

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目

建设单位（盖章）：湘西锐晟检测技术有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773131427000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|------------------------------|-----------|-----|
| 项目编号 | est02e | | |
| 建设项目名称 | 湘西锐晨检测技术有限公司实验室建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 45-098专业实验室、研发(试验)基地 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 湘西锐晨检测技术有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91433101MA4DN6Y5X38 | | |
| 法定代表人(签章) | 卿云兮 | | |
| 主要负责人(签字) | 卿云兮 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 卿云兮 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 湖南锐晨环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91430105MA41R75B | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 唐旖旎 | 2016035430352014430018000663 | BH 020703 | 唐旖旎 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 唐旖旎 | 全部内容 | BH 020703 | 唐旖旎 |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南省通羿环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430105MA4TFJXR5B) 郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效,不涉及国家秘密;该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐旖旎 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035430352014430018000663, 信用编号 BH020703), 主要编制人员包括 唐旖旎 (信用编号 BH020703) (依次全部列出) 等 1 人, 上述人员均为本单位全职人员;本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026 年 3 月 10 日



编制人员承诺书

本人 唐旖旎 (身份证件号码360302198708182020) 郑重承诺: 本人在湖南省通羿环保科技有限公司单位 (统一社会信用代码91430105MA4TFJXR5B) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2026 年 3 月 10 日



编制单位承诺书

本单位湖南省通羿环保科技有限公司（统一社会信用代码91430105MA4TFJXR5B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：湖南省通羿环保科技有限公司

2026年7月10日



编制单位诚信档案信息

湖南省通羿环保科技有限公司

注册时间: 2022-12-27 当前状态: 正常公开

当前二分网信用等级

0

2025-12-28 ~ 2026-12-27

基本情况

基本信息

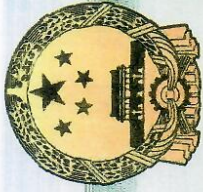
单位名称:

统一社会信用代码: 91430105MA4TEJXR5B

住所:

湖南省长沙市开福区月湖街道三一大道482号弘城大厦(首层玉园) 2524号





统一社会信用代码
91430105MA4TFJXR5B

营业执照

(副本)
副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知。2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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

名称 湖南省通羿环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 段传生

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2021年06月21日

营业期限 长期

住所 湖南省长沙市开福区月湖街道三一大道482号弘坤新寓(宜居玉园)2524号

经营范围 环保技术推广服务; 研发; 安全评价; 建设项目环境监测; 环境影响评价; 环保设备、环保机械服务; 仪器、仪表、仪器仪表、零配销售; 环保技术咨询; 工程技术服务; 能源技术研发; 能源技术咨询; 水处理服务; 水污染监测; 水污染检测; 节能技术咨询; 能源管理服务; 室内环境检测; 室内环境污染治理; 在野外进行放射性同位素跟踪试验; 社会调查; 职业卫生技术服务; 水土保持方案编制; 安全管理; 室内环境检测; 职业卫生器械、一类医疗器械的销售; 二类医疗器械、三类医疗器械、资源化处理、餐厨垃圾的运输及处理; 从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务; 环保工程专业承包; 货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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)



登记机关

2021年6月21日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017210
No.



02021616

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035430352014430018000663
File No.

姓名: 唐旖旎
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1987年8月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2015年5月23日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年10月30日
Issued on



02020216

个人参保信息（实缴明细）

| 当前单位名称 | 湖南省通羿环保科技有限公司 | | 当前单位编号 | 4311000000000243128 | | | | |
|---|---------------|------------|---|---------------------|--------------------|----------|------|--------|
| 姓名 | 唐旖旎 | 建账时间 | 201210 | 身份证号码 | 360302198708182020 | | | |
| 性别 | 女 | 经办机构名称 | 长沙市开福区社会保险经办机构 | 有效期至 | 2026-06-11 10:24 | | | |
|  | | | 1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构 | | | | | |
| 用途 | 1 | | | | | | | |
| 参保关系 | | | | | | | | |
| 统一社会信用代码 | 单位名称 | 险种 | 起止时间 | | | | | |
| 91430105MA4TFJXR5B | 湖南省通羿环保科技有限公司 | 企业职工基本养老保险 | 202601-202602 | | | | | |
| | | 工伤保险 | 202601-202602 | | | | | |
| | | 失业保险 | 202601-202602 | | | | | |
| 劳务派遣关系 | | | | | | | | |
| 统一社会信用代码 | 单位名称 | 用工形式 | 实际用工单位 | 起止时间 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 缴费明细 | | | | | | | | |
| 费款所属期 | 险种类型 | 缴费基数 | 单位应缴 | 个人应缴 | 缴费标志 | 到账日期 | 缴费类型 | 经办机构 |
| 202602 | 企业职工基本养老保险 | 4308 | 689.28 | 344.64 | 正常 | 20260228 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |
| | 工伤保险 | 4308 | 73.24 | | 正常 | 20260228 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

个人姓名:唐旖旎

| | | | | | | | | |
|--------|------------|------|--------|--------|----|----------|------|--------|
| 202602 | 失业保险 | 4308 | 30.16 | 12.92 | 正常 | 20260228 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |
| 202601 | 企业职工基本养老保险 | 4308 | 689.28 | 344.64 | 正常 | 20260126 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |
| | 工伤保险 | 4308 | 73.24 | 0 | 正常 | 20260126 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |
| | 失业保险 | 4308 | 30.16 | 12.92 | 正常 | 20260126 | 正常应缴 | 长沙市开福区 |



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释,参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



个人姓名:唐旖旎

第2页,共2页

个人编号:43120000003023708701

目录

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 20 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 47 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 55 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 81 |
| 六、结论 | 84 |
| 附表 | 85 |
| 附件 1 项目委托书 | 86 |
| 附件 2 营业执照 | 87 |
| 附件 3 租赁协议 | 88 |
| 附件 4 湖南湘西经济开发区扩区项目环评报告书的批复 | 102 |
| 附件 5 湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函 | 108 |
| 附件 6 湘西锐晟检测技术有限公司环境空气监测报告 | 112 |
| 附件 7 项目使用原辅材料 MSDS | 120 |
| 附件 8 发改备案文件 | 218 |
| 附图 1 建设项目地理位置图 | 220 |
| 附图 2 环境保护目标大气分布图 | 221 |
| 附图 3 项目平面布置图 | 222 |
| 附图 4 引用数据监测点与本项目位置关系图 | 223 |
| 附图 5 项目与经济开发区规划位置关系图 | 224 |
| 附图 6 项目四至现场 | 225 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-------------------|---|
| 项目名称 | 湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目 | | |
| 项目代码 | 2601-433100-04-05-158889 | | |
| 建设单位联系人 | 卿云兮 | 联系方式 | 18807405731 |
| 建设地点 | 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋(即湘西经济开发区羊城路 3 号广州工业园产业中心二期工程标准厂房第 6 幢)一单元 4 楼 | | |
| 地理坐标 | 东经 109 度 39 分 2.19 秒，北纬 28 度 12 分 58.59 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | M7461 环境保护检测 | 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（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 112 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比（%） | 35.71 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 用地（用海）面积 | 1008m ² |
| 规划情况 | <p>(1)湖南湘西经济开发区，是湘西州委、州政府直接管理建设的省级开发区，其前身为湘西吉凤工业园，于 2003 年 1 月由湘西州人民政府以州政函[2003]13 号文确定设立。</p> <p>(2)2006 年经湘西州人民政府以州政函[2006]96 号，同意湘西吉凤工业园更名为湖南湘西吉凤经济开发区。</p> <p>(3)2006 年 12 月湖南省人民政府以湘政函[2006]79 号，同意湖南湘西吉凤经济开发区设立为省级经济开发区。</p> <p>(4)文件名：《湖南湘西吉凤经济开发区总体规划(2003-2020)》 审批部门：湖南省人民政府 审批文号：湘政函[2007]51 号。</p> <p>(5)2011 年 8 月湖南省人民政府以湘政函[2011]205 号，同意湖南湘</p> | | |

| | <p>西吉凤经济开发区更名为湖南湘西经济开发区。</p> <p>(6)2012年12月，湖南城市学院规划建筑设计院编制了《湖南湘西经济开发区总体规划(2010-2020年)》。</p> <p>(7)2016年6月，湖南省发展与改革委员会以湘发改函[2016]212号《关于湖南湘西经济开发区调区扩区的函》，同意对湘西经济开发区进行调区扩区。</p> <p>(8)根据《湖南省人民政府关于设立桂阳工业园区等6个省级高新技术产业开发区的批复》(湘政函(2019)4号)、《关于湖南湘西经济开发区管理机构更名的批复》(湘编办复字(2020)41号)、《关于湖南湘西经济开发区管理机构更名等机构编制事项的通知》(州编办发(2020)83号)精神，自2020年11月4日，湖南湘西经济开发区更名为湘西高新技术产业开发区。</p> | | | | | | | | |
|-------------------------|--|------|------|------|-----|--|--|--|--|
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>(1)长沙环境保护职业技术学院编制了《湘西吉凤工业园环境影响报告书》，2005年11月原湖南省环保局以湘环评[2005]112号文予以了批复。</p> <p>(2)长沙环境保护职业技术学院编制了《湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书》，2013年12月，湖南省环境保护厅以湘环评[2013]1314号文对《湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书》予以了批复。</p> <p>(3)2018年9月，湖南天瑶环境技术有限公司编制了《湖南湘西经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，2019年12月20日湖南省生态环境厅回复了《湖南省生态环境厅关于湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2019]24号)。</p> | | | | | | | | |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、与湖南湘西经济开发区总体规划的符合性分析</p> <p>本项目为四十五、研究和试验发展-专业实验室，根据湖南湘西经济开发区（现改名为湘西高新技术产业开发区）产业发展规划要求，结合本项目选址及生产工艺情况，项目建设与其符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-1项目建设与园区规划符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="402 1906 1404 2022"> <thead> <tr> <th data-bbox="402 1906 464 2022">序号</th> <th data-bbox="464 1906 987 2022">规划要求</th> <th data-bbox="987 1906 1321 2022">项目情况</th> <th data-bbox="1321 1906 1404 2022">是否符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 规划要求 | 项目情况 | 是否符 | | | | |
| 序号 | 规划要求 | 项目情况 | 是否符 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | | | 合 |
| 1 | 凡进入园区的企业必须符合国家产业政策 | 本项目为专业技术服务业，属于检测服务类项目，对照“吉首市产业准入负面清单”，项目行业类别不在其负面清单内，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类三十一项，符合园区的入园要求 | 符合 |
| 2 | 生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应的国内清洁生产水平 | 本项目未使用限值、淘汰类设备，符合国家技术政策要求，本项目符合行业清洁生产标准 | 符合 |
| 3 | 为低能耗、低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目 | 项目能耗低、产污少、污染防治技术成熟 | 符合 |
| 4 | 禁止冶炼、化工、造纸、印刷、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”“新五小”等污染企业或行业进入园区，对大气污染大的建材业亦禁止入园 | 本项目为四十五、研究和试验发展-专业实验室，不属于废水废气噪声排放量大和“十九小”“新五小”污染企业，也不属于建材业 | 符合 |

2、与湖南湘西经济开发区规划环评及批复符合性分析

湘西经开区扩区新增规划用地范围主要是湾溪河和万溶江两岸的可开发用地及部分村落，包括吉首市湾溪村、牯牛坪村、木林坪村、捧捧坳村、双河村、强虎村、西门口村及兴田村、金坪村、兴隆村、荫上村的部分组，以及凤凰县杆子坪村、廖家冲村、三拱桥村、从良坡村、新民村、民主村、莽略村等用地。扩区之后高新区行政管辖面积为 75.33km²，其中规划建设用地面积为 2200 公顷 km²（吉首辖区内 11.42km²，凤凰辖区内 10.58km²）。规划目标为把湘西经济开发区打造成为融行政、产业、科研、教育、旅游服务于一体的资源节约型、环境友好型的“州府新城、产业新区”，规划产业定位为重点发展电子信息、矿产品深加工和生物制药等三大主导产业，适当配套发展轻工与现代食品和现代工业物流业。

根据《湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书》的批复文件湘环评[2013]314 号文要求：“严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污

染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止新引进三类工业，禁止引进线路板、初级冶炼等排水涉重金属企业，严格控制发展气型污染企业及废水排放量大的项目。”

本项目与湖南省环境保护厅关于湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书的批复（湘环评函（2013）314号）符合性分析见下表：

表1-2项目建设与湖南湘西经济开发区规划环评批复文件符合性分析

| 序号 | 规划环评批复要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|----|--|---|------|
| 1 | 进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求做好落实兴田产业片区、社塘坡产业片区内安置点、居民区周边的用地规划控制要求，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，避免和减缓功能区之间相互干扰影响。 | 本项目位于湖南湘西经济开发区内，该开发区内各功能区应相对集中，工业、生活、配套服务等各功能组团的关系和谐，功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。 | 符合 |
| 2 | 严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止新引进三类工业，禁止引进线路板、初级冶炼等排水涉重金属企业，严格控制发展气型污染企业及废水排放量大的项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，确保污防设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环 | <p>本项目能耗主要为照明、仪器设备、办公等用电，不涉及高能耗，用水主要为生活用水、实验室用水。本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类三十一项，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高水耗、不符合园区规划的建设项目。本项目在现有创新创业示范园办公楼进行办公、实验分析，不新增用地。</p> <p>有机废气经实验通风橱+活性炭+20米排气筒屋顶高空排放（DA001），无机废气经实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放（DA002）；实验器材后两次清洁废水经实验废水一体化处理设施预处理后与纯水</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|--|----|
| | | <p>保管理要求。</p> | <p>机制备浓水、生活污水、地面拖洗废水一同依托创新创业示范园化粪池处理后排入吉首市乾州污水处理厂。本项目选址不违背湖南湘西经济开发区规划。本项目严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。</p> | |
| | 3 | <p>落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，按报告书要求取消规划拟建的竿子坪污水处理厂，近、中期开发范围内污水经规划污水管网收集后排入吉首市乾州污水处理厂处理，远期在经开区南部新建双塘污水处理厂对经开区内污水全面收集处理。双塘污水处理厂规模、工艺等另行环评论证，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准，经管道排入沱江。加快吉首市乾州污水处理厂二期扩建及配套管网工程等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理，禁止经开区污水排入万溶江饮用水源保护区及上游河段。在经开区各片区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后方可外排。</p> | <p>目前所在园区已建有截污、排污管网和吉首市乾州污水处理厂。项目实施雨污分流，污（废）水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入吉首市乾州污水处理厂进一步处理。</p> | 符合 |
| | 4 | <p>按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，逐步减少燃煤用量，园区内不得燃用中高硫煤。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处</p> | <p>本项目不涉及燃煤锅炉、高能耗。产生的有机废气和无机废气，有机废气经实验通风橱+活性炭+20米排气筒屋顶高空排放（DA001），无机废气经实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放（DA002）</p> | 符合 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|----|
| | | 理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局,在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离,防止相互干扰。 | | |
| | 5 | 做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,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。推行清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,严防二次污染。 | 本项目生活垃圾和工业固体废物的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,其中办公生活垃圾由环卫部门统一收集处理;危险废物分类收集于危废暂存间内暂存,定期交由有资质单位收集处置;一般固废统一收集后交由废品回收单位或生产厂家回收处理。 | 符合 |
| | 6 | 经开区要建立专职环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。 | 经开区设置有专职的环境监督管理机构,建立有环境风险事故防范措施和应急预案。 | 符合 |
| | 7 | 按经开区发展规划统筹制定拆迁安置方案,妥善落实移民生产生活安置措施,防止移民再次安置和次生环境问题。 | 项目所在园区已妥善解决拆迁安置问题。 | 符合 |
| | 8 | 做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区规划范围内地势起伏较大,在建设过程中应尽可能充分利用地势高差做好分区隔离,减少土方开挖量;按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地,切实做好生态保护、恢复和补偿;落实水土保持措施,对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失。 | 建设单位租赁毛坯房建设本项目,本项目位于工业园区,不涉及自然山体、水塘及自然景观,施工期间主要建设内容为设备安装和装饰工程,施工期短,不涉及水土流失、植被裸露等情况,对周边生态环境影响较小。 | 符合 |
| | 7 | 污染物总量控制:COD≤707t/a、氨氮≤94.3t/a、SO ₂ ≤291t/a、NO _x <340t/a,总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。 | 本项目运行过程中主要为生活污水、清洗废水、纯水制备过程中产生的浓水,废水纳入吉首市乾州污水处理厂总量指标,无需另行申请总量指标。项目不涉及大气污染物总量控制因子SO ₂ 、NO _x 。 | 符合 |
| 本项目为专业技术服务业,不在总体规划负面清单类,属于允许类 | | | | |

项目；项目废水、废气可实现达标排放，固废得到妥善处理；项目环评由生态主管部门同意并批复后方可建设。综上，本项目建设是符合《关于<湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书>的批复》相关要求的。

