项目环境影响报告书》

中地表水监测数据，监测结果表明：新沂河各监测断面的因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，本项目接纳水体环境质量属于达标区域，故接管至污水处理厂处理可行。

污水处理厂出水负责原则满足苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准，且生化性良好，没有难以处理的特征污染物，不会影响污水处理厂处理设施出水的稳定达标。

#### J.接管范围可行性及管网铺设情况

本项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号，东至江苏润民环境有限公司办公楼，西至宿迁市智能电网产业展示馆，北至宿迁江松科技有限公司二期，南至古城路，在苏州宿迁工业园区污水处理厂服务范围内，目前污水管网已敷设至项目所在地，因此本项目废水接管园区污水处理厂从管网覆盖上是可行的。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）监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）中自行监测相关要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水不需监测，仅说明排放去向。本项目的二次清洗废水和生活污水采用间接排放，排放至苏州宿迁工业园区污水处理厂集中处理。依据项目行业特点、产排污情况，制定项目污染源监测计划详见下表。

**表 4-20 污染源监测工作计划**

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排口（DW001）	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1次/年	苏宿工业园区污水处理厂标准

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

本项目噪声源主要为通风橱、二级活性炭风机等设备运转产生的噪声，单台噪声值在70~80dB（A）之间。

依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)附录 A 中表 A.1 常见环境噪声污染源及其声功率级, 本项目噪声源单台源强取表中“一般交谈、普通冷却塔、风冷室外风机、洗衣机等”类别, 声功率等级为 70~80 (dB), 本项目通风橱取 70 (dB)、风机取 80 (dB)。

建设项目运营期产生的噪声情况见下表。

表 4-21 本项目噪声源强调查表清单 (室外声源) 单位: dB (A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	楼顶风机 DA001	-14.0	-7.0	38.5	80	选用低噪声设备, 安装 减振装置或消声器	1200h

表中坐标以厂界中心 (118.122095,33.562355) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	7层- 声屏障	通风橱	81.4	设备 减 振、	0.2	-4	1.2	22.8	5.7	22.2	13.7	72.3	72.3	72.3	72.3	昼间 (1200 h/a)	26.0	26.0	26.0	26.0	46.3	46.3	46.3	46.3	1
2	8层- 声屏障	通风橱	81.8	车间 合理 布局	-0.1	-4	1.2	23.1	5.7	21.9	13.7	72.7	72.7	72.7	72.7		26.0	26.0	26.0	26.0	46.7	46.7	46.7	46.7	1

表中坐标以厂界中心 (118.122095,33.562355) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

## (2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术 导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 中方法进行预测。

### ①声环境影响预测模式

根据声源声功率级处的声压级，计算预测点的声级，公示如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

### ②噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测值：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

④预测结果

表 4-23 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	23.5	-10.5	1.2	昼间	45.3	65	达标
南侧	-0.5	-10.5	1.2	昼间	51.8	65	达标
西侧	-23.5	-4.5	1.2	昼间	44.8	65	达标
北侧	0.5	10.5	1.2	昼间	49.1	65	达标

表中坐标以厂界中心（118.328414,33.894729）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

通过相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即：昼间噪声值小于 65dB（A）。本项目噪声源对周围环境影响较小。

为保证厂界噪声达标及减少对周边环境的影响，拟采取降噪措施如下：①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；②各类设别应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；③优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；⑤加强管理，减少对周边声环境的影响。

### （3）监测计划

依据项目行业特点、产排污情况及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的相关要求，制定项目污染源监测计划详见下表。

表 4-24 污染源监测工作计划

项目	监测位置	监测因子	监测频率
----	------	------	------

噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度
<b>4、固体废物</b>			
(1) 污染物源强			
1) 本次固废产生情况			
<p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）对本项目工程分析产生的固废进行鉴别，项目产生的固废主要包括生活垃圾；一般固废：废包装材料、废滤芯及反渗透膜，危险废物：实验室固废、废活性炭、初次清洗废液、实验废液、喷淋废液。</p>			
<p>①生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，每天人均生活垃圾产生量按 0.50kg 计，预计生活垃圾产生量为 4.5t/a，项目在厂内设置垃圾桶收集后，由环卫部门统一处理。</p>			
<p>②废包装材料：主要为试剂外包装箱或塑料袋等，属于一般固废，产生量约 0.5t/a，收集后外售废品收购站。</p>			
<p>③实验室固废：实验过程中产生一定量的废试剂瓶、试管、沾染实验试剂的手套等，根据企业提供资料，实验室废物产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），实验室固废属于危废，废物代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。</p>			
<p>④废滤芯及反渗透膜：在超纯水机制备超纯水过程中产生废过滤介质，主要为废 RO、废滤芯，根据企业提供资料，滤芯及反渗透膜每年更换 1 次，则废反渗透膜、废滤芯产生量为 0.01t/a，为一般固废，收集后由环卫部门清理。</p>			
<p>⑤废活性炭：根据上文分析中项目有机废气环保设施二级活性炭吸附装置的设计参数，项目碳箱的填充量为 0.2t/次，更换周期为 90 天，故每年更换约 4 次，则本项目废活性炭的产生量为 0.8418t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危废，废物代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。</p>			
<p>⑥初次清洗废液：仪器、器皿清洗过程产生初次清洗废水约为 0.8t/a，根据《国</p>			