3、与《关于湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》相符性分析

本项目与《关于湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》的符合性分析情况如下表。

表1-3项目与跟踪环评影响评价意见函的相符性分析

| 序号 | 批复要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|----|---|---|------|
| 1 | 进一步优化规划布局。按《湖南省开发区调区扩区和退出管理办法》要求，加快推进开发区调区扩区工作，优化园区产业空间布局，以解决因实际发展变化，园区部分产业用地取消相关核定产业无法按规划落地布局从而散乱布局的问题。科学规划空间发展布局和功能分区，严格落实重点生态功能区土地利用要求，规划用地不得涉及各类法定保护地，对区内不宜开发建设的自然山体和植被划定保护范围。对布局于土地利用性质与规划不符地块上的企业，应逐步搬迁退出，具备环境合理性的应通过用地规划调整使之合规。合理优化产业布局，逐步引导产业聚集在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。 | 本项目位于湘西高新技术产业开发区创新创业示范园，项目与园区用地规划符合，本项目属于研究和试验发展98.专业实验室、研发（试验）基地其他，属于环保检验检测机构与园区产业 | 符合 |
| 2 | 进一步优化产业定位和结构。落实《报告书》提出的后期准入条件和负面清单要求，优先引进使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环保管理水平高、污染物排放量少、污染防治技术成熟的企业，积极推进园区产业转型升级。 | 本项目符合高新区开发区环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求、长江经济带发展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。项目不属于医药行业企业，不属于矿产品初加工等气型污染严重的企业。项目用地性质符合规划，并采 | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| | | 取了有效的污染物区域削减措施，能耗低，技术工艺先进，清洁生产和环境管理水平较高，污染防治技术成熟。项目严格执行环境保护“三同时”制度，且外排污染物满足排污许可证管控要求。 | |
| 3 | <p>进一步落实园区污染管控措施。加强园区污水管网建设，实施雨污分流，优化双河路污水处理厂的选址，确保污水处理厂对周边环境敏感目标的影响可控，园区配套污水厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准园区管理机构应按规划和《报告书》要求落实清洁能源供给与替代，督促园区企业落实大气污染防治措施，加强对重点气型污染企业的监管力度，确保达标排放。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。</p> | <p>项目实施雨污分流，生活污水和生产废水均处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后，经市政污水管网进入吉首市乾州污水处理厂进一步处理。</p> <p>有机废气经实验通风橱+活性炭+20 米排气筒屋顶高空排放 (DA001)，无机废气经实验通风橱+喷淋塔+20 米排气筒屋顶高空排放 (DA002)。</p> <p>危险废物分类收集于危废暂存间内暂存，定期交由有资质单位收集处置；一般固废统一收集后交由废品回收单位或生产厂家回收处理。</p> <p>项目目前正在进行环境影响评价，后续将严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制并完成环保验收。</p> | 符合 |
| 4 | <p>完善开发区环境监测体系。结合开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、排放的特征污染物种类、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确实施时限、责任主体等。</p> | <p>湖南湘西高新技术产业开发区已落实严格的环境监测体系。本项目也根据相关法律法规和技术规范，制定有监测计划，并严格执行。</p> | 符合 |
| 5 | <p>建立健全开发区环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p> | <p>项目涉及少量危险化学品储运和危险废物，项目拟建设符合国家规范要求的危险废物暂存间，不对外排放。项目环境风险事故发生的可能性较小，风险可控。</p> | 符合 |
| 6 | <p>落实拆迁安置，确保敏感点保护。按园区的开发规划统筹确定拆</p> | <p>本项目选址、布局合理，不属于高污染的气型污染企</p> | 符合 |

| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 50%;">迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活措施，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。</td> <td style="width: 45%;">业，在严格落实环评报告表及批复提出的环保措施后，对环境敏感点影响较小。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>按经开区的分期开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。</td> <td>开发区内兴建了双河路、木林坪等安置小区，已拆迁的居民均已按照要求得到了妥善安置。</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">符合</p> <p>本项目为专业技术服务业，符合湖南湘西经济开发区总体规划布局；项目废气、废水可实现达标排放，固废得到妥善处理；项目将严格按照相关要求完成环评、环保验收、总量控制、排污许可等手续。综上，本项目建设是符合《关于湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》相关要求的。</p> | | 迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活措施，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。 | 业，在严格落实环评报告表及批复提出的环保措施后，对环境敏感点影响较小。 | 7 | 按经开区的分期开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。 | 开发区内兴建了双河路、木林坪等安置小区，已拆迁的居民均已按照要求得到了妥善安置。 | | | | |
|----------|---|--|---|-------------------------------------|------------------|---|--|--------|--|----------|---|
| | 迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活措施，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。 | 业，在严格落实环评报告表及批复提出的环保措施后，对环境敏感点影响较小。 | | | | | | | | | |
| 7 | 按经开区的分期开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。 | 开发区内兴建了双河路、木林坪等安置小区，已拆迁的居民均已按照要求得到了妥善安置。 | | | | | | | | | |
| 其他符合性分析 | <p>4、（1）项目建设与“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>（1.1）与“生态环境分区管控”的符合性分析</p> <p>本项目与“湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）”的符合性分析见下表，项目符合“生态环境分区管控”要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目与“生态环境分区管控”的符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">内容</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>本项目所属区域不涉及生态保护红线</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>本项目区域声环境、地表水、环境空气均可达到相应环境质量标准，本项目产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，固废妥善处理；本项目建成后各污染物对大气、地表水、噪声等影响均在可接受范围内，并且项目在运营过程中将加强对各污染防治措施的运行管理，项目能做到达标排放，不会对周边环境造成明显影响；综合所述，本项目对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目营运过程中将消耗一定量的电源、水资源，但项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</td> </tr> <tr> <td>生态环境准入清单</td> <td>与《湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析详见下表 1-5，对照园区生态环境准入清单的相关要求，本项目符合要求。</td> </tr> </tbody> </table> <p>（1.2）与湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析</p> <p>项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元</p> | 内容 | 相符性分析 | 生态保护红线 | 本项目所属区域不涉及生态保护红线 | 环境质量底线 | 本项目区域声环境、地表水、环境空气均可达到相应环境质量标准，本项目产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，固废妥善处理；本项目建成后各污染物对大气、地表水、噪声等影响均在可接受范围内，并且项目在运营过程中将加强对各污染防治措施的运行管理，项目能做到达标排放，不会对周边环境造成明显影响；综合所述，本项目对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。 | 资源利用上线 | 本项目营运过程中将消耗一定量的电源、水资源，但项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | 生态环境准入清单 | 与《湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析详见下表 1-5，对照园区生态环境准入清单的相关要求，本项目符合要求。 |
| 内容 | 相符性分析 | | | | | | | | | | |
| 生态保护红线 | 本项目所属区域不涉及生态保护红线 | | | | | | | | | | |
| 环境质量底线 | 本项目区域声环境、地表水、环境空气均可达到相应环境质量标准，本项目产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，固废妥善处理；本项目建成后各污染物对大气、地表水、噪声等影响均在可接受范围内，并且项目在运营过程中将加强对各污染防治措施的运行管理，项目能做到达标排放，不会对周边环境造成明显影响；综合所述，本项目对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。 | | | | | | | | | | |
| 资源利用上线 | 本项目营运过程中将消耗一定量的电源、水资源，但项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | | | | | | | | | | |
| 生态环境准入清单 | 与《湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析详见下表 1-5，对照园区生态环境准入清单的相关要求，本项目符合要求。 | | | | | | | | | | |

4楼，属于湖南湘西高新技术产业开发区管辖范围内，在生态环境准入清单体系中，项目建设符合湖南省“生态环境分区管控”要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单。

表 1-5 项目与湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 结论 |
|-------------|---|--|----|
| 空间布局 约束 | <p>(1.1) 园区相应区域引进企业应当符合“吉首市产业准入负面清单”或“凤凰县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>(1.2) 禁止新引进三类工业，禁止引进线路板、初级冶炼等排水涉重金属企业，严格控制发展气型污染企业及废水排放量大的项目。对不符合产业定位的项目，要逐步退出。</p> <p>(1.3) 优先引进使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环保管理水平高、污染物排放量少、污染防治技术成熟的企业，积极推进园区产业转型升级。</p> <p>(1.4) 对布局于土地利用性质与规划不符地块上的企业，应逐步搬迁退出，具备环境合理性的应通过用地规划调整使之合规。</p> <p>(1.5) 区块二已撤销，不再作为工业园区开发。</p> | <p>1、项目是符合“湖南湘西高新技术产业开发区生态环境准入清单”的有关规定的；</p> <p>2、本项目不属于水耗高、污水排放量大的企业及矿产品初加工等气型污染严重的企业，</p> <p>3、本项目不属于矿产品初加工等气型污染严重的企业，废气主要为实验过程产生的有机废气和无机废气，废气产生量较小，有机废气经实验通风橱+活性炭+20米排气筒屋顶高空排放（DA001），无机废气经实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放（DA002）；</p> <p>4、项目所在地块的土地利用性质是符合园区规划的。</p> | 符合 |
| 污染物 排放管控 | <p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。近、中期开发区范围内废污水经污水管网收集后排入吉首市乾州污水处理厂处理，远期污水经规划建设配套的污水处理厂处理达标后排入万溶江。</p> <p>(2.2) 废气： (2.2.1) 对各企业工艺废气生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；督促园区企业落实大气污染控制措施，加强对重点气型污染</p> | <p>项目所在开发区排水实行雨污分流，雨水收集后可直接进入市政雨水管网；生活污水和生产废水进入项目自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中“三级标准”后，经市政污水管网进入吉首市乾州污水处理厂进一步处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--------------------|---|--|-----------|
| | | <p>企业的监管力度，确保达标排放。</p> <p>(2.2.2) 加快推进生物医药、工业涂装、包装印刷等行业企业 VOCs 治理。基本完成加油站油气回收治理工作。</p> <p>(2.2.3) 工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p> <p>(2.2.4) 园区内水泥等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p> | <p>(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入万溶江。运行过程中不产生废气。项目固体废物采取严格处理措施，做到了综合利用或妥善处置。因此，项目满足“污染物排放管控”相关要求</p> | |
| | <p>环境风险 防控</p> | <p>(3.1) 园区应建立健全开发区环境风险防控体系，组织落实《湖南湘西经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤污染防</p> | <p>湖南湘西高新技术产业开发区已完成突发环境事件应急预案备案工作，并组织落实应急预案提出的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。同时，本项目运营期采取有效的风险防控措施，建设单位将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理，同时加强防范土壤污染，因此满足“环境风险防控”相关要求。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|---|-----------------|---|---|-----------|
| | | <p>控：加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作。</p> | | |
| | <p>资源开发效率要求</p> | <p>(4.1) 能源：按相关要求落实清洁能源供给与替代，积极推广清洁能源，逐步减少燃煤用量，园区内不得燃用中、高硫煤。到 2020 年，园区综合能源消费量预测值为 28.94 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.369 吨标煤/万元；到 2025 年，园区综合能源消费量预测值为 43.73 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.296 吨标煤/万元，单位 GDP 能耗较 2018 年下降 15%。</p> <p>(4.2) 水资源：强化工业节水，重点开展造纸、食品等高耗水工业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型园区建设。到 2020 年，吉首市、凤凰县万元国内生产总值用水量比 2015 年分别下降 31.8%、33.4%，万元工业增加值用水量比 2015 年分别下降 22.5%、23.5%。</p> <p>(4.3) 土地资源：新增建设用地指标优先保障承接产业转移项目建设，必须满足重大产业项目发展需要。优先保障主动进入园区的涉矿加工企业用地。到 2025 年，园区工业固定资产投资强度不低于 175 万元/亩。</p> | <p>项目资源利用主要为电能和水资源，均采取相关节能减排措施，本项目租赁湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋场地进行实验分析。不新增用地。</p> | <p>符合</p> |
| <p>综上，项目建设符合《湖南省“生态环境分区管控”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的有关要求。</p> <p>5、与《湖南省实验室危险废物环境管理指南》（湘环发〔2021〕12 号）符合性分析</p> <p>表 1-6 项目与《湖南省实验室危险废物环境管理指南》（湘环发〔2021〕12 号）符合性分析</p> | | | | |

| 指南要求 | 本项目实施情况 | 符合性 |
|---|---|-----|
| 实验室应严格按照国家及我省危险废物相关法律法规和标准要求对实验室危险废物进行管理，明确实验室危险废物环境管理工作的责任主体，建立健全实验室危险废物污染防治责任制度，完善危险废物环境管理责任体系。 | 本项目的建设符合相关法律法规，拟设置危废暂存间对其危险废物进行暂存，明确了实验室危废环境管理工作的责任主体，建立健全的实验室危废污染防治责任制度。 | 符合 |
| 明确实验室危险废物环境管理操作流程。实验室废物的环境管理流程分为分类、投放、暂存、转移、贮存和处置利用等环节，具体流程可参考附录 A。 | 建设单位制定实验室危废环境管理操作流程，产生的实验室废物分类暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位进行处置。 | 符合 |
| 做好危险废物分类收集、标识标签、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置或利用等工作，按要求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、应急预案等相关管理制度。 | 本项目产生的实验室废物分类暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位进行处置，项目按相关要求做好危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账。 | 符合 |
| 每个产生单位应至少配备 1 名实验室、危险废物的管理人员，并且每个实验室都应指定专人负责该实验室危险废物的管理工作。制定好单位的危险废物管理培训计划，定期对本单位实验室相关人员进行培训。 | 项目拟设置 1 个危废暂存间，配备 1 名实验室危险废物的管理人员，并制定危险废物管理培训计划。 | 符合 |
| 加强实验室危险废物的源头管理，根据需求，科学合理采购化学药品和试剂，并在单位内部进行统一管理，做好台账记录，共享物资信息，建立回收利用机制，减少闲置或者报废量，提高利用率，最大限度减少实验室危险废物的产生。 | 本项目涉及的化学药品和试剂较少，均为外购，在单位内部进行统一管理，做好台账记录。 | 符合 |
| 实验人员应按规范或标准开展实验，严禁将实验室危险废物随意倒入市政下水管网、混入生活垃圾、抛弃倾倒或者非法堆放。实验室废水需经处理达标后方可排放。 | 本项目实验人员按规范或标准开展实验，产生的实验室危废分类收集后暂存危废暂存间，定期交由资质的单位进行处置。 | 符合 |

6、与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）相符性分析

根据《重点管控新污染物清单》（2023 年版），本项目涉及使用的新污染物主要为三氯甲烷，其与主要环境风险管控措施相符性分析如下：

表 1-7 与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）符合性分析

| 新污染物名称 | 主要环境风险管控措施 | 本项目情况 | 符合性 |
|--------|-------------------|----------------|-----|
| 三氯甲烷 | 1.禁止生产含有三氯甲烷的脱漆剂。 | 1.本项目不生产含有三氯甲烷 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>2.依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508),水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过0.5%、2%、20%。</p> <p>3.依据《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571)等三氯甲烷排放管控要求,实施达标排放。</p> <p>4.依据《中华人民共和国大气污染防治法》,相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系,对排放口和周边环境进行定期监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>5.依据《中华人民共和国水污染防治法》,相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.土壤污染重点监管单位中涉及三氯甲烷生产或使用的企业,应当依法建立土壤污染隐患排查制度,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p> | <p>的脱漆剂;不涉及含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯的清洗剂。本项目主要为M7461环境保护监测,不属于石油化学工业建设项目,项目执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),不执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)(含2024年修改单)。建设单位对排放口进行定期监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并采取有效措施防范环境风险。建设单位对排污口进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。建设单位不属于土壤污染重点监管单位。</p> | |
|--|--|---|--|

7、与相关政策文件的符合性分析

表 1-8 项目与相关政策的符合性分析汇总表

| 政策文件名称 | 与本项目有关的要求 | 本项目实施情况 | 符合性 |
|---------------------|--|-----------------------|-----|
| 《大气污染防治行动计划》 | 调整优化产业结构,推动产业转型升级。严控“两高”行业新增产能、加快淘汰落后产能。 | 本项目不属于“两高”行业。 | 符合 |
| 《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚战 | 推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代,提高电煤消费占比。 | 本项目能源采用电,为清洁能源,不使用煤炭。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|---|-----------|
| | <p>动计划 (2023-2025年)》(湘政办发(2023)34号)</p> | <p>优化产业结构和布局。严格项目准入,遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策,严格执行重点行业产能置换办法,依法依规淘汰落后产能。</p> | <p>本项目不属于“两高一低”项目,严格落实产业规划及产业政策。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》</p> | <p>第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。第十六条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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区,不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> | <p>本项目主要为环境保护监测,不属于实施细则中禁止类项目。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>《湖南省湘江保护条例》(2023年修订)</p> | <p>第四十条湘江流域县级以上人民政府应当合理规划建设城镇污水管网,实现雨水和污水分流。湘江流域城镇生活污水应当纳入污水管网</p> | <p>本项目排水实施雨污分流,项目实验器皿清洗废水经中和池中和后,与其他废水(纯水机组浓水、地面清洁废水和</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|----------------------------------|--|---|--|-----------|
| | | <p>进行集中处理，不得直接向水体排放。第五十条湘江流域县级以上人民政府应当按照统筹规划、防治结合、综合治理的原则，加强化工、有色金属、造纸、制革、采矿等行业污染治理，确保湘江流域污染源得到全面治理和控制。</p> <p>第五十一条湘江流域县级以上人民政府及其有关部门应当推进涉重金属企业向工业园区集中，加强对工业园区企业共性污染物的处理，确保工业园区污染物达标排放。</p> | <p>员工生活污水)一并排入厂区化粪池处理后通过市政污水管网进入乾州污水处理厂，最终外排万溶江。</p> <p>本项目不属于涉重金属企业。</p> | |
| <p>《湖南省环境保护条例》 (2024年修正)</p> | | <p>第十二条排污单位应当按照排污许可证的要求设置排污口，并在排污口设置标志牌；按照有关规定建立环境管理台帐，按规定开展自行监测；排放污染物不得超过国家和本省污染物排放标准，不得超过重点污染物排放总量控制指标。重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装、使用自动监测设备，并确保自动监测设备与生态环境主管部门的监控设备联网；原始监测记录应当按照规定保存，不得篡改、伪造。</p> | <p>本单位按照排污许可要求设置排污口，并在排污口设置标志牌；按照有关规定建立环境管理台帐，按规定开展自行监测；排放污染物不超过国家和本省污染物排放标准，不超过重点污染物排放总量控制指标。</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>第十四条县级以上人民政府应当加强产业布局优化和结构调整，推进清洁生产。企业事业单位和其他生产经营者应当优先使用清洁能源，采用先进工艺设备、废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物产生。</p> | <p>本项目优先使用清洁能源如电等，采用先进工艺设备、废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物产生。</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>第十八条省人民政府应当组织有关部门，根据国家有关规定，结合危险废物防治的实际需要，制定本省危险废物集中处置设施、场所的建设规划。有关设区的市、自治州和县(市、区)人民政府应当按照本省危险废物集中处置设施、场所的建设规划要求，组织建设危险废物</p> | <p>本单位遵守危险废物管理规定，设置危废暂存间，危废委托有危废资质单位处置，防止危险废物污染环境。</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | <p>集中处置设施、场所。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位应当遵守有关危险废物管理规定，防止危险废物污染环境。</p> | | |
| <p>第二十二條县级以上人民政府及其有关部门、园区管理机构，应当依法规划和建设园区污水处理设施及其配套管网、固体废物收集处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施运行、维护制度，保障设施正常运行；引导和规范危险废物综合利用和安全处置。园区管理机构应当加强对园区生产经营单位环境保护的监督检查，协助当地人民政府有关部门依法履行环境保护监督管理职责。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。</p> | | <p>本项目属于新建项目，项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园E栋(即湘西经济开发区羊城路3号广州工业园产业中心二期工程标准厂房第6幢)一单元4楼，属于工业园区。</p> | 符合 |
| <p>第二十四條企业事业单位应当按照国家有关规定开展突发环境事件风险评估。存在突发环境事件风险的，企业事业单位应当完善突发环境事件风险防控措施；加强环境应急能力建设；制定突发环境事件应急预案，在可能受到环境污染危害的单位和居民区域进行公布，并定期组织演练。发生突发环境事件的企业事业单位应当及时向当地县级人民政府报告。设区的市、自治州和县（市、区）人民政府发现突发环境事件或者接到突发环境事件报告后，应当及时组织开展应急救援和处置工作，采取措施控制事态发展，并向上一级人民政府报告。</p> | | <p>企业按照国家有关规定开展突发环境事件风险评估。完善突发环境事件风险防控措施；加强环境应急能力建设；制定突发环境事件应急预案，在可能受到环境污染危害的单位和居民区域进行公布，并定期组织演练。发生突发环境事件时及时向当地县级人民政府报告。</p> | 符合 |

8、产业政策符合性

本项目为检测服务行业，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》规定，本项目不属于淘汰类、限制类，属于鼓励类中“第三十一条、科技

服务业”、“1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”，属于鼓励类项目。因此本项目符合国家和地方产业政策的要求。

9、选址合理性分析

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，本项目属于专业技术服务业，所在地为一类工业用地（本项目与湖南湘西高新技术产业开发区规划位置关系见附图 5），不属于生产型工业项目，项目排放污染物采取有效措施后，不会对外环境产生影响，不违背一类工业用地要求。根据湖南省生态环境厅《关于〈湖南湘西经济开发区扩区项目环境影响报告书〉的批复》和《关于湖南湘西经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》要求园区产业选择要注意环境要求，确定以使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环保管理水平高、污染物排放量少、污染防治技术成熟的企业。本项目为实验室建设，不属于生产型工业项目，能耗低、用水少、污染轻，符合园区主导产业要求。

项目位于湘西高新技术产业经开区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，本项目所在建筑共 4 层，楼层多为办公用，项目位于 4 层西户。本项目所在建筑北侧和西侧为创新创业示范园其他楼栋。本项目周围主要为各类企业，项目在实验过程中采取相应污染防治措施后，对周围环境影响较小，项目与周围环境基本相容。

本项目区域内水、电、通讯等基础配套设施均已完善，周边交通方便；本项目各污染源均可做到达标排放，对周围环境敏感目标影响较小。项目废水经预处理后排入吉首市乾州污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入万溶江。

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼。本楼栋其余楼层为湖南源研电子有限公司（主业为电子产品的生产和研发），项目西侧为湘西九根藤装饰有限公司（主业为装饰装修施工），项目东侧为湖南中邦恒盛医药有限公司湘西分仓（主业为医药

品仓储），项目南侧为湖南湘建检测有限公司（主业为工程、环境、产品检测），项目北侧为湘思食品科技有限责任公司（主业食品的加工和销售），周边企业生产均在各自厂房进行，项目在采取相应污染防治措施后，预计可达到各类污染物排放标准要求，对周边企业影响不大，不会对相邻企业造成影响，项目与周边企业环境相容性良好。

项目区域基础设施完善，供水、供电、排水、垃圾收集均已到位，项目配套工程、公用工程及环保工程可依托厂区内已有设施，厂区内道路通畅、运输方便，能够保障项目需求。本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，满足区域环境要求。从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。

二、建设项目工程分析

建
设
内
容

1、项目由来

湘西锐晟检测技术有限公司成立于 2024 年 06 月 13 日，注册地位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，主要从事环境污染因子（水、气、声、土壤）等检测、职业卫生检测、产品检测等，不从事病原微生物实验，实验室不属于 P3、P4 生物实验室，不属于转基因实验室。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98.专业实验室、研发（试验）基地其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，湘西锐晟检测技术有限公司委托湖南省通羿环保科技有限公司承担《湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目》的环境影响评价工作。我公司接受委托后，对项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响分析的基础上按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。

2、主要建设内容和规模

本项目租赁湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼建设实验室，总建筑面积 1008m²。本项目主要建设内容包括：实验区以及办公区，其中实验区设有固/废液暂存间、标液、试剂室、危险品室、标液配置室、高温室、小型仪器室、无机仪器室、现场仪器室、现场仪器校准/充电室、收样室、样品保存室、洗涤间、废水处理室、洗消室、致病菌室、培养室、无菌室、微生物准备室、储物室、天平室、有机仪器室 2、有机仪器室 1、理化前处理室等，办公区设有接待区、大会议室、总经理办公室、采样办公室、分析办公室、档案室、副总经理办公室、主任办公室、卫生间等。

项目主要建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

| 工程类型 | 建设内容 | 基本情况 |
|------|------|--|
| 主体工程 | 实验区 | 固/废液暂存间、标液、试剂室、危险品室、标液配置室、高温室、小型仪器室、无机仪器室、现场仪器室、现场仪器校准/充电室、收样室、样品保存室、洗涤室、废水处理室、洗消室、致病菌室、培养室、无菌室、微生物准备室、储物室、天平室、有机仪器室 2、有机仪器室 1、理化前处理室，占地面积 |

| | | |
|------|------|---|
| | | 548.48 平方米 |
| 辅助工程 | 办公区 | 接待区、大会议室、总经理办公室、采样办公室、分析办公室、副总经理办公室、主任办公室，占地面积 330.88 平方米 |
| | 其他 | 档案室、卫生间，占地面积 60.06 平方米 |
| 公用工程 | 供水 | 依托园区供水管网 |
| | 排水 | 工作人员均不在场内食宿，实验器材后两次清洗废水、纯水机制备浓水、生活污水一同经过化粪池处理后排入市政污水管网，第一次实验器材清洗废水作危废处置，第二次实验器材清洗废水经一体化污水处理设施处理后排入市政污水管网， |
| | 供电 | 依托园区供电系统 |
| 环保工程 | 废气治理 | 实验室有机废气：实验通风橱+活性炭吸附+20 米排气筒屋顶高空排放（DA001）； 实验室无机废气：实验通风橱+喷淋塔+20 米排气筒屋顶高空排放（DA002）。 |
| | 废水治理 | 实验器材后两次清洗废水通过一体化处理设备处理、纯水机制备浓水和生活污水依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入市政污水管网，进入吉首市乾州污水处理厂处理。第一次实验器材清洗废水做危险废物处置。 |
| | 噪声治理 | 采用低噪声设备，定期维护设备，减少机械各部件的摩擦、振动等。 |
| | 固废治理 | 办公生活垃圾由环卫部门统一收集处理；危险废物分类收集于危废暂存间内暂存，定期交由有资质单位收集处置；一般固废统一收集后交由废品回收单位或生产厂家回收处理。 |

3、项目主要检测内容

根据建设单位提供资料，年检测分析约 10000 个样品。根据检测需求进行变化。

项目检测内容的具体检测因子情况如表 2-2：

表 2-2 项目检测因子情况一览表

| 序号 | 类别 | 检测项目 | 备注 |
|----|---------|--|--------|
| 1 | 水及废水 | 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日化学需氧量、氨氮、总磷/磷酸盐、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类/动植物油、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐/硝酸盐氮、铁锰、三氯甲烷、四氯化碳、三溴甲烷、二氯甲烷、1, 2 二氯乙烷、环氧氯丙烷、氯乙烯、1, 1-二氯乙烯等 325 项等 | 采样保存检测 |
| 2 | 环境空气及废气 | 烟气温度、饮食业油烟、总悬浮颗粒物、锅炉烟尘、颗粒物、烟气黑度、PM10、降尘、铬酸雾、氟化物、阴离子、烟（粉）尘、酰胺类、沥青烟、氨、二氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、氰化氢总磷、氯气、氯化氢、砷、汞、铅、镉、镍、总挥发性有 | 采样保存检测 |

| | | | |
|----|----------------|---|--------|
| | | 机化合物、挥发性卤代烃、甲烷、总烃、非甲烷总烃、苯系物、氯苯类、苯胺类、酚类化合物、甲醛、苯并(a)芘、三甲胺甲苯、二甲苯、苯乙烯等 140 项等。 | |
| 3 | 土壤、水系沉积物及固废检测 | 有机物、重金属、有机磷、稀土总量、亚硝酸盐、全氮、氟化物、石油类、酚类等 185 项 | 采样保存检测 |
| 4 | 固体废弃物参数检测 | pH 值、可燃物、腐蚀性、锰、铁、铜、锌、铅、镉、铬、镍、砷、汞、氟化物、六价铬等 | 采样保存检测 |
| 5 | 生物检测参数及生物体残留检测 | 细菌总数、总大肠杆菌、粪大肠菌群、粪链球菌、叶绿素 A、微型生物群落、666、DDT 等 21 项 | 采样保存检测 |
| 6 | 振动、噪声参数检测 | 厂界噪声、建筑噪声、社会生活噪声、环境噪声、道路交通噪声、铁路边界噪声、工作场所噪声、声源噪声、城市区域环境振动等 27 项 | 采样保存检测 |
| 7 | 室内环境检测 | 新风量、噪声、照度、空气中氨浓度、甲醛、氨、总挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、粉尘、二氧化硫等 14 项。 | 采样保存检测 |
| 8 | 电磁检测 | 电场强度、磁场强度、 α 、 β 表面污染等 36 项 | 采样保存检测 |
| 9 | 产品检测 | 初级农产品检测及肥料参数检测（总砷、铅、铜、锌镉、总汞、有机汞、铬、镍、无机砷等 17 项） | 采样保存检测 |
| 10 | 公共场所参数 | 空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热等 28 项 | 采样保存检测 |
| 11 | 集中空调通风系统参数 | 空调风管内表面积尘量、空调风管内表面微生物、空调系统净化消毒装置、空调送风中可吸入颗粒物、空调送风中细菌总数、空调送风中真菌总数、新风量、积尘量、细菌总数、真菌总数、臭氧等 11 项 | 采样保存检测 |

4、项目主要原辅材料

本项目检验检测过程中使用试剂种类及数量情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料年耗量一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 规格 | 存储量 | 年用量 (kg) | 理化性质 |
|---------------|------|-----|----------|-----|----------|--|
| 储存地点：试剂室普通药品区 | | | | | | |
| 1 | 溴甲酚绿 | IND | 25g | 1 | 1 | 是一种化学品，分子式是 C ₂₁ H ₁₄ Br ₄ O ₅ S，主要用作酸碱指示剂。密封干燥保存。 |
| 2 | 甲基红 | AR | AR25g | 1 | 1 | 有光泽的紫色结晶或红棕色粉末，溶于乙醇和乙酸，几乎不溶于水 |
| 3 | 双氧水 | GR | GR500 mL | 3 | 10 | 化学式 H ₂ O ₂ 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。 |
| 4 | 氟化钾 | AR | AR500g | 1 | 1 | 氟化钾为无色立方晶体。具潮解性，易溶于水，能溶于氢氟酸和液氨，微溶于醇及丙酮。水溶液呈碱性，能腐蚀玻璃及瓷器。 |

| | | | | | | |
|---|-------|----|--------|---|---|--|
| 5 | 重铬酸钾 | AR | AR500g | 1 | 5 | 橙红色三斜晶系板状结晶体，分子量294.19。熔点 398°C，沸点 500°C。易溶于热水，不溶于乙醇。有毒。用作生产铬盐产品如三氧化二铬等的主要原料。火柴工业用作制造火柴头的氧化剂。搪瓷工业用于制造搪瓷瓷釉粉，使搪瓷呈绿色。玻璃工业用作着色剂。印染工业用作媒染剂。香料工业用作氧化剂等。 |
| 6 | 磷酸二氢钾 | AR | AG500g | 1 | 5 | 白色结晶或无定形白色粉末，易溶于水，水溶液呈微碱性，微溶于醇，有吸湿性，温度较高时自溶。相对密度为 2.338，204°C时分子内部脱水转化为焦磷酸钾。熔点 190°C，密度 1.02g/mL。溶于水，具有一定毒性，用作分析试剂、缓冲剂。 |
| 7 | 亚甲基蓝 | / | 25g | 1 | 1 | 亚甲基蓝（化学式： $C_{16}H_{18}ClN_3S$ ，分子量：319.86），3，7-双（二甲氨基）吩噻嗪-5-鎓氯化物，是一种吩噻嗪盐，正电荷不稳定。外观为深绿色青铜光泽结晶（三水合物），熔点 215°C，闪点 14°C，密度 1g/mL。可溶于水/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。 |
| 8 | 抗坏血酸 | AR | 100g | 1 | 3 | 白色或略带淡黄色结晶或结晶性粉末，无臭，有酸味。熔点 190~192°C，旋光度 $\alpha_D^{20}=+21^\circ\sim+22^\circ$ 。易溶于水，能溶于乙醇，不溶于氯仿、乙醚和苯。5%的水溶液 pH 值为 2.2~2.5。在干燥空气中比较稳定，其水溶液不稳定，尤其是在中性或碱性溶液中很快被氧化，遇光、热和铜、铁等金属离子均会加速氧化。大白鼠经口 LD505g/kg，ADI 值不作特殊规定(FAO/WHO, 1994)。 |
| 9 | 硫酸铜 | AR | 500g | 1 | 5 | 蓝色透明晶体。分子量为 249.8。溶于水，微溶于稀乙醇而不溶于无水乙醇。硫酸铜常压下没有熔点，受热失去结晶水后分解，在常温常压下很稳定，不潮解，在干燥空气中会逐渐风化。用作定氮催化剂，棉丝媒染剂，木材防腐剂，农用杀虫剂，水质杀菌剂，医用呕吐剂；作为电镀，染料和皮革工业的原料，无水硫酸铜用作脱水剂和气体干燥剂。 有毒。 |

| | | | | | | |
|----|-------|----|-------|---|----|--|
| 10 | 硼氢化钾 | AR | 500g | 1 | 1 | 硼氢化钾白色疏松粉末或晶体。在空气中稳定，不吸湿性。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。强还原性。 |
| 11 | 乙酸锌 | AR | 500g | 1 | 3 | 乙酸锌为有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸气味，由氧化锌与乙酸作用而得。一般用于制锌盐，也用作媒染剂、木材防腐剂、试剂等。 |
| 12 | 磷酸 | AR | 500mL | 1 | 5 | 磷酸或正磷酸，化学式 H_3PO_4 ，分子量 97.994，是一种常见的无机酸，是中强酸。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂，磷酸盐是所有生命形式的营养。 |
| 13 | 无水碳酸钙 | GR | 100g | 1 | 3 | 碳酸钙是一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分：方解石，化学式是 $CaCO_3$ ，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。 |
| 14 | 无水乙醇 | AR | 500mL | 3 | 30 | 无色澄清液体。有灼烧味。易流动。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。 |
| 15 | 甲基橙 | / | 25g | 1 | 1 | 结构式命名是对二甲基氨基偶氮苯磺酸钠或 4-二甲氨基苯基苯磺酸钠盐。1 份溶于 500 份水中，稍溶于水而呈黄色，易溶于热水，溶液呈金黄色，几乎不溶于乙醇。主要用作酸碱滴定指示剂，也可用于印染纺织品。 |
| 16 | 邻菲罗啉 | / | 5g | 1 | 1 | 1, 10-菲罗啉是一种化学物质，化学式为 $C_{12}H_8N_2$ 。邻菲罗啉与亚铁离子在 $PH_2\sim 9$ 的条件下生成橘红色络合物，然后用分光光度法测定铁含量。 |
| 17 | 溴甲酚紫 | AR | 10G | 1 | 3 | 溴甲酚紫，别名溴甲酚红、二溴邻甲酚磺酞等，英文名称为 Bromocresolpurple，分子式为 $C_{21}H_{16}Br_2O_5S$ ，微溶于乙醇和稀碱溶液，几乎不溶于水的微黄色细小结晶。可用作酸碱指示剂，也可以用作乳酸乳球菌的培养基制备时的指示剂，吸附指示剂等。 |