家危险废物名录》（2021年版），清洗废液属于危废，废物代码为900-047-49，经收集暂存于厂内危废暂存间，收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置。

⑦实验废液：实验完毕后产生实验废液，主要包括试剂废液、废水样等，产生实验废液约1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），实验废液属于危废，废物代码为900-047-49，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

⑧喷淋废液：碱喷淋塔废水产生量约为2t/a，作为危废由有资质单位安全处置。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于HW49中的900-047-49，危险特性为T/C/I/R，收集后委托有资质单位处置。

### 2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表4-25。

表 4-25 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸质、塑料等	4.5	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	日常运行	固态	塑料、纸箱	0.5	√		
3	实验室固废	实验室检测	固态	废试剂瓶、试管、沾染实验试剂的手套等	0.5	√		
4	实验废液	实验室检测	液态	化学试剂、检测水样	1	√		
5	初次清洗废液	实验室检测	液态	废水、有机物、无机物	0.8	√		
6	废滤芯及反渗透膜	纯水制备	固态	废RO膜、pp棉、废树脂	0.01	√		
7	废活性炭	废气治理	固态	废活性炭、有机废气	0.8418	√		
8	喷淋废液	废气治理	液态	废碱液	2	√		

### 3) 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，具体判定结果见表 4-26。

表 4-26 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危废	危废类别
1	生活垃圾	员工生活	否	/
2	废包装材料	日常运行	否	/
3	实验室固废	实验室检测	是	危险废物 HW49 代码：900-047-49
4	实验废液	实验室检测	是	危险废物 HW49 代码：900-047-49
5	初次清洗废液	实验室检测	是	危险废物 HW49 代码：900-047-49
6	废滤芯及反渗透膜	纯水制备	否	/
7	废活性炭	废气治理	是	危险废物 HW49 代码：900-039-49
8	喷淋废液	废气治理	是	危险废物 HW49 代码：900-047-49

固体废物分析情况汇总：

项目一般固废产生处置情况见表 4-27，危险废物产生与处置情况见表 4-28。

表 4-27 一般固废产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	产生量 t/a	主要成分	废物类别	废物代码	处理措施
1	生活垃圾	4.5	纸质、塑料等	SW62、SW64	900-001-S62、 900-002-S62、 900-003-S62、 900-004-S62、 900-007-S62、 900-099-S64	垃圾桶储存，环卫清运
2	废包装材料	0.5	塑料、纸箱	SW17	900-003-S17	收集外售
3	废滤芯及反渗透膜	0.01	塑料	SW17	900-003-S17	收集外售
合计		5.01	-			

表 4-28 危险废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	产生量 t/a	主要成分	有害成分	危废类别	危废代码	产废周期	危险特性	拟采取的治理措施
1	实验室固废	0.5	废试剂瓶、 试管、沾染 实验试剂的	沾染实 验试剂	HW49	900-047-49	1a	T/C/I/R	暂存于危 废间，定

			手套等						期委托有 资质单位 处理
2	实验废液	1	化学试剂、检测水样、试剂包装	化学试剂、检测水样	HW49	900-047-49	1a	T/C/I/R	
3	初次清洗废液	0.8	废水、有机物、无机物	有机物、无机物	HW49	900-047-49	1a	T/C/I/R	
4	废活性炭	0.8418	废活性炭、有机废气	有机废气	HW49	900-039-49	90d	T, I	
5	喷淋废液	2	废碱液	碱液	HW49	900-047-49	1a	T/C/I/R	
合计		5.1418	-						