| | | | | | | |
|----|--------|----|------|---|---|---|
| 18 | 过硫酸钾 | AR | 500g | 1 | 3 | 过硫酸钾,无机化合物,白色结晶,无气味,有潮解性。助燃,具刺激性。主要用作漂白剂、强氧化剂、照相药品、分析试剂、聚合促进剂等。 |
| 19 | 硫脲 | AR | 500g | 1 | 1 | 白色而有光泽的晶体。味苦。密度 1.41。熔点 176~178℃。更热时分解。溶于水,加热时能溶于乙醇,极微溶于乙醚。 |
| 20 | 酚酞 | / | 25g | 1 | 3 | 酚酞是指一种化学成品,属于晶体粉末状,几乎不溶于水。其特性是在酸性和中性溶液中为无色,在碱性溶液 |
| 21 | 溴百里香酚蓝 | / | 25g | 1 | 3 | 是一种近白色或乳色结晶,分子式 C ₂₇ H ₂₈ Br ₂ O ₅ S. |
| 22 | 试亚铁灵 | / | 25ml | 1 | 1 | 试亚铁灵是指分子式 C ₁₂ H ₈ N ₂ ,亚铁离子与亚铁灵结合显出红棕色,需贮于棕色试剂瓶内,熔点 93-94℃,无水物熔点为 117℃。 |
| 23 | 溴甲酚紫 | AR | 10g | 1 | 1 | 溴甲酚紫,别名溴甲酚红、二溴邻甲酚磺酞等,英文名称为 Bromocresolpurple,分子式为 C ₂₁ H ₁₆ Br ₂ O ₅ S,微溶于乙醇和稀碱溶液,几乎不溶于水的微黄色细小结晶。可用作酸碱指示剂,也可以用作乳酸乳球菌的培养基制备时的指示剂,吸附指示剂等。 |
| 24 | 铬黑 T | / | 25g | 1 | 1 | 是棕黑色粉末,溶于水。主要用作检验金属离子和水质测定。是实验室常备的分析试剂 |
| 25 | 硝酸银 | / | 100g | 1 | 2 | 硝酸银是一种无色晶体,易溶于水。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。 |
| 26 | 硫酸钾 | AR | 500g | 1 | 3 | 无色或白色结晶、颗粒或粉末。无气味,味苦。质硬。化学性质不活泼。在空气中稳定。密度 2.66g/cm ³ 。熔点 1069℃。水溶液呈中性,常温下 pH 约为 7。1g 溶于 8.3ml 水、4ml 沸水、75ml 甘油,不溶于乙醇。主要用途有血清蛋白生化检验、凯氏定氮用催化剂、制备其他钾盐、化肥、药物、制备玻璃、明矾等。 |
| 27 | L-谷氨酸 | AR | 100g | 1 | 1 | L-谷氨酸是白色结晶性粉末、几乎无臭,有特殊滋味和酸味。224 度~225 度分解。饱和水溶液的 pH 值约 3.2。难溶于水,实际不溶于乙醇和乙醚、极易溶于甲酸。溶解度 (g/100g 水); 0.72(20 度), 1.51(40 度), 3.17(60 度), 6.66(80 度) |

| | | | | | | |
|----|-----------|----|------|---|---|---|
| 28 | 硫氰酸钾 | AR | 500g | 1 | 2 | 是一种化学药品，主要用于合成树脂、杀虫杀菌剂、芥子油、硫脲类药物等，也可用作化学试剂，是铁离子(Fe ³⁺)的常用指示剂，加入后产生血红色絮状络合物；也用于配制硫氰酸盐(硫氰化物)溶液，检定铁离子、铜和银，尿液检验，钨显色剂，容量法定钛的指示剂；可用作制冷剂、照相增厚剂。 |
| 29 | 氨基磺酸铵 | / | 100g | 1 | 1 | 氨基磺酸铵受热可爆，在热酸溶液中自发爆炸。燃烧产生有毒氮氧化物和硫氧化物气体。库房通风低温干燥；与食品原料分开储运。白色晶体，溶于水，水溶液中呈弱酸性，10%的水溶液 pH 值为 4-6，不溶于甲醇和乙醇；能吸收空气中的水分。 |
| 30 | 活性炭(颗粒) | / | 100g | 1 | 3 | 颗粒活性炭分为定型和不定型颗粒。主要以椰壳、果壳和煤质为原料，经系列生产工艺精加工而成。产品广泛应用于饮用水、工业用水、酿酒、废气处理、脱色、干燥剂、气体净化等领域。 |
| 31 | 乙二胺四乙酸二钠 | / | 500g | 1 | 1 | 乙二胺四乙酸二钠又叫作 EDTA-2Na，是化学中一种良好的配合剂，它有六个配位原子，形成的配合物叫作螯合物，EDTA 在配位滴定中经常用到，一般是测定金属离子的含量。EDTA 在染料、食品、药品等工业上有重要用途。 |
| 32 | 无水碳酸钠 | PT | 100g | 1 | 3 | 白色粉末，无气味。有碱味。有吸湿性。露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分(约 15%)。400°C 时开始失去二氧化碳。遇酸分解并泡腾。溶于水(室温时 3.5 份，35°C 时 2.2 份)和甘油，不溶于醇。水溶液呈强碱 pH11.6。露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分(约 15%)。400°C 时开始失去二氧化碳。遇比碳酸强的酸放出二氧化碳与水。溶于水(室温时 3.5 份，35°C 时 2.2 份)和甘油，不溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH11.6。相对密度 2.53。熔点 851°C。半数致死量(30 日)(小鼠，腹腔)116.6mg。有刺激性。 |
| 33 | 姜黄素 | AR | 5g | 1 | 1 | 姜黄素为橙黄色结晶粉末，味稍苦，不溶于水和乙醚，溶于乙醇、丙二醇，易溶于冰醋酸和碱溶液，在碱性时呈红褐色，在中性、酸性时呈黄色。按 OT-42 方法测定。熔程 179~182°C。 |
| 34 | 钙羧酸指示剂/钙红 | AR | 25g | 1 | 1 | 分子式是 C ₂₁ H ₁₄ N ₂ O ₇ S。棕色至黑色结晶或褐色粉末，易溶于碱液和氨水，微溶于水；在 pH 不大于 10 时呈红色，pH13~14 间为 |

| | | | | | | | |
|----|-------|----|------|---|---|--|---|
| | | | | | | | 浅蓝色，能和钙形成红色螯合物；最大吸收波长 560(366)nm。 |
| 35 | 二硫脲 | AR | 5g | 1 | 1 | | 二硫脲俗称铅试剂，化学试剂。蓝黑色结晶性粉末，易被空气氧化，可加入二氧化硫水溶液保护；易溶于四氯化碳和氯仿，其溶液不稳定，微溶于乙醇，不溶于水。用作测定钴、铜、汞、锌和银等；络合指示剂。 |
| 36 | 氯化羟胺 | / | 50g | 1 | 1 | | 无色结晶，分子量 69.49，易受潮并逐渐分解，熔点 155-157°C，能溶于水、醇、丙三醇，不溶于醚。有腐蚀性。可用于无机分析还原剂，络合剂，电分析去极剂，脂肪酸和肥皂的抗氧化剂，分析甲醛、樟脑和葡萄糖等，有机分析检验醛和酮类，微量分析磺酸，钢铁中镁成分测定，有机合成制备肟类。彩色影体洗印。催化剂。溶胀剂。共聚反应阻聚剂。 |
| 37 | 酒石酸锑钾 | AR | 500g | 1 | 1 | | 酒石酸锑钾 (L-AntimonyPotassiumTartrate) 为无色透明结晶体或白色粉末。相对密度 2.607。在空气中会慢慢风化。100°C失去结晶水。溶于水及甘油。不溶于酒精。水溶液呈弱碱性。遇单宁酸生成白色沉淀。分子式为 C ₈ H ₄ K ₂ O ₁₂ Sb ₂ ，分子量为 613.82700。 |
| 38 | 硫酸氢钾 | AR | 500g | 1 | 1 | | 硫酸氢钾是一种在化工领域比较常见的化学品，广泛用作防腐剂、分析剂等。白色片状或粒状结晶。易吸湿。在乙醇中分解。高温时失去水分并易成为焦硫酸盐。溶于 1.8 份冷水、0.85 份沸水。相对密度 2.24。熔点 197°C。低毒，半数致死量（大鼠，经口）2340mg/kg。有腐蚀性。 |
| 39 | 硫酸脒 | / | 100g | 1 | 1 | | 硫酸脒是联氨与硫酸生成的盐类，分子式 N ₂ H ₄ ·H ₂ SO ₄ 。它为无色无味鳞状结晶或斜方结晶。微溶于冷水，易溶于热水，水溶液呈酸性。不溶于醇。在空气中稳定，不易吸湿。为强还原剂。不可与碱类、氧化剂共存有毒，有致癌性。 |
| 40 | 碘酸钾 | GR | 500g | 1 | 1 | | 是一种无色或白色结晶粉末，无色单斜结晶，一酸合物 KIO ₃ ·HIO ₃ 和二酸合物 KIO ₃ ·2HIO ₃ 均为无色单斜晶体。无臭。它能溶于水和碘化钾水溶液、稀硫酸，不溶于乙醇和液氨。用于化学分析中，作沉淀剂；农业上作饲料添加剂；医药上作防治地方甲状腺肿病的加碘剂或药剂，也可用于有机合成，用于化学分析中，作沉淀剂；农业上作饲料添加剂；医药上作防治地方甲状腺肿病 |

| | | | | | | | |
|----|----------|----|------|---|---|--|--|
| | | | | | | | 的加碘剂或药剂，也可用于有机合成。 |
| 41 | 氯代十六烷基吡啶 | / | 100g | 1 | 1 | | 氯代十六烷基吡啶是白色固体粉末，常带一分子的结晶水，其熔点为 77~83℃。极易溶于水、乙醇，可溶于氯仿，几乎不溶于苯、乙醚。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)200mg/kg。有刺激性。 |
| 42 | 溴百里香酚蓝 | / | 25g | 1 | 1 | | 溴百里香酚蓝是一种近白色或乳色结晶，分子式 C ₂₇ H ₂₈ Br ₂ O ₅ S，溶于乙醇、乙醚、甲醇和稀氢氧化碱溶液，略溶于苯、甲苯和二甲苯，微溶于水，几乎不溶于石油醚；最大吸收波长 420nm。 |
| 43 | 氯铂酸钾 | / | 1g | 1 | 1 | | 氯铂酸钾，又名六氯铂酸钾，是一种化学物质。分子式为 K ₂ PtCl ₆ ，橙黄色结晶或黄色粉末。溶于热水，微溶于冷水，几乎不溶于乙醇、乙醚，易潮解，主要用于照相、电镀等。 |
| 44 | 二水草酸 | / | 5g | 1 | 1 | | 草酸二水为无水草酸是无色无臭的透明结晶或白色粉末。对水是稍微危害的，不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或污水系统。 |
| 45 | 二苯氨基脲 | / | 25g | 1 | 2 | | 二苯基甲酰肼是一种白色晶状粉末，可用作滴定铁元素的指示剂化学物质，常用在化学实验室中，属于危险化学品 |
| 46 | 钛铁试剂 | / | 25g | 1 | 1 | | 在 pH=5 以下，与三氯化铁络合生成深蓝色溶液，与钛盐生成橙色，与铜盐生成绿黄色，与六价钼生成金丝雀黄色。钛铁试剂加热灼烧可以分解 |
| 47 | 苦杏仁酸 | AR | 25g | 1 | 1 | | 常温下为无色透明斜方片状晶体，或无色片状或颗粒状固体，有微臭。易溶于热水、乙醚和异丙醇，不溶于乙醇。曝光过久会引起变色和分解。苦杏仁酸有毒，皮肤接触及吞食有害。可用作医药抗菌剂、有机合成等中间体，是测定锆的试剂等。分子式为 C ₈ H ₈ O ₃ 。 |
| 48 | 二苯偶氮碳酰肼 | / | 10g | 1 | 1 | | 二苯偶氮碳酰肼，橙红色针状结晶。溶于醇；氯仿和苯，不溶于水。 |

| | | | | | | |
|----|----------|----|------|---|---|---|
| 49 | 铜试剂 | AR | 25g | 1 | 2 | 白色至无色片状结晶。有吸湿性，有臭味。易溶于水，溶于乙醇、甲醇、丙酮，不溶于乙醚和苯。水溶液呈碱性并逐渐分解。熔点 93~94°C。沸点 30°C。水溶液不稳定，遇酸易放出二硫化碳。水溶液需现用现配。 |
| 50 | 硫代乙酸铵 | / | 25g | 1 | 1 | 极微溶于苯、乙醚。其水溶液在室温或 50-60°C 时相当稳定，但当有氢离子存在时，很快产生硫化氢而分解。新制品有时有硫醇臭、微吸潮。 |
| 51 | 对二甲氨基苯甲醛 | / | 25g | 1 | 1 | 白色或淡黄色叶状结晶或粉末。熔点 74°C，沸点 176-177°C (2.27kPa)，闪点 164°C。溶于醇、醚、丙酮、氯仿和乙酸，微溶于水。有苯甲醛样气味，遇光渐变红色。 |
| 52 | 溴酸钾 | AR | 500g | 1 | 1 | 溴酸钾是一种无机盐，室温下为无色晶体，分子式为 $KBrO_3$ 。分子量 167.01。熔点 370°C；相对密度(水=1)3.27(17.5°C)。溴酸钾，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、黏膜有刺激性。口服后可引起恶心、呕吐、胃痛、咯血、腹泻等。另外，对于环境亦有一定危害。 |
| 53 | 铬酸钾 | AR | 500g | 1 | 1 | 铬酸钾是一种黄色固体，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。 |
| 54 | 氯化钾 | AR | 500g | 1 | 5 | 一种无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，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。 |

| | | | | | | | |
|--|----|------|----|-------|---|----|---|
| | 55 | 氯化钠 | AR | 500g | 1 | 10 | 无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。[1]稳定性比较好，其水溶液呈中性，工业上一般采用电解饱和氯化钠溶液的方法来生产氢气、氯气和烧碱（氢氧化钠）及其他化工产品（一般称为氯碱工业）也可用于矿石冶炼（电解熔融的氯化钠晶体生产活泼金属钠），医疗上用来配置生理盐水，生活上可用于调味品。 |
| | 56 | 氢氧化钾 | AR | 500g | 1 | 5 | 白色粉末或片状固体，分子量 56.1，熔点 380°C，沸点 1324°C，具强碱性及腐蚀性。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。中等毒。化工基本原料，用于干燥剂、吸收剂，用于制草酸及各种钾盐，还用于电镀、雕刻、石印术，医药、日用化工等。 |
| | 57 | 四氯化碳 | 环保 | 500ml | 5 | 80 | 四氯化碳（carbontetrachloride），化学式 CCl ₄ 。是一种无色有毒液体，能溶解脂肪、油漆等多种物质，易挥发液体，具氯仿的微甜气味。分子量 153.84，在常温常压下密度 1.595g/cm ³ (20°C)，沸点 76.8°C，蒸气压 15.26kPa(25°C)，蒸汽密度 5.3g/L。四氯化碳与水互不相溶，可与乙醇、乙醚、氯仿及石油醚等混溶。它不易燃，曾作为灭火剂，但因它在 500 摄氏度以上时可以与水反应，产生二氧化碳和有毒的光气、氯气和氯化氢气体，加之它会加快臭氧层的分解，所以被停用。四氯化碳的用途被国家严格限制，仅限用于非消耗臭氧层物质原料用途和特殊用途，作为萃取剂并不常用。 |
| | 58 | 碳酸氢钠 | AR | 500g | 1 | 3 | 俗称小苏打。白色细小晶体，在水中的溶解度小于碳酸钠。它也是一种工业用化学品，固体 50°C 以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，270°C 时完全分解。碳酸氢钠是强碱与弱酸中和后生成的酸式盐，溶于水时呈现弱碱性。此特性可使其作为食品制作过程中的膨松剂。碳酸氢钠在作用后会残留碳酸钠，使用过多会使成品有碱味。 |

| | | | | | | |
|----|--------|----|-------|---|---|---|
| 59 | 磷酸氢二钠 | AR | 500g | 1 | 5 | 无色至白色结晶或结晶性粉末，无水物或含1~12分子的结晶水，无臭。十二水合物熔点 73.4℃，相对密度 1.62。易溶于水，不溶于乙醇。在干燥空气中易潮解风化，生成磷酸二氢钠和碳酸氢钠。用作分析试剂和软水剂，还用于糖的提纯。 |
| 60 | 柠檬酸 | AR | 500g | 1 | 1 | 柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业，食品业，化妆业等具有极多的用途。 |
| 61 | 柠檬酸三钠 | AR | 500g | 1 | 1 | 白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。常温及空气中稳定，在湿空气中微有溶解性，在热空气中产生风化现象。加热至 150℃失去结晶水。易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂，过热分解，在潮湿的环境中微有潮解，在热空气中微有风化，其溶液 pH 值约为 8。分子量 294.1，密度 1.79g/cm ³ ，易溶于水及甘油， |
| 62 | 无水亚硫酸钠 | AR | 500g | 1 | 3 | 本品为白色结晶或粉末；无臭。本品在水中易溶，在乙醇中极微溶解，在乙醚中几乎不溶。溶于水（0℃时，12.54g/100ml 水；80℃时 28.3g/100ml 水），在 33.4℃时溶解度最高约为 28%，水溶液呈碱性，pH 值约为 9~9.5。微溶于醇，不溶于液氯、氨。在空气中易被氧化成硫酸钠，遇高温则分解成硫化钠。为强化还原剂，与二氧化硫作用生成亚硫酸氢钠，与强酸反应生成相应盐。 |
| 63 | 硫代硫酸钠 | AR | 500g | 1 | 5 | 无味晶体，在潮湿空气的潮解。比重 1.69，迅速在 48℃升温溶解。不溶于醇，溶于 0.5 份水，水溶液近中性(pH6.5-8.0)。其无水物为粉末，溶于水，几乎不溶于醇。 |
| 64 | 二硫化碳 | / | 500ml | 2 | 4 | 二硫化碳，无色液体。实验室用的纯的二硫化碳有类似三氯甲烷的芳香甜味，但是通常不纯的工业品因为混有其他硫化物（如羰基硫等）而变为微黄色，并且有令人不愉快的烂萝卜味。它可溶解硫单质。二硫化碳用于制造人造丝、杀虫剂、促进剂等，也用作溶剂。 |