## (2) 固废环境影响分析

### 1) 一般固废管控措施:

- ①明确固体废弃物的种类分类，设置临时放置点，并设置明显标识；
- ②固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所后废物箱。
- ③一般固体废弃物可分区进行存放；
- ④禁止向固体废物储存场所以外的区域抛撒、倾倒、堆放、填埋或排放固体废物；固体废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》等相关法律法规进行处理；
- ⑤在生产、办公和生活过程中产生一般固体废弃物的处理应优先考虑资源的再利用；
- ⑥工业固体废物产生单位、贮存单位应按要求建立固体废物台账。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等规定要求，在厂区设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门每日清运处理；在车间东侧设置工业固废暂存点对固体废物分类贮存，定期外售及委托处理。

本项目一般固废环境管理严格按照江苏省生态环境厅《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）要求执行：

(一)建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健

全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。

(二)完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。

(三)落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。

(四)规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)有关规定。

## 2) 危险固废储存场所

本项目新建危废仓库用于暂存运营期产生的危险废物。

危废仓库建筑面积 12m<sup>2</sup>，可以贮存约 6t 危废。本项目危废暂存间严格按照《危

危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准要求建设，分类储存。本项目危险固废最大储存量为 5.1418t，新建危废仓库贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）要求建设，分类储存。

危险废物的暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格执行以下措施：

**一般措施：**

- ①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。
- ②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。
- ③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。
- ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- ⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- ⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。
- ⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

**危险废物贮存容器：**

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

**危险废物贮存设施的运行与管理：**

- ①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

#### **危险废物贮存设施的安全防护与监测：**

①安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险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。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

②废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》规定设置警示标志；

③废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；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。

综上所述，本项目危废暂存间选址可行、设置合理。

#### **3) 危险废物运输**

项目厂内危废产生点距危废暂存间距离较近，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查密封袋的密封等性能，杜绝危废在厂房内转运产生的散落情况，且厂区内地面均采取硬化处理。因此，项目危险废物从厂区内产生环节运输至危险废物暂存间不会对环境产生影响。

本项目危险固体废物在包装运输过程中若发生散落，有可能对周围的大气、土壤等造成污染，影响周边环境质量。因此在收集前根据危废的性质选用具有防腐、防渗功能的塑料袋进行包装，所有的包装袋经过周密检查，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。同时应按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办【2024】16号）中相关规定要求进行危废的暂存和处理。在装载、运输过程中，配合专业人员做好相关工作，一旦发生散落、遗漏，做好应急工作。

综上所述，项目危险废物在运输过程中不会对环境产生影响。

#### 4) 委托利用或者处置

项目固废按照要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置，一般工业固废存放于生产车间东南侧、危险固废存放于生产车间东南侧。

项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。本项目一般固废均合理处置，零排放。

项目危险固废处置严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托有资质的单位进行处理处置。本项目危险固废委托有资质单位进行处理。固废收集处置时，应按要求建立台帐管理制度；对于危险固废委托处置时，应严格执行报批和转移联单等制度，确保固废有效处置。

通过以上处理措施，项目固体废物均进行了合理处置，做到零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响很小。

## 6、地下水及土壤

### 土壤和地下水污染防治措施

项目原料仓库、化粪池冒滴跑漏、固体废物的乱堆乱放，可能会对土壤和地下水产生不利的影晌。建议采取措施如下：

### ①源头控制

从污染物源头控制排放，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐材料，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染，故障立刻停工整修。可通过加强厂区内绿化，通过植物吸附降低污染物通过大气沉降造成的土壤污染。

### ②分区防控

控制采取分区防渗原则，各处理构筑物采用钢筋砼结构，以防腐蚀，主要设备采用优质 Q235A 复合防腐，工程管道采用优质 Q235A 管，使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，以确保整体使用寿命达十五年以上，降低了土壤环境污染的风险；保证运行设备有足够的备用率，避免化粪池中污水溢流情况发生。厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理场处理；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。

本项目检测在 7、8 层进行，项目的危废仓库、危化品仓库、实验区等均采取地面硬化及防腐处理，处理后不会污染一层土壤和地下水，本项目在采取分区防渗等防控措施情况下，项目不存在地下水、土壤污染途径。具体防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-29 拟项目污染防控分区表

厂区区域	防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
危废仓库、危化品仓库	污染区	重点防渗区	COD、SS、氨氮、TP、TN、挥发性有机物、危险化学品等	①厂房地面做硬化处理； ②危废暂存间应满足防风、防雨等要求；防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。 ③污水管道采用 PVC 材质，具有较好防腐防渗性能。 ④沉淀池需做防渗处理，满足防渗层至少 2mm 厚，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

一般固废仓库；理化实验室等；试剂仓库		一般防渗区	其他类型	①渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；厚度 1.5m ②参照 GB16889 执行； ③雨水管道可采用普通塑料材质。
办公室	非污染区	简单防渗区	其他类型	一般地面硬化。

### (3) 跟踪监测计划

项目营运期通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率很小，本项目做好地面防渗后不会对项目所在地的地下水、土壤造成明显的不良影响，可无需进行地下水、土壤跟踪监测。

## 7、生态环境

本项目地址为江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路 7 号，位于工业园区内，且用地范围内无生态环境敏感保护目标。因此，本项目投产后不会对生态环境产生影响。

## 8、环境风险分析

### (1) 环境风险识别

#### ① 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要涉及环境风险物质主要为危险废物、试剂等。

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t；

表 4-30 风险物质储存量与临界量比值判别结果一览表

序号	化学品名称及含量	CAS 号	可能最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q
1	危险废物	-	5.1418	100	0.051418
2	硫酸	7664-93-9	0.292	10	0.0292
3	盐酸	7647-01-0	0.0045	7.5	0.0006

4	硝酸	7697-37-2	0.0038	7.5	0.000506667
5	氢氟酸	7664-39-3	0.00046	1	0.00046
6	磷酸	7664-38-2	0.00159	10	0.000159
7	丙酮	67-64-1	0.0158	10	0.00158
8	乙酸乙酯	141-78-6	0.009	10	0.0009
9	四氯化碳	56-23-5	0.0048	7.5	0.00064
10	石油醚	8032-32-4	0.002	10	0.0002
11	乙酸	64-19-7	0.00225	10	0.000225
12	苯	71-43-2	0.0013	10	0.00013
13	次氯酸钠	7681-52-9	0.00125	5	0.00025
14	氨水	1336-21-6	0.00184	10	0.000184
15	甲醇	67-56-1	0.0142	10	0.00142
16	乙醇	64-17-5	0.00474	500	0.00000948
17	铬酸钾	7789-00-6	0.000005	0.25	0.00002
18	硫酸镉	10124-36-4	0.00001	0.25	0.00004
合计					0.0879

注：本项目危险废物临界量参考危害水环境物质（急性毒性物质类别1））。

根据风险源识别结果， $Q$  值=0.0879<1，该项目环境风险潜势为I，只需开展简单评价。只需要根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-31 项目风险源分布及可能影响途径

序号	风险源	主要险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危险废物	泄露	地表水、地下水、土壤	新沂河、十支沟、周边土壤环境
2	不储存	非甲烷总烃	泄露	大气、地表水、地下水、土壤	新沂河、十支沟、周边居民、周边土壤环境
3	危化品仓库	丙酮、硝酸、磷酸、盐酸、硫酸、乙酸、苯、次氯酸钠、氨水、甲醇等	泄露、可燃物质引起火灾	大气、地表水、地下水、土壤	新沂河、十支沟、周边土壤环境、周边居民

### (3) 环境风险防范措施及应急措施

为了减少事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①制定生产车间操作规范，对作业人员进行岗前培训，提高风险防范的意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，车间内应设置移动式泡沫灭火器，制定严格的操作规程。

③储存桶/瓶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；在日常运输过程、储运中应注意产品的密封包装，密封运输和贮存；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原料贮存于仓库阴凉、干燥、通风处，并加强巡查仓库，若发现包装材料破损、裂痕应及时处理，避免原料泄露；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态；仓库配备相应的泄露应急处理设施，如沙土、修筑围堰等。

④建立应急救援组织，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、小型电动工具、手电筒等，统一存放在仓库。消防器材主要有小型灭火器、消防栓，设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

⑤厂区设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

⑥危险废弃物种类较多，应在危废仓库进行分区管理。

(3) 环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4-32。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏安可信检测有限公司实验室项目
建设地点	江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号
地理坐标	( 118 度 12 分 20.959 秒， 33 度 56 分 23.555 秒)
主要危险物质及分布	试剂室、危化品室，危废仓库，废气处理设施
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故；废气处理系统出现故障、检修时废气直接排入大气环境中。废活性炭遇明火发生火灾甚至爆炸引发伴生污染物排放（燃烧产生CO、CO <sub>2</sub> 等、消防尾水等）对大气、土壤、地下水产生影响。
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取试剂室、危化品室与集中办公区分隔，设置明显的标志；②企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区铺设环氧地坪等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ③试剂室、危化品室做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌； ④试剂室、危化品室设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸； ⑤加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行危化品库的操作规程，危化品入柜前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录； ⑥定期对风机、碱喷淋、二级活性炭废气处理设施进行检查，防患于未然；定期更换活性炭，确保废气治理设施的有效运行；具体措施如下：A、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ⑦在易发生火灾的岗位除采用119电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施生产过程中为保证职工安全，设有人员防护设备，如，自备式呼吸器、面罩、防护服等。车间、仓库等场所应配置足量的灭火器；出租方公司设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；对厂内突发风险事故可实现联动。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程