| | | | | | | |
|----|--------|----|-------|---|----|---|
| 65 | 甲醛 | AR | 500ml | 5 | 10 | <p>甲醛，化学式 HCHO 或 CH₂O，式量 30.03，又称蚁醛。无色气体，有特殊的刺激气味，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067（空气=1），液体密度 0.815g/cm³(-20℃)。熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。水溶液的浓度最高可达 55%，通常是 40%，称作甲醛水，俗称福尔马林（formalin），是有刺激气味的无色液体。</p> |
| 66 | 石油醚 | AR | 500ml | 5 | 10 | <p>无色透明液体，有煤油气味，主要为戊烷和己烷的混合物。熔点小于-73，沸点 30-80。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。极度易燃，具强刺激性。主要用作溶剂和油脂处理。</p> |
| 67 | 甲醇 | AR | 500ml | 5 | 10 | <p>无色澄清液体，有刺激性气味，分子量 32.04。易燃；闪点 11℃；沸点 64.8℃；相对密度（水等于 1）0.79；饱和蒸汽压 13.33kPa(13.33℃)。溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂，主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。</p> |
| 68 | 硫酸镁 | AR | 500g | 1 | 3 | <p>易溶于水，微溶于乙醇、甘油、乙醚，不溶于丙酮。化学性质，稳定性：无水硫酸镁易吸水，七水硫酸镁易脱水；毒性：低毒毒理学数据：小鼠皮下：LD50645mg/kg（小鼠皮下）；小鼠腹腔：670-733mg/kg 刺激性：本</p> |
| 69 | 硅藻土 | / | 500g | 1 | 3 | <p>是一种生物成因的硅质沉积岩，它主要由古代硅藻的遗骸所组成。其化学成分以 SiO₂ 为主，可用 SiO₂·nH₂O 表示，矿物成分为蛋白石及其变种。</p> |
| 70 | 氨水 | AR | 500ml | 5 | 8 | <p>无色透明且具有刺激性气味。氨气熔点 -77℃，沸点 36℃，密度 0.91g/cm³。氨气易溶于水、乙醇。易挥发。氨水是实验室重要的试剂，主要用作分析试剂，中和剂，生物碱浸出剂，铝盐合成和弱碱性溶剂。用于铝盐合成和某些元素(如铜、镍)的检定和测定，用以沉淀出各种元素的氢氧化物。</p> |
| 71 | 可溶性淀粉粉 | AR | 500g | 1 | 1 | <p>白色或类白色粉末，分子量 342.2948，无臭无味。可溶性淀粉不溶于冷水，溶解于沸水。</p> |

| | | | | | | |
|----|------------|----|------|---|---|---|
| 72 | 硼酸 | AR | 500g | 1 | 3 | 硼酸，为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。大量用于玻璃（光学玻璃、耐酸玻璃、耐热玻璃、绝缘材料用玻璃纤维）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。 |
| 73 | 十六烷基三甲基溴化铵 | AR | 100g | 1 | 3 | 白色微晶粉末；分子量 364.446，有吸湿性，易溶于乙醇，微溶于丙酮，几乎不溶于乙醚和苯。高毒。用作化妆品的杀菌剂、柔软剂、乳化剂和抗静电剂。 |
| 74 | 乙酸铅 | AR | 500g | 1 | 3 | 三水合醋酸铅为无色结晶、白色颗粒或粉末，略带乙酸气味，具有风化性，有毒。熔点 60-62°C，沸点 280°C（常压），15°C 时溶解度为 45.6，100°C 为 200。 |
| 75 | 乙酸铵 | AR | 500g | 1 | 3 | 白色立方结晶或粉末，分子量 110.98，熔点 775°C，沸点 1935.5°C，易溶于水，易溶于乙醇。用作干燥剂、制冷剂、建筑防冻剂、路面集尘剂、消雾剂、织物防火剂、食品防腐剂及用于制造钙盐等。 |
| 76 | 钼酸铵 | AR | 500g | 1 | 2 | 白色或淡绿色晶体，分子量 1235.86。有毒。用于冶炼钼铁和制取三氧化钼、金属钼粉作为钨钼合金、钼丝的原料；其次是用于作化工的催化剂；少量用作农用钼肥。 |
| 77 | 凡士林 | / | 500g | 1 | 2 | 凡士林是一种烷系烃或饱和烃类半液态的混合物，也叫矿脂，由石油分馏后制得。其状态在常温时介于固体及液体之间，凡士林有矿物油气味，而没有煤油气味。可用作药品和化妆品原料，也可用于机器润滑。 |
| 78 | 三醇乙胺 | / | 500g | 1 | 1 | 即三(2-羟乙基)胺，可以看作是三乙胺的三羟基取代物。与其他胺类化合物相似，由于氮原子上存在孤对电子，三乙醇胺具弱碱性，能够与无机酸或有机酸反应生成盐。 |
| 79 | 酒石酸锑钾 | AR | 500g | 1 | 2 | 酒石酸锑钾（L-AntimonyPotassiumTartrate）为无色透明结晶体或白色粉末。相对密度 2.607。在空气中会慢慢风化。100°C 失去结晶水。溶于水及甘油。不溶于酒精。水溶液呈弱碱性。遇单宁酸生成白色沉淀。分子式为 C ₈ H ₄ K ₂ O ₁₂ Sb ₂ ，分子量为 613.82700。 |
| 80 | 4-氨基安替比林 | / | 25g | 1 | 2 | 4-氨基安替比林在碱性条件及氧化剂存在下，与酚类化合物反应生成红色染料。口服有害，对眼睛、呼吸系统及皮肤有刺激性。 |

| | | | | | | |
|----|----------|----|-------|---|----|--|
| 81 | 碘 | AR | 500g | 1 | 1 | 单质碘呈紫黑色晶体，易升华，升华后易凝华。有毒性和腐蚀性。碘单质遇淀粉会变蓝紫色。 |
| 82 | 三氯化钛 | AR | 500ml | 1 | 1 | 紫色结晶，易潮解。加热至熔点以上分解。不稳定，易自燃 |
| 83 | 无水对氨基苯磺酸 | / | 100g | 1 | 2 | 白色或灰白色结晶。水合物在 100°C 时失去水分，无水物在 280°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。 |
| 84 | 十二烷基苯磺酸钠 | AR | 250g | 1 | 1 | 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。是常用的阴离子型表面活性剂。 |
| 85 | 吡啶 | AR | 500mL | 1 | 1 | 吡啶，有机化合物，是含有一个氮杂原子的六元杂环化合物。可以看作苯分子中的一个（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。 |
| 86 | 氯化亚锡 | AR | 500g | 1 | 1 | 白色或白色单斜晶系结晶。分子量 225.65。相对密度 2.710，熔点 37.7 度，在熔点下分解为盐酸和碱式盐。无水物密度为 3.950g/cm ³ ，沸点 623 度，在熔点下分解为盐酸和碱式盐，易溶于水、醇、冰醋酸中，在浓盐酸中溶解度大大增加。用于染料、香料、制镜、电镀等工业；并用作超高压润滑油、漂白剂，用作还原剂、媒染剂、脱色剂和分析试剂，测定血清中无机磷及碱性磷酸酯酶活力。钼蓝法测定土壤及植株的含磷量。有机反应催化剂。 |
| 87 | 盐酸 | GR | 500mL | 5 | 10 | 盐酸（分子式 HCl），相对分子质量 36.46。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含 38% 氯化氢的水溶液，相对密度 1.19，熔点 -112°C 沸点 -83.7°C。3.6% 的盐酸，pH 值为 0.1 |
| 88 | 硫酸 | GR | 500mL | 5 | 10 | 硫酸（化学式：H ₂ SO ₄ ），硫的最重要的含氧酸。无水硫酸为无色油状液体，10.36°C 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75% 左右；后者可得质量分数 98.3% 的纯浓硫酸，沸点 338°C，相对密度 1.84。 |

| | | | | | | |
|----|------|----|-------|---|----|--|
| 89 | 硝酸 | GR | 500mL | 5 | 10 | 硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸。化学式：HNO ₃ ，熔点：-42℃，沸点：78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。 |
| 90 | 三氯甲烷 | GR | 500mL | 5 | 5 | 无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味，分子量 119.38。不燃，质重，易挥发。熔点-63.5℃；沸点 61.3℃；相对密度（水=1）4.12；饱和蒸汽压 13.33kPa(10.4℃)。不溶于水，溶于醇、醚、苯。主要用来生产氟里昂）、染料和药物，在医学上，常用作麻醉剂。 |
| 91 | 乙醚 | GR | 500mL | 2 | 5 | 无色透明液体，有特殊刺激气味，极易挥发，分子量 74.12。溶于低碳醇、苯、氯仿、石油醚和油类，微溶于水。相对密度 0.7134。熔点-116.3℃。沸点 34.6℃。易燃、低毒。主要用作溶剂、医药工业用作药物生产的萃取剂和医疗上的麻醉剂、油污洁净剂、火药、制造 |
| 92 | 丙酮 | GR | 500mL | 2 | 5 | 无色透明液体，有特殊的辛辣气味，分子量 58.08。熔点-94.9℃；沸点 56.53℃；相对密度（水=1）0.788；饱和蒸汽压 53.32kPa(39.5℃)。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。主要作为溶剂、合成烯酮、醋酐、碘仿、聚异戊二烯橡胶、甲基丙烯酸甲酯、氯仿、环氧树脂等物质的重要原料。 |

5、主要生产设备

项目主要生产设备的种类及数量情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 仪器名称 | 数量 | 单位 | 型号 |
|----|----------------------|----|----|------------|
| 1 | 气相色谱仪 | 1 | 台 | GC9790plus |
| 2 | 高纯氢气发生器 | 1 | 台 | HLPT-300H |
| 3 | 气体净化器 | 1 | 台 | GPI-2 |
| 4 | 显示调节仪 | 1 | 台 | XMT(TDW) |
| 5 | 热解析仪 | 1 | 台 | TDS-3410A |
| 6 | 二次热解析仪 | 1 | 台 | ATDS-3600A |
| 7 | 实验室超纯水机 | 1 | 台 | AK-RO-C2 |
| 8 | 超纯水机 | 1 | 台 | QQ-UP20-W |
| 9 | 生化培养箱（36℃、37℃、44.5℃） | 1 | 台 | LRH-70 |
| 10 | 生化培养箱（36℃、37℃、44.5℃） | 1 | 台 | SPX-150 |

| | | | | |
|----|-----------------------|---|---|--------------|
| 11 | 生化培养箱 (20℃) | 1 | 台 | SPX-150 |
| 12 | 生化培养箱 (28℃) | 1 | 台 | SPX-80 |
| 13 | 生化培养箱 (36℃、37℃、44.5℃) | 1 | 台 | SPX-250 |
| 14 | 电子万用炉 | 1 | 台 | / |
| 15 | 热空气消毒箱 | 1 | 台 | HGRF-9123 |
| 16 | 不锈钢电热蒸馏水器 | 1 | 台 | TT-98-III |
| 17 | 拍打式无菌均质器 | 1 | 台 | L-09 |
| 18 | 洁净工作台 | 1 | 台 | BBS-SDC |
| 19 | 净化工作台 | 1 | 台 | SW-CJ-2D |
| 20 | 生物安全柜 | 1 | 台 | BHC-1300IIA2 |
| 21 | 医用离心机 | 2 | 台 | TD5A |
| 22 | 红外分光测油仪 | 1 | 台 | JC-01L-6 |
| 23 | 除湿机 | 1 | 台 | KDY10-01W |
| 24 | 箱式电阻炉 | 1 | 台 | SX2-4-10A |
| 25 | 万分之一电子天平 | 1 | 台 | FA2004N |
| 26 | 电子天平 | 1 | 台 | LQ-C6002 |
| 27 | 紫外可见分光光度计 | 1 | 台 | N5000 |
| 28 | PH 计 | 1 | 台 | PHS-3CB |
| 29 | pH/ORP/电导率/DO 测定仪 | 1 | 台 | SX751 |
| 30 | 电热恒温水温箱 | 1 | 台 | HSW-600 |
| 31 | 数显恒温水浴锅 | 1 | 台 | HH-6A |
| 32 | 电热恒温水浴锅 | 1 | 台 | DK-98-2 |
| 33 | 恒温干燥箱 | 2 | 台 | 101-1A 型 |
| 34 | 精密不锈钢电热板 | 1 | 台 | DB-1AB |
| 35 | 超声波清洗机 | 2 | 台 | SN-QX-65 |
| 36 | COD 自动消解回流仪 | 1 | 台 | KHCOD-100 |
| 37 | 恒温恒湿称重系统 | 1 | 台 | HSX-350 |
| 38 | 高压蒸汽灭菌器 | 2 | 台 | YX-280D30L |
| 39 | 非甲烷总烃专用气相色谱仪 | 1 | 台 | GC 9790Plus |
| 40 | 空气发生器 | 1 | 台 | HGA-2L |
| 41 | 数位式照度计 | 1 | 台 | DT1334A |

| | | | | |
|----|-----------------|---|---|----------|
| 42 | 智能一体化蒸馏仪 | 1 | 台 | GL-232 |
| 43 | 溶解氧测定仪 | 1 | 台 | JPB-607A |
| 44 | 原子荧光分光光度计（双通道） | 1 | 台 | AFS-8500 |
| 45 | 震荡机 | 4 | 台 | DY-200B |
| 46 | 冷藏柜 | 1 | 台 | FL-380 |
| 47 | 单开门冷柜 | 1 | 台 | - |
| 48 | 冷冻冰箱 | 1 | 台 | - |
| 49 | 全自动翻转式振荡器 | 1 | 台 | YKZ-08 |
| 50 | 回旋式振荡器 | 1 | 台 | HY-5 |
| 51 | 六级筛孔撞击式空气微生物采样器 | 1 | 台 | TT-QW6 |
| 52 | 数字温湿度计 | 1 | 台 | GM1363 |
| 53 | 数字式风速仪 | 1 | 台 | HT-9829 |
| 54 | 格林黑测烟望远镜 | 1 | 台 | QT201 |
| 55 | 微型负离子计 | 1 | 台 | PXS-F |
| 56 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 57 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 58 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 59 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 60 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 61 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 62 | 电子温湿度计 | 1 | 台 | - |
| 63 | 温湿度计 | 1 | 台 | DM-1045 |
| 64 | 温湿度计 | 1 | 台 | DM-1045 |
| 65 | 温湿度计 | 1 | 台 | DM-1045 |
| 66 | 温湿度计 | 1 | 台 | DM-1045 |
| 67 | 温湿度计 | 1 | 台 | DM-1045 |
| 68 | 数显温度计 | 1 | 台 | WDJ-004 |
| 69 | 数显温度计 | 1 | 台 | WDJ-004 |
| 70 | 数显温度计 | 1 | 台 | WDJ-004 |
| 71 | 数显温度计 | 1 | 台 | WDJ-004 |

| | | | | |
|-----|------------------|---|---|----------------|
| 72 | 数显温度计 | 1 | 台 | WDJ-004 |
| 73 | 笔式温度计 | 1 | 台 | TP101 |
| 74 | 塞氏盘 | 1 | 台 | 30m |
| 75 | 移液枪 | 1 | 台 | 1000ul |
| 76 | 移液枪 | 1 | 台 | 10ml |
| 77 | 透明度计 | 1 | 台 | AL-00660 |
| 78 | 微电脑激光粉尘仪 | 1 | 台 | LD-5C (B) |
| 79 | 甲醛检测仪 | 1 | 台 | FP-30MK2(C) |
| 80 | 倒置生物显微镜 | 1 | 台 | AE2000TRI |
| 81 | 便携式红外 CO/CO2 分析仪 | 1 | 台 | DL-3010/3011AE |
| 82 | 激光测距仪器 | 1 | 台 | DL4170 |
| 83 | 浊度计 | 1 | 台 | WGZ-200B |
| 84 | 移液管 | 1 | 台 | 5mL |
| 85 | 移液管 | 1 | 台 | 2mL |
| 86 | 移液管 | 1 | 台 | 10mL |
| 87 | 量筒 | 1 | 台 | 100mL |
| 88 | 量筒 | 1 | 台 | 25mL |
| 89 | 量筒 | 1 | 台 | 1000mL |
| 90 | 胖度移液管 | 1 | 台 | 25mL |
| 91 | 胖度移液管 | 1 | 台 | 5mL |
| 92 | 滴定管 | 1 | 台 | 10mL |
| 93 | 滴定管 | 1 | 台 | 25mL |
| 94 | 滴定管 | 1 | 台 | 50mL |
| 95 | 比色管 | 1 | 台 | 50mL |
| 96 | 暗箱式大肠埃希氏菌检测灯 | 1 | 台 | BD-AAA |
| 97 | 原子吸收分光光度计 | 1 | 台 | PE 900H |
| 98 | 多功能声级计 | 1 | 台 | AWA6228 |
| 99 | 自动烟尘烟气综合测试仪 | 1 | 台 | ZR-3260 型 |
| 100 | 卷尺 | 1 | 台 | DL9810 |
| 101 | 电子分析天平 | 1 | 台 | Quintix35-1CN |
| 102 | 环境空气综合采样器 | 1 | 台 | 崂应 2050 |
| 103 | 环境空气综合采样器 | 1 | 台 | 崂应 2050 |

| | | | | |
|-----|---------------|---|---|-------------|
| 104 | 环境空气综合采样器 | 1 | 台 | 崂应 2050 |
| 105 | 声校准器 | 1 | 台 | HY604 |
| 106 | 智能大气/综合颗粒物采样器 | 1 | 台 | JCH-6120 |
| 107 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 10mm |
| 108 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 7mm |
| 109 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 5mm |
| 110 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 3mm |
| 111 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 1mm |
| 112 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 0.5mm |
| 113 | 土壤筛分器 | 1 | 台 | 0.25mm |
| 114 | 孔口流量校准器 | 1 | 台 | 崂应 7020Z 型 |
| 115 | 智能皂膜流量计 | 1 | 台 | 崂应 7030H 型 |
| 116 | 便携式风速风向仪 | 1 | 台 | 16026 |
| 117 | 冰箱 | 1 | 台 | / |
| 118 | 无油空气压缩机 | 1 | 台 | AA-530 |
| 119 | 循环水冷却器 | 1 | 台 | SH150-900PE |
| 120 | 压力蒸汽灭菌器 | 1 | 台 | JSM280G-24 |
| 121 | 压力蒸汽灭菌器 | 1 | 台 | JSM280G-24 |
| 122 | 多参数水质分析仪 | 1 | 台 | K8900 |

6、工作制度和劳动定员

项目员工数量 20 人，项目不提供食宿。实行 1 班工作制，工作 8 小时，年工作运行 260 天。

7、公用辅助工程

7.1、给排水

本项目用水主要为实验室试剂配制用水、实验室器材清洗用水、地面拖洗用水、员工办公生活用水和纯水机制备用水。

(1) 实验试剂配制用水及排水：检测试剂配制使用纯水，由纯水机制得纯水。根据同类型工程情况可知，试剂配制用水量约 100mL/样·次，一年制剂次数约为 10000 次，则项目检测试剂配制废水排放产生量为 1.0 吨/年。实验室废试剂经统一分类收集后暂存于危废暂存间内，由有资质单位转运处理。

(2) 实验室器材用水及排水：实验室每年平均检测 10000 个样品，以每个检

测样品平均清洁用水量 1L 计算，则项目实验器材清洁用水为 10 吨/年，产污系数取 0.8，实验室清洗废水产生量为 8 吨/年。

实验器材清洁使用自来水，第一遍清洗用水为 3.3 吨/年，产污系数取 0.8，第一遍清洗废水产生量约 2.64 吨/年，第一遍清洗废液按危废处置，采用收集桶分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。第二遍清洗用水为 6.7 吨/年，产污系数取 0.8，第二遍清洗废水为 5.36 吨/年，通过一体化污水处理设施处理后与生活污水、地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(3) 地面拖洗用水及排水：根据项目平面布置图，项目总占地面积 1008m²，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面拖洗用水取 1.0L/m²，平均一周拖洗一次，则年用水量为 48.384 吨/年，产污系数取 0.8，则地面拖洗污水量为 38.71 吨/年，与生活污水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(4) 员工办公生活用水及排水：项目员工人数为 20 人，依照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）及类比同类型项目，员工生活用水定额为 45L/人·d，则员工生活用水量为 0.9 吨/日（234 吨/年），污水排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.72 吨/日（187.2 吨/年），与地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(5) 纯水机制备用水及排水：项目超纯水机的出水效率约为 75%，实验试剂配制及器材清洗用纯水量共约 7.7 吨/年，则新鲜水用量为 10.267 吨/年，纯水制备浓水产生量约为 2.567 吨/年。浓水主要含有钙离子、镁离子及氯离子等无机盐，与生活污水、地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

表 2-6 项目用、排水量一览表

| 序号 | 用水项目 | 用水标准 | 数量 | 年用水量(m ³ /a) | 日用水量(m ³ /d) | 排污系数 | 年产污水量(m ³ /a) | 日产污水量(m ³ /d) | 备注 |
|----|--------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|------|--------------------------|--------------------------|---------|
| 1 | 实验试剂配制 | 100mL/样·次 | 10000 样/年 | 1.0 | 0.0038 | 1.0 | 1.0 | 0.0038 | 危废处理不外排 |

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------------------|-----------|--------|-------|------|-------|--------|--------------------|
| | 用水 | | | | | | | | |
| 2 | 实验室器材清洗用水 | 每个检测样品平均清洁用水量 1L | 10000 样/年 | 10 | 0.038 | 0.8 | 8 | 0.031 | |
| 2.1 | 高浓度器材清洗用水 | / | / | 3.3 | 0.13 | 0.8 | 2.64 | 0.01 | 危废处理不外排 |
| 2.2 | 低浓度器材清洁用水 | / | / | 6.7 | 0.026 | 0.8 | 5.36 | 0.021 | |
| 3 | 纯水机制备用水 | / | / | 10.267 | 0.039 | 0.25 | 2.567 | 0.0099 | 第二遍器材清洁用水和实验试剂配制用水 |
| 4 | 地面拖洗用水 | 1.008 吨/周 | 48 次/年 | 48.384 | 0.144 | 0.8 | 38.71 | 0.1152 | |
| 5 | 生活用水 | 45L/人.d | 20 人 | 234 | 0.9 | 0.8 | 187.2 | 0.72 | |
| 项目水平衡图详见图 2-1: | | | | | | | | | |

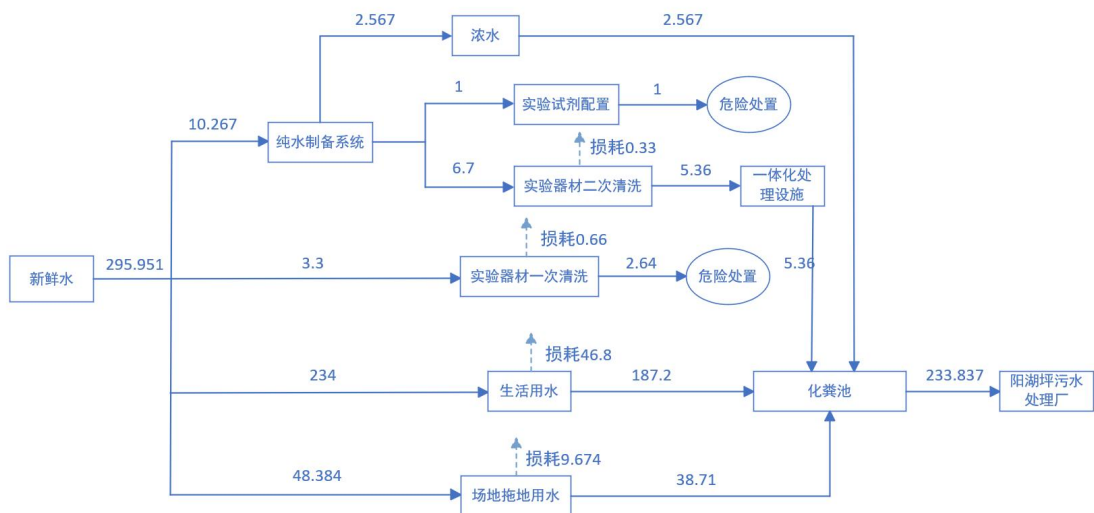


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7.2、工程依托关系一览表

本项目租赁湖南省湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼进行环境检测服务，湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园内有完善的供电系统、排水系统、污水管网，并设置化粪池。项目与湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园的依托关系见下表

表 2-6 项目工程与湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园依托关系一览表

| 序号 | 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园建设情况 | 建设内容 | 本工程依托情况 |
|----|--------------------------|----------------------|---------|
| 1 | 供电系统 | 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 | 可依托 |
| 2 | 供水系统 | 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 | 可依托 |
| 3 | 排水系统 | 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 | 可依托 |

8、厂区平面布置

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼。项目分为实验区和办公区，实验区由 1 条过道分为 2 排实验室。第 1 排实验区由西向东依次布置了固/废液暂存间、标液、试剂室、危险品室、标液配置室、高温室、小型仪器室、无机仪器室、现场仪器室现场仪器校准、充电室、收样室、样品保存室；第 2 排实验区由西向东依次布置了洗涤室、废水处理室、洗消室、致病菌室、培养室、无菌室、微生物准备室、储物室、天平室、有机仪器室 2、有机仪器室 1、理

化前处理室。办公区由1条过道分为2排，第1排办公区由西向东依次布置了接待区、大会议室、总经理办公室；第2排办公区由西向东依次布置了采样办公室、分析办公室、档案室、副总经理办公室、主任办公室、卫生间。

项目自建实验室一体化废水处理站位于厂区西南角，远离人流密集处，布置合理。厂区平面布置满足生产工艺要求，满足安全工作要求，供电、供水线路简捷，整体布局有利于方便管理。本项目在实验过程中采取相应污染防治措施后，对周围环境影响较小，总平面布置较合理。平面布置图见附图3。

工艺流程和产排污环节

9、生产工艺流程图

9.1、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁毛坯房，故不涉及厂房土建施工工期，本项目施工期主要建设内容为：房屋分隔、地面铺设面砖、设备安装调试等。项目施工期较短，且均为室内作业，对环境的影响主要有废气、废水、噪声、固体废物。施工期主要工艺过程及产污环节见下图。

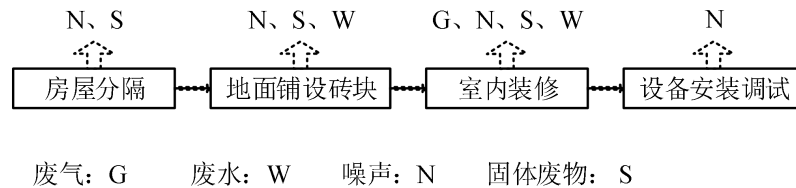


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

主要产污环节：

- (1) 废水：装修期间施工人员产生的生活污水。
- (2) 废气：装修过程产生的粉尘、有机废气。
- (3) 噪声：装修机械运行时产生的机械噪声、设备安装与调试产生的噪声。
- (4) 固体废物：施工过程中工作人员产生的生活垃圾、废建筑垃圾。

9.2、营运期工艺流程及产污环节



2-3 项目工艺流程及产污节点图

- (1) 客户委托

客户根据需要决定检测需求，并与本项目的商务部门签订委托合同，交付所需检测样品或监测方案。

(2) 样品预处理

根据检测项目的要求以及检测对象的特点，对检测样品进行消解、萃取、稀释、浓缩等方式的前处理。

(3) 检测样品

将预处理好的样品按检测内容放置于相应的仪器设备，进行检测。

(4) 出具报告

读取、记录检测数据，并以检测报告的形式给客户有效检测结果。

本项目主要进行环境检测，包括地表水、地下水和废水检测；环境空气和废气检测；噪声检测；土壤监测。其中，噪声检测为现场物理检测，现场采集数据后，仅在实验室编写检测报告。需要在实验室进行检测的内容包括地表水、地下水和废水检测，环境空气和废气检测、土壤检测。根据样品形态，以下列举液态样品、气体样品、固体样品三类分析的实验流程。

1.1 液态样品

对水样等液态样品，根据不同检测要求对样品进行处理，如过滤、用 HCl、HNO₃、H₂SO₄ 进行酸化、消解等前处理，最后利用原子吸收分光光度计、离子色谱仪等仪器测定相应指标。微生物如粪大肠菌群、总大肠菌群、细菌总数等则需将水样充分混匀后根据其污染程度确定水样接种量，将水样分别接种到盛有乳糖蛋白胨培养液的发酵管中进行初发酵，后将培养物转移到 EC 培养液中进行复发酵，后进行查数得出检测数据。经液态样品检测过程中产生的污染物主要为实验室清洗废水，酸化、消解产生的废气，设备运行噪声，固废，工艺流程及产污环节见图 2-4。

1.2 气体样品

对于气态样品，利用液体吸收瓶或气袋进行采集，运回实验室后，利用气相色谱仪、电感耦合等离子发射光谱仪等测定相应指标。气态样品检测过程中产生的污染物主要为少量废气、设备运营噪声，工艺流程及产污环节见图 2-4。

1.3 固态样品

对于土壤等固态样品，先进行破碎、研磨，再根据测量要求进行不同前处理工序，最后利用气相色谱、原子吸收、离子色谱等进行相关指标测定，检测过程中产

生的污染物主要为实验过程中产生的少量挥发性有机废气，实验室清洗废水、设备运行噪声、样品采集产生的固废，工艺流程及产污环节见图 2-5。

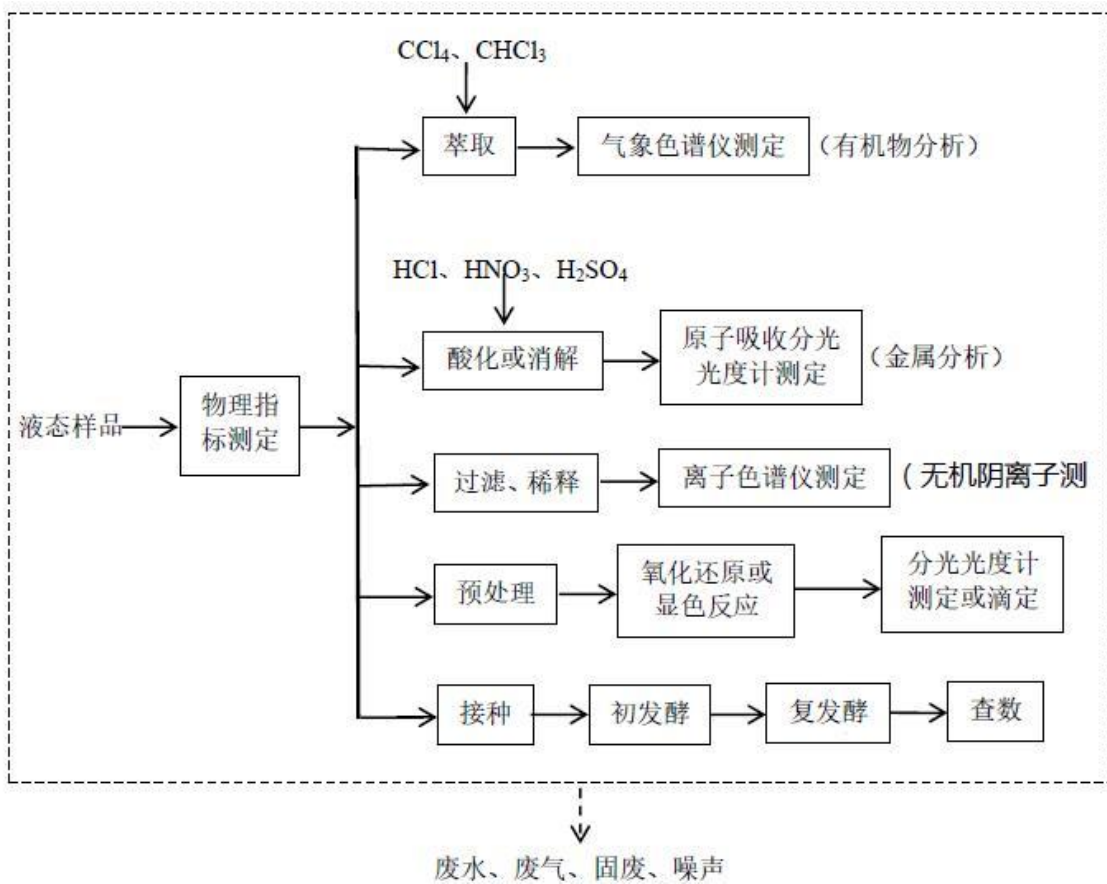


图 2-4 液态样品检测工艺流程及产污环节图

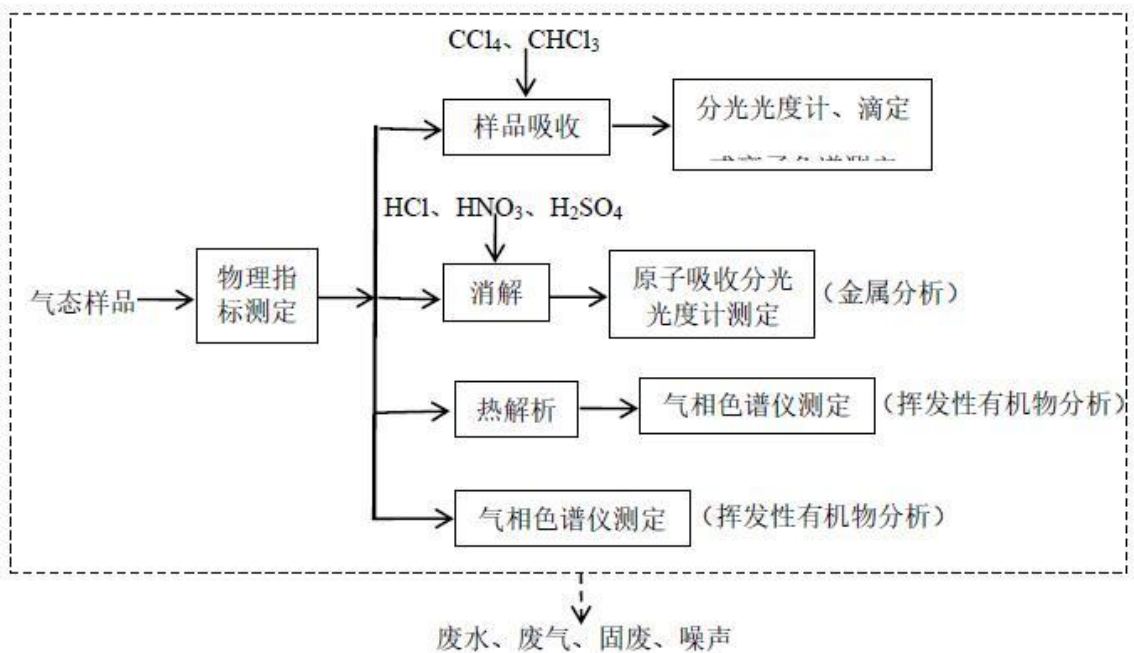


图 2-5 气态样品检测工艺流程及产污环节图

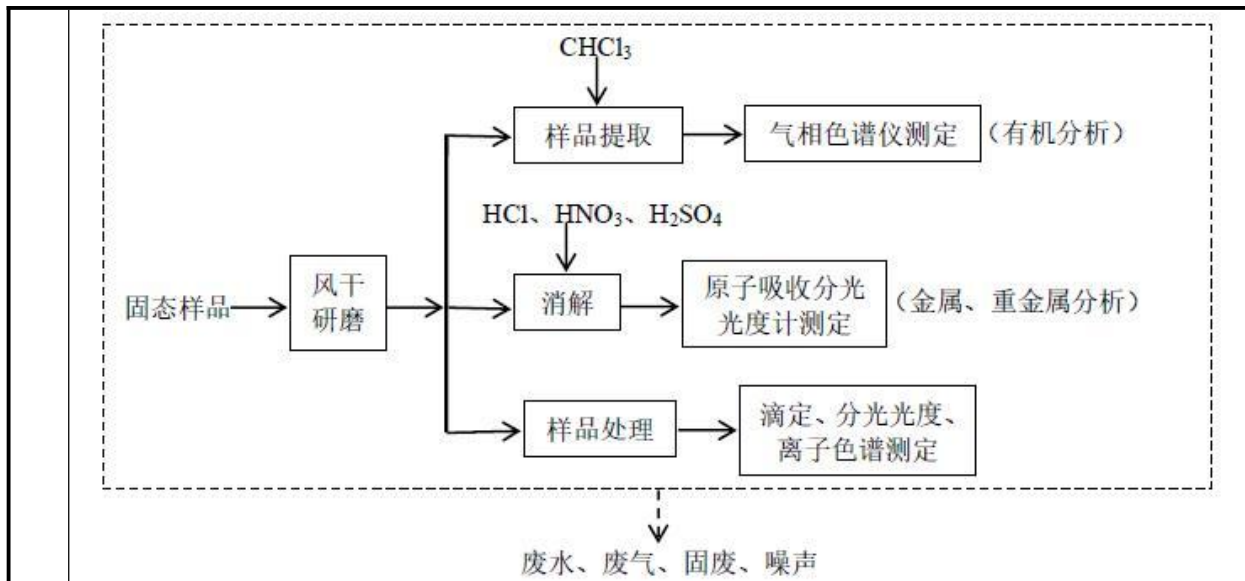


图 2-6 固态样品检测工艺流程及产污环节图

本项目为新建，建设单位租赁已建的办公楼，目前为毛坯房，无与项目有关的原有环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3、环境空气质量现状