度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。通过采取上表所列风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保本项目风险事故对外环境造成影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

#### (4) 分析结论

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现泄露风险时及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。建设单位编制应急预案，加强措施，防止事故发生。定期举行应急培训活动，对本项目的相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力。

### 9、建设项目“三同时”

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日发布）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。本项目环境保护“三同时”验收内容见表 4-32。

表 4-32 建设项目环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间	
废	实验室	试剂配制、前	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化	通风橱+碱喷淋+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》	10	与建

气	处理、检测	物、硫酸雾、氟化物		(DB32/4041-2021)	5	设项目同时设计、同时施工、同时运行
	试剂配制、前处理、检测	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化物	无组织逸散，车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准	5	
	二次清洗废水	COD、SS				
噪声	风机、通风橱	噪声	减振、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	3	
固废	一般固废	生活垃圾	环卫处理	零排放，不产生二次污染	2	
		废包装材料	收集外售			
		废滤芯及反渗透膜	收集外售			
	危险固废	实验室固废	委托有资质单位处置			
		实验废液				
		初次清洗废液				
废活性炭						
喷淋废液						
环境管理（机构、监测能力等）			编制自行监测方案等		5	
清污分流、排污口规范化设置			雨污水排口、废气排口规范化设置		10	
区域综合整治			/		0	
环境风险管理			对应急预案进行编制，进行应急预案系统和演练制度等		10	
合计					45	

## 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	排气筒 DA001	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化物	通风橱+碱喷淋+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	实验室	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化物	无组织逸散,车间密闭,厂区加强绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	苏州宿迁工业园区污水处理厂的接管标准
	二次清洗废水	COD、SS		
声环境	生产设备	噪声	安装隔声窗户、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	新建一般固废仓库 16m <sup>2</sup> , 员工生活垃圾, 由环卫部门统一清运; 废包装材料、废滤芯及反渗透膜统一外售。固体废物均得到有效处理, 零排放。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	新建危废仓库 12m <sup>2</sup> , 废活性炭、实验室固废、实验废液、初次清洗废液、喷淋废液委托有资质单位处理。			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	减少污染物料的跑、冒、滴、漏; 原辅料储存区及危废暂存点, 设置防渗漏的地基, 防治渗漏, 污染土壤及地下水。			
生态保护措施	本项目位于江苏省宿迁市宿城区宿城经济开发区古城路7号, 在工业园区内, 周围无生态环境保护目标, 无需生态保护措施。			
环境风险防范措施	①加强风险防范措施监控。对工作人员进行岗位培训, 提高风险意识; ②在厂区及生产车间配备必要的消防器材、设备, 并定期检查。 ③配置灭火器、吸污卷、空桶等应急物资。 ④编制应急预案并完成备案, 定期进行突发环境事件应急演练。			
其他环境管理要求	①项目投产后, 应及时进行“三同时”验收。 ②根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等有关要求, 制定项目污染源监测计划, 按照相关要求开展例行监测(大气、地表水、噪声等)。 ③设置以本项目厂界外 100m 范围为卫生防护距离。 ④制定危险废物管理计划, 做好环保设施运行记录、危废库危险固废出入等台账并保存。			

## 六、结论

本项目符合区域生态功能区划、环境功能区划，选址、布局合理。产生污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制，对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实。从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

## 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		非甲烷总烃	0	0	0	0.0104	0	0.0104	+0.0104
		硫酸雾	0	0	0	0.0526	0	0.0526	+0.0526
		氯化氢	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		氮氧化物	0	0	0	0.0010	0	0.0010	+0.0010
		氟化物	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水		废水量	0	0	0	728	0	728	+728
		COD	0	0	0	0.1832	0	0.1832	+0.1832
		SS	0	0	0	0.1100	0	0.1100	+0.1100
		氨氮	0	0	0	0.0216	0	0.0216	+0.0216
		TP	0	0	0	0.0022	0	0.00216	+0.0022
		TN	0	0	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
		废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废滤芯及反渗透膜	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物		实验室固废	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

	实验废液	0	0	0	1	0	1	+1
	清洗废液	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废活性炭	0	0	0	0.8418	0	0.8418	+0.8418
	喷淋废液	0	0	0	2	0	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。