3.1、空气质量达标区判定

本项目位于湘西州吉首市，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），在对所在区域达标判定时，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（选取近3年中数据相对完整的1个日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价大气环境达标判定引用《湘西州生态环境局关于2025年12月暨1-12月全州县市环境质量状况的通报》（州环函〔2026〕1号）中关于吉首市环境空气质量监测因子PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃的2025年平均浓度的数据，对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。数据统计详见表3-1。

表3-1 吉首市2025年环境空气质量统计结果单位μg/m³

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------|----------|------|-----|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10% | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 12 | 40 | 30% | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 37 | 60 | 61.7% | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 26.6 | 30 | 88.7% | 达标 |
| CO | 日平均 | 0.9 | 4 | 22.5% | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时平均 | 100 | 160 | 62.5% | 达标 |

由上表可知，项目所在区域2025年大气污染物基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）的质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，项目所在区域为达标区。

3.2、特征污染物环境现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目特征污染物为氯化氢、颗粒物、硫化氢、甲醛、氮氧化物、非甲烷总烃，总挥发性有机物、臭气浓度、氨，为了解项目区域以上污染物环境质量现状浓度，

区域
环境
质量
现状

本次评价引用《湘西锐晟检测技术有限公司环境空气监测报告表》当季主导风下风向 G1 大气环境质量监测数据进行评价，该监测点位于本项目西北直线距离 550m，具体数据见表 3-2。

表 3-2 特征因子非甲烷总烃监测结果情况表

| 采样点位 | 检测项目 | 监测时间 | 监测结果 (mg/m ³) | 标准限值 (mg/m ³) | |
|--------------|-------|-----------|------------------------------|---------------------------|------|
| 拟建地下风向 G1 | 氯化氢 | 2025.11.1 | ND | 0.05 | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | 2025.11.2 | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | 2025.11.3 | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | 颗粒物 | 2025.11.1 | 0.18 | 0.30 | |
| | | | 2025.11.2 | | 0.11 |
| | | | 2025.11.3 | | 0.14 |
| | 硫化氢 | 2025.11.1 | ND | 0.01 | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | 2025.11.2 | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | 2025.11.3 | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | | | ND | | |
| | 甲醛 | 2025.11.1 | ND | 0.05 | |
| | | | 2025.11.2 | | ND |
| | | | 2025.11.3 | | ND |
| | 氮氧化物 | 2025.11.1 | 0.02 | 0.25 | |
| | | | 2025.11.2 | | 0.05 |
| | | | 2025.11.3 | | 0.03 |
| | 非甲烷总烃 | 2025.11.1 | 0.6 | 2.0 | |
| | | | 1.2 | | |
| | | | 0.9 | | |
| 1.1 | | | | | |
| 2025.11.2 | | 1.2 | | | |
| | | 0.5 | | | |

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------|
| | | 2025.11.3 | 0.7 | | | |
| | | | 1.1 | | | |
| | | | 0.9 | | | |
| | | | 0.5 | | | |
| | | | 1.2 | | | |
| | | | 0.6 | | | |
| | 总挥发性有机物 | 2025.11.1 | 2025.11.1 | 0.18 | 0.6 | |
| | | | | 2025.11.2 | | 0.11 |
| | | | | 2025.11.3 | | 0.14 |
| | 臭气浓度 | 2025.11.1 | 2025.11.1 | 2 | 10(无量纲) | |
| | | | | 8 | | |
| | | | | 7 | | |
| | | | | 3 | | |
| | | 2025.11.2 | 2025.11.2 | 2025.11.2 | | 5 |
| | | | | | | 7 |
| | | | | | | 2 |
| | | | | | | 8 |
| | | 2025.11.3 | 2025.11.3 | 2025.11.3 | | 3 |
| | | | | | | 8 |
| | | | | | | 9 |
| 4 | | | | | | |
| 氨 | 2025.11.1 | 2025.11.1 | 0.03 | 0.2 | | |
| | | | 0.02 | | | |
| | | | 0.05 | | | |
| | | | 0.04 | | | |
| | 2025.11.2 | 2025.11.2 | 2025.11.2 | | 0.03 | |
| | | | | | 0.02 | |
| | | | | | 0.05 | |
| | | | | | 0.02 | |
| | 2025.11.3 | 2025.11.3 | 2025.11.3 | | 0.05 | |
| | | | | | 0.04 | |
| | | | | | 0.02 | |
| | | | | | 0.03 | |

由上表可知，项目区域氯化氢、颗粒物、硫化氢、甲醛、氮氧化物、非甲烷总烃，总挥发性有机物、臭气浓度、氨的环境质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)中二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

本项目职工生活污水依托现有工程化粪池处理后排至吉首市乾州污水处理厂，最终纳污河段为万溶江。根据《湖南省主要水系地表水功能区划》(DB43/023-2005)，万溶江河段水环境功能现状划为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，地表水环境：

引用与建设项目距离近的有效数据，报告近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地下水达标情况的结论。

本项目引用湘西州生态环境局发布的《湘西州地表水控制断面水质状况》，选取了2023年9月至2024年8月的木林坪断面、张排汇合口万溶江断面和河溪水文站断面数据，其水质监测情况详见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果汇总表

| 监测时间 | 木林坪断面 | | | 张排汇合口万溶江断面 | | | 河溪水文站断面 | | |
|---------|-------|------|------|------------|------|------|---------|------|------|
| | 控制级别 | 断面属性 | 水质类别 | 控制级别 | 断面属性 | 水质类别 | 控制级别 | 断面属性 | 水质类别 |
| 2023.09 | 国控 | 交界 | II | 国控 | 控制 | III | 国控 | 交界 | II |
| 2023.10 | | | I | | | I | | | II |
| 2023.11 | | | I | | | III | | | II |
| 2023.12 | | | I | | | III | | | II |
| 2024.01 | | | II | | | V | | | II |
| 2024.02 | | | II | | | III | | | II |
| 2024.03 | | | II | | | III | | | II |
| 2024.04 | | | I | | | II | | | II |
| 2024.05 | | | I | | | III | | | II |
| 2024.06 | | | I | | | III | | | II |
| 2024.07 | | | II | | | II | | | II |
| 2024.08 | | | II | | | III | | | II |

由上表可知，木林坪断面和河溪水文站断面的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。张排汇合口万溶江断面在2024年1月氨氮超标0.7倍，其余月份均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

目前，湘西州、吉首市两级政协已实施张排万溶江汇合口国控断面“排、查、溯、治”系统整治，通过以点带断面、以断面带流域、以流域带水环境，持续改善张排汇合口万溶江断面水质，截至2024年8月，该断面地表水水质综合达标率为100%。

3.3 声环境质量现状

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间 65dB（A）、

夜间 55dB(A))。根据现场调查,项目厂界 50m 范围内不存在居民点、学校、医院等敏感目标分布,无需开展声环境质量监测。

3.4 生态环境

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼,租赁湘西高新技术产业开发区创新创业示范园场地进行建设,不新增用地,用地范围内不含生态环境保护目标,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)》,可不开展生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

本项目位于工业园区内,采用自来水进行供水,地下水环境敏感程度为不敏感;项目周边近距离范围内主要为工业企业,土壤污染影响敏感程度为不敏感。本项目车间地面进行硬化处理,各风险源采取防渗及应急措施,没有明显的土壤、地下水环境污染途径,项目无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.6 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、大气环境保护目标

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼。项目周边 500m 距离大气环境保护目标见表 3-4 及附图 2。

表 3-4 项目周边环境空气保护目标

| 序号 | 名称 | 坐标(最近点) | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|--------|------------|-----------|------|---------------|-------|--------|----------|
| | | 东经 | 北纬 | | | | | |
| 1 | 东北侧居民点 | 109.655215 | 28.217475 | 居民 | 约 30 户, 120 人 | 二类区 | NE | 430-500 |

2、水环境保护目标

项目周边地表水环境保护目标见下表 3-5。

表 3-5 项目周边水环境主要保护目标表

| 序号 | 保护目标 | 方位、距离 | 功能、规模 | 保护级别 |
|----|------|------------|-------|----------------------------------|
| 1 | 万溶江 | E, 约 1500m | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准 |
| 2 | 干溪河 | N、约 450m | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准 |

3、声环境保护目标

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼,项

环
境
保
护
目
标

目厂界外 50m 范围内无居民居住。

4、地下水环境保护目标

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，所在区域为工业区，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，厂界外 500m 范围内无生态环境保护目标。

1、废水

运营期间生活污水、实验室废水和纯水制备尾水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)B 级标准。

表 3-6 《污水综合排放标准》(8978-1996) 表 4 三级标准限值

| 污染物名称 | 标准限值 | 单位 |
|--------------------|------|------|
| pH 值 | 6-9 | 无量纲 |
| COD | 500 | mg/L |
| SS | 400 | mg/L |
| BOD ₅ | 300 | mg/L |
| NH ₃ -N | 45 | mg/L |

2、废气

实验室有机废气：氯化氢、硫酸雾、甲醛、氮氧化物有组织排放参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值；VOCs 有组织排放参考天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 其他行业限值要求；非甲烷总烃无组织排放参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822—2019)表 A.1 挥发性有机物无组织排放控制标准和天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 2 挥发性有机物无组织排放限值；

实验室无机废气：有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值

| 污染物 | 最高允许排放浓 | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 |
|-----|---------|----------------|-------------|
|-----|---------|----------------|-------------|

污
染
物
排
放
控
制
标
准

| | | | | | |
|------|-----------------------|----------|------|----------|------------------------|
| | 度(mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 二级 | 监控点 | 浓度(mg/m ³) |
| 氯化氢 | 100 | 20 | 0.43 | 周界外浓度最高点 | 0.2 |
| 硫酸雾 | 45 | 20 | 2.6 | | 1.2 |
| 甲醛 | 25 | 20 | 0.43 | | 0.2 |
| 氮氧化物 | 240 | 20 | 1.3 | | 0.12 |

表 3-8 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 相关限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | |
|-------|------------------------------|----------------|-----|
| | | 排气筒高度(m) | 速率 |
| TRVOC | 60 | 20 | 4.1 |

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 相关限值

| 污染物项目 | 排放限值 | 限制含义 | 无组织排放监控设置 |
|-------|------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 10 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 监控点处任意一次浓度值 | |

表 3-10 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 2 相关限值

| 污染物项目 | 排放限值 | 限制含义 | 无组织排放监控设置 |
|-------|------|---------------|--------------|
| 非甲烷总烃 | 2 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外门窗、或通风口等 |
| | 4 | 监控点处任意一次浓度值 | |

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 相关限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 排放量 kg/h |
|------|------------------------------|----------|------------------------|
| 氨 | / | 20 | 8.7 |
| 臭气浓度 | / | 20 | 2000 无量纲(按 15m 高排气筒执行) |

3、噪声

营运期项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别 | 标准 | 噪声限值 dB (A) | |
|-----|--------------------|-------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 营运期 | (GB12348-2008) 3 类 | 65 | 55 |

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总 根据《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量控制指标为

量
控
制
指
标

二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮。推荐性总量控制指标为 VOCs。

本项目废水 COD、NH₃-N 总量指标纳入吉首市乾州污水处理厂总量指标范围，本项目不再单独申请总量。VOCs 排放量为 0.006t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期大气环境影响分析

湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋已施工完成，本项目施工期只对房屋进行室内装修，因此施工期产生的大气污染物主要为：装修产生的粉尘、有机废气、无机废气。

(1) 粉尘

项目室内装修板材、石材切割等工序产生粉尘，呈间歇性无组织排放。项目施工主要集中在室内完成，本次环评对建设单位提出如下要求：

- 1) 装修过程中门窗封闭施工，室内洒水等措施降低起尘量，控制颗粒物向外扩散。
- 2) 合理安排施工时序，避免粉尘产生量大的工序同时施工。
- 3) 加强职业防护，为施工人员配备口罩等防尘器具。

(2) 有机废气

项目装修期使用的胶合板、涂料等会挥发少量有机气体，产生的有机废气以无组织排放形式挥发至大气中。为减少有机废气对周边环境的影响，环评要求采取以下防治措施：

- 1) 项目在装修过程中必须使用正规企业生产的低毒、无毒或环保型绿色涂装材料，应尽量使用水溶性、无苯的涂料、胶水，减少有机废气污染影响。
- 2) 合理规划喷涂时间，避免有机废气的集中排放。

综上所述，采取以上措施可使有机废气和粉尘对环境空气的影响降至最低，且由于项目喷涂施工期较短，施工结束后影响也随之消失。

4.2 施工期地表水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。根据工程分析可知，项目施工高峰期施工人员以 6 人计，施工人员平均用水量按 50L/人·d 计，施工期约 30 天，排污系数取 0.8，则项目在施工期间生活污水排放量约 14.4m³/d。项目施工人员的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后经市政污水管网汇入吉首市乾州污水处理厂用。

综上所述，项目施工期产生的废水对周边地表水环境影响较小。

4.3 施工期声环境影响分析

本项目建设地点位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼,周边距离 200m 范围内无声环境敏感点。由于项目施工噪声主要来自装修阶段,多为不连续性噪声,噪声源主要包括切割机、电钻、电锤、电锯等,为了减少项目装修期产生的噪声对上下楼层办公人员产生不利影响,本次环评要求:

(1) 加强施工管理,严格控制高噪声设备的施工时段,法定节假日、工作日夜间 22:00~次日 6:00 和午休时间禁止施工。

(2) 在尽量满足机器特性参数的情况下选用低噪声设备,对强噪声生产设备应设置减振底座,并设置隔声屏障。

综上所述,经以上措施处理后,项目施工期噪声对周边声环境敏感点影响较小。

4.4 施工期固体废物影响分析

项目施工期产生的固体废弃物主要施工人员生活垃圾、建筑垃圾,按每人每天 0.5kg 计,则施工期生活垃圾产生量为 180kg。类比同类型项目,建筑垃圾约为 0.5t。本次环评要求上述建筑垃圾应堆放至指定的建筑垃圾暂存处,生活垃圾交由市政环卫部门处理。

综上所述,在建设单位认真落实上述环保措施的情况下,项目施工期固废对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

4.5 运营期废气影响分析

4.5.1 废气源强分析

本项目产生的废气主要来源于实验室的有机废气和无机废气,各实验室由于实验性质不同、不同时期实验重点的不同,实验废气产生情况不尽相同,主要包括有机废气和酸雾。本项目试剂均存放在密闭的试剂瓶内,存储过程基本不挥发,主要是在试剂配制、样品预处理及检测过程挥发。

(1) 有机废气

本项目使用甲醇、乙醇、甲醛、三氯甲烷、乙醚、石油醚、四氯化碳等有机溶剂时会挥发出少量有机废气,根据企业提供资料及同行业相关数据类比,有机试剂挥发量约为用量的 10%,本项目有机废气产生情况见下表。

表 2-1 易挥发性有机物及其使用量情况。

| 序号 | 名称 | 相对密度 kg/L | 年用量 kg | 污染物产生量 kg |
|----|----|-----------|--------|-----------|
| 1 | 甲醇 | 0.71 | 3 | 0.3 |
| 2 | 乙醇 | 0.789 | 30 | 3 |
| 3 | 甲醛 | 0.815 | 10 | 1 |

| | | | | |
|----|------|-------|-----|------|
| 4 | 二氯甲烷 | 4.12 | 5 | 0.5 |
| 5 | 四氯化碳 | 0.8 | 80 | 8 |
| 6 | 乙醚 | 0.714 | 5 | 0.5 |
| 7 | 石油醚 | 0.66 | 10 | 1 |
| 合计 | | | 143 | 14.3 |

通过上述表格统计，项目有机溶剂挥发产生的 VOCs 量约为 14.3kg/a（其中甲醛产生量 1kg/a）。项目有机实验前处理设备 4 个通风橱，工作时间按每天 4h 计，年工作时间 1056h，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，本项目通风橱内处于密闭微负压状态，废气收集效率约 90%，VOCs 无组织排放量为 1.43kg/a，（其中甲醛无组织排放量 0.1kg/a），收集废气经过活性炭吸附装置处理，本项目活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭作为吸附介质，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物 43 废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，本项目活性炭吸附取保守值按 50%计，风机风量为 5000m³/h（520 万 m³/a），有机废气经通风橱收集，管道引入楼顶活性炭吸附装置处理后由排气筒（DA001）高空排放，VOCs 有组织排放量为 6.435kg/a（其中甲醛有组织排放量为 1.43kg/a）。

表 2-2 有机废气产排情况一览表

| 污染因子 | 产生量 kg/a | 废气处理设施 | | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | DB12/524-2020 表 1 中其他行业要求 | | 达标情况 |
|------|-------------|--------|-------|-------------|--------------|-------------------------|-------------|--------------|------------------------------|------------|------|
| | | 收集效率% | 处理效率% | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| VOCs | 12.8 | 90 | 50 | 6.435 | 0.006 | 1.22 | 1.43 | 0.0014 | 60 | 4.1 | 达标 |
| 甲醛 | 1 | 90 | 50 | 0.45 | 0.0004 | 0.085 | 0.1 | 0.00009 | 25 | 0.43 | 达标 |

备注：甲醛浓度限值、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值要求

(2) 无机废气

本项目硫酸、盐酸、硝酸、氨水等使用过程（均在通风橱内进行）会产生酸性气体，主要污染物质包括样品消解过程产生的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、NH₃等，考虑到消解过程中酸与样品中的物质发生成盐反应，故仅有少量酸雾产生，预计酸

雾产生量为使用量的 5%，使用量见下表。

表 2-1 酸雾及其使用量情况。

| 序号 | 名称 | 相对密度 kg/L | 年用量 kg | 污染物种类 | 污染物产生量 kg |
|----|----|-----------|--------|-------|-----------|
| 1 | 硫酸 | 1.84 | 10 | 硫酸雾 | 0.5 |
| 2 | 盐酸 | 1.18 | 10 | 氯化氢 | 0.5 |
| 3 | 硝酸 | 0.815 | 10 | 氮氧化物 | 0.5 |
| 4 | 氨水 | 0.91 | 5 | 氨 | 0.25 |

通过上述表格统计，项目硫酸产生量约为 0.5kg/a，氯化氢产生量为 0.5kg/a，氮氧化物产生量为 0.5kg/a，氨气产生量为 0.25kg/a。项目常规前处理、无机前处理操作在通风橱内进行，常规前处理设置 4 个通风橱，无机前处理设置 4 个通风橱，项目通风橱工作时间为每天 4h，装置风机风量 5000m³/h，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，本项目通风橱内处于密闭微负压状态，废气收集效率约 90%，经通风橱收集的酸雾经管道引入楼顶碱液喷淋塔处理后由排气筒

（DA002）高空排放，碱液喷淋装置采用碱液作为吸收中和液来净化酸雾废气，喷淋形式采用双层填料，两级喷淋，使气液充分接触，处理效率大于 90%，本项目碱液喷淋塔装置对硫酸雾、氯化氢、氮氧化物处理效率取保守值，以 90%计，项目在处理样品过程中同时使用酸性溶液和氨水的情况较少，因此在考虑碱液喷淋对酸性废气的处理效率时不考虑氨气的影响，也不考虑碱液对氨气的喷淋吸收效果。通风橱未收集到的酸雾废气通过实验室通风系统以无组织形式逸散至周边环境中。

表 2-3 无机废气产排情况一览表

| 污染因子 | 产生量 kg/a | 废气处理设施 | | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | GB16297-1996 | | 达标情况 |
|------|----------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|----------|-----------|----------------------|---------|------|
| | | 收集效率 % | 处理效率 % | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| 硫酸雾 | 0.5 | 90 | 90 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 | 45 | 2.6 | 达标 |
| 氯化氢 | 0.5 | 90 | 90 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 | 100 | 0.43 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.5 | 90 | 90 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 | 240 | 1.3 | 达标 |
| 氨 | 0.25 | 90 | 0 | 0.25 | 0.0002 | 0.04 | 0.025 | 0.00002 | / | 8.7 | 达标 |

备注：氨浓度限值、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值

要求

4.5.3 本项目废气排放汇总

本项目废气污染物信息表如下表 4-4 所示，废气排放口情况如下表 4-5 所示。

表 4-4 废气污染物产排情况一览表

| 产污环节 | 污染物 | 产生 | | 处理设施 | | | | 有组织排放 | | | 无组织排放 | |
|---------------|------|------------|-------------------------|----------|------------|----------|---------|------------|-------------|-------------------------|--------------|-------------|
| | | 产生量 (kg/a) | 浓度 (mg/m ³) | 收集效率 (%) | 治理工艺 | 治理效率 (%) | 是否为可行技术 | 排放量 (kg/a) | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 无组织排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |
| DA001 有机废气 | VOCs | 12.8 | 2.4 | 90 | 活性炭 | 50 | 是 | 6.435 | 0.006 | 1.22 | 1.43 | 0.0014 |
| | 甲醛 | 1 | 0.2 | 90 | | 50 | 是 | 0.45 | 0.0004 | 0.085 | 0.1 | 0.00009 |
| DA002 无机废气 | 硫酸雾 | 0.5 | 0.09 | 90 | 二级碱液喷淋 | 90 | 是 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 |
| | 氯化氢 | 0.5 | 0.09 | 90 | | 90 | 是 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 |
| | 氮氧化物 | 0.5 | 0.09 | 90 | | 90 | 是 | 0.045 | 0.00004 | 0.008 | 0.05 | 0.00005 |
| | 氨 | 0.25 | 0.04 | 90 | | 90 | 是 | 0.25 | 0.0002 | 0.04 | 0.025 | 0.00002 |
| 实验分析 | 臭气浓度 | 少量 | / | / | 活性炭/二级碱液喷淋 | / | / | / | / | / | 少量 | / |

表 4-5 项目有组织排放参数表

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒高度 | 排气筒出口内径 | 烟气量 | 烟气温度 | 年排放小时数 | 排放口类型 |
|-------|---------|---------------|--------------|-------|---------|--------------------|------|--------|-------|
| | | X | Y | | | | | | |
| / | / | / | / | m | m | Nm ³ /h | ℃ | h | / |
| DA001 | 有机废气排气筒 | 109.650641484 | 28.216280196 | 20 | 0.3 | 5000 | 常温 | 1056 | 一般排放口 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---------------------|---------------|--------------|----|-----|------|--------|------|---------------|
| DA002 | 无机 废气 排气 筒 | 109.650556995 | 28.216281537 | 20 | 0.3 | 5000 | 常 温 | 1056 | 一般 排放 口 |
|-------|---------------------|---------------|--------------|----|-----|------|--------|------|---------------|

4.5.3 废气治理设施工艺可行性分析

(1) 活性炭吸附可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭吸附法是目前广泛使用的有机废气处理技术，其原理是利用吸附剂的多孔结构，将废气中的有机气体捕获。活性炭具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温、高压，不易破碎，对空气阻力小等特点，因此被广泛采用。活性炭过滤吸附法是一种较为经济的方法，与其他方法比较，具有去除效率高、能耗低、工艺成熟、易于推广的优点。根据《负载改性液活性炭吸附挥发性有机物的特性》(周剑锋，浙江大学，硕士论文，2012.5)，吸附法治理有机废气很多都是采用 50%以上。

因此，本项目有机废气处理采用活性炭吸附是可行的。

(2) 酸雾处理可行性分析

酸雾是指雾状的酸类物质，在空气中酸雾的颗粒很小，比雾的颗粒要小；酸雾的形成主要有两种途径：一是酸溶液表面的蒸发，酸分子进入空气，吸收水分并凝聚而形成酸雾滴；二是酸溶液内有化学反应并生成气泡，气泡是浮出液面后爆破，将液滴带出至空气中形成酸雾。根据实验室规章制度，要求使用盐酸、硫酸、硝酸、有机试剂时及时进行消解等前处理实验须在通风橱内进行，实验过程中产生的酸雾通过管道引至实验室楼顶的“碱液喷淋塔”处理后通过 40m 高排气筒（DA002）达标排放，喷淋塔工作原理：喷淋塔主要的运作方式是不断酸雾废气由风管引入净化塔，经过填料层，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，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

本项目为检测实验室，暂无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半 F 法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤

塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。”，本项目拟使用“碱液喷淋塔处理实验过程中产生的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物是可行的。综上分析可知，本项目拟采取的污染治理设施对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，属于可行技术。

4.5.4 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目的非正常工况排放主要为废气治理设施达不到应有治理效率或同步运转率的情况下的废气排放，具体体现为喷淋塔、活性炭未及时更换或治理设施出现故障停止运行，此时治理设施达不到应有的治理效率。本评价按极端情况，即治理效率为0进行估算；由于此时废气收集系统仍可正常运行，这部分废气未经治理就可以通过排气筒排放，因此，当废气治理设施无法正常运行时，应立即停止生产进行维修，避免对周围环境造成影响，本项目非正常工况废气排放情况详见下表 2-6。

表 2-6 非正常情况污染物排放表

| 非正常排放原因 | 污染源 | 污染物 | 非正常排放状况(无组织) | | | | 执行标准 | | 达标情况 | |
|----------|-------|------|--------------|--------------------------|------|--------|-----------|------------|------|--------------------------|
| | | | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m ³) | 发生频次 | 单次持续时间 | 排放量(kg/a) | 排放速率(kg/h) | | 排放浓度(mg/m ³) |
| 废气处理设施故障 | DA001 | VOCs | 0.012 | 2.4 | 1次/a | 1h | 0.012 | 4.1 | 60 | 达标 |
| | | 甲醛 | 0.0009 | 0.2 | | 1h | 0.0009 | 0.43 | 25 | 达标 |
| | DA002 | 硫酸雾 | 0.0005 | 0.09 | | 1h | 0.0005 | 2.6 | 45 | 达标 |
| | | 氯化氢 | 0.0005 | 0.09 | | 1h | 0.0005 | 0.43 | 100 | 达标 |
| | | 氮氧化物 | 0.0005 | 0.09 | | 1h | 0.0002 | 240 | 1.3 | 达标 |
| | | 氨 | 0.0002 | 0.04 | | 1h | 0.012 | / | 8.7 | 达标 |

由上表可知，非正常工况下，废气排气筒 DA001、DA002 的污染物排放仍能达标排放。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高

管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止实验室工作直至系统运作；

④定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

4.5.5 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要来源于实验室废气，各实验室由于实验性质不同、不同时期实验重点的不同，实验废气产生情况不尽相同，主要为有机废气和无机废气。其中有机废气主要为甲醇、乙醇、甲醛、三氯甲烷、乙醚、石油醚、四氯化碳等挥发性有机废气即为 VOCs 和甲醛；硫酸、盐酸、硝酸、氨水等使用过程（均在通风橱内进行）产生的主要污染物质包括硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、臭气浓度、NH₃ 等。本项目有机废气通过集气罩收集活性炭处理后通过 20m 排气筒排放，无机废气通过集气罩收集碱液喷淋处理后通过 20m 排气筒排放。氯化氢、硫酸雾、甲醛、氮氧化物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值；VOCs 有组织排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 其他行业限值要求；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值。

综上，项目的建设对区域大气环境影响较小。

排气筒高度合理性分析

项目设置 2 根 20m 高的有组织排气筒，DA001 废气排放口为 VOCs、甲醛废气排放口，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准，天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 其他行业限值要求，“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围建筑物 5m 以上”，本项目建筑层高最高处约 15m 且周边 200m 范围无高于本建筑的建筑物，排气筒设置高度为 20m，符合标准要求；DA002 无机废气排放口，标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标

准，“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围建筑物 5m 以上”，本项目建筑层高最高处约 15m 且周边范围无高于本建筑的建筑物，排气筒设置高度为 20m，符合标准要求。

综上本项目排气筒高度设置较为合理。

4.5.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划如下表，建设单位需保证按监测计划实施。

表 5-1 废气污染源监测点

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|------------------------|---------------|-------|---|
| 废气有组织排放 | 实验室有机废气排气筒(DA001) | VOCs | 1 次/年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)/ |
| | | 甲醛 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准 |
| | 实验室无机废气排气筒(DA002) | 氯化氢 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准 |
| | | 硫酸雾 | 1 次/年 | |
| | | 氮氧化物 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| | | 氨 | 1 次/年 | |
| 臭气浓度 | 1 次/年 | | | |
| 废气无组织排放 | 厂房外，厂界；上风向 1 点，下风向 2 点 | VOCs(以非甲烷总烃计) | 1 次/年 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 |
| | | 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准 |
| | | 氨、臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |

4.6 营运期废水影响分析

4.6.1 废水源强分析

本项目用水主要为实验室试剂配制用水、实验室器材清洗用水、地面拖洗用水、员工办公生活用水和纯水机制备用水。

(1) 实验试剂配制用水及排水：检测试剂配制使用纯水，由纯水机制得纯水。根据同类型工程情况可知，试剂配制用水量约 100mL/样·次，一年制剂次数约为 10000 次，则项目检测试剂配制废水排放产生量为 1.0 吨/年。实验室废试剂经统一

分类收集后暂存于危废暂存间内，由有资质单位转运处理。

(2) 实验室器材用水及排水：实验室每年平均检测 10000 个样品，以每个检测样品平均清洁用水量 1L 计算，则项目实验器材清洁用水为 10 吨/年，产污系数取 0.8，实验室清洗废水产生量为 8 吨/年。

实验器材清洁使用自来水，第一遍清洗用水为 3.3 吨/年，产污系数取 0.8，第一遍清洗废水产生量约 2.64 吨/年，第一遍清洗废液按危废处置，采用收集桶分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。第二遍清洗用水为 6.7 吨/年，产污系数取 0.8，第二遍清洗废水为 5.36 吨/年，通过一体化污水处理设施处理后与生活污水、地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(3) 地面拖洗用水及排水：根据项目平面布置图，项目总占地面积 1008m²，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面拖洗用水取 1.0L/m²，平均一周拖洗一次，则年用水量为 48.384 吨/年，产污系数取 0.8，则地面拖洗污水量为 38.71 吨/年，与生活污水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(4) 员工办公生活用水及排水：项目员工人数为 20 人，依照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）及类比同类型项目，员工生活用水定额为 45L/人·d，则员工生活用水量为 0.9 吨/日（234 吨/年），污水排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.72 吨/日（187.2 吨/年），与地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

(5) 纯水机制备用水及排水：项目超纯水机的出水效率约为 75%，实验试剂配制及器材清洗用纯水量共约 7.7 吨/年，则新鲜水用量为 10.267 吨/年，纯水制备浓水产生量约为 2.567 吨/年。浓水主要含有钙离子、镁离子及氯离子等无机盐，与生活污水、地面拖洗废水一同依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入污水管网再排放至吉首市乾州污水处理厂深度处理。

项目各类废水污染物浓度类比同类型项目，则废水污染物产生情况如下表：

表 4-1 项目废水主要污染因子产生情况一览表

| 废水类别 | 产生量 (t/a) | 产生情况 | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|--------|-----------|-----------|-----|------------------|-----|----|
| 地面拖洗废水 | 38.71 | 产生浓度 mg/L | 200 | 80 | 400 | / |

| | | | | | | |
|---------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | 产生量 t/a | 0.007742 | 0.0030968 | 0.015484 | / |
| 生活污水 | 187.2 | 产生浓度 mg/L | 350 | 170 | 200 | 35 |
| | | 产生量 t/a | 0.06552 | 0.031824 | 0.03744 | 0.006552 |
| 清洗废水 | 5.36 | 产生浓度 | 200 | 100 | 100 | 20 |
| | | 产生量 | 0.001072 | 0.000536 | 0.000536 | 0.0001072 |
| 纯水机制备浓水 | 2.567 | 产生浓度 | / | / | 90 | / |
| | | 产生量 | / | / | 0.00023 | / |
| 产生量合计 | 199.637 | / | 0.074334 | 0.0354568 | 0.05346 | 0.0066592 |

清洗废水经过一体化处理设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准与纯水机制备浓水、生活污水一同经过化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准排入市政污水管网。

4.6.2 污水处理达标排放的可行性分析

生活污水及地面拖洗废水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 BOD₅ 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报）污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物、厌氧消化分解 COD 效率 25%~86%。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变污泥的结构，降低污泥的含水率，从而达到处理污水的目的。

实验室废水：清洗废水收集至集水池，集水池中的废水经过提升泵定量提升至实验室污水处理设备，pH 调节池内设在线 pH 监测仪表，根据仪表信号自动加酸加碱，将 pH 调节至中性。之后通过斜管沉淀池，配合 PAC、PAM，将废水中的金属离子生成沉淀且絮凝聚沉，在斜管沉淀池内完成泥水分离，最后通过过滤泵依次经过过滤系统及消毒系统，完成最后的深度处理，达标排放。

一体化处理设施工艺流程如下所示。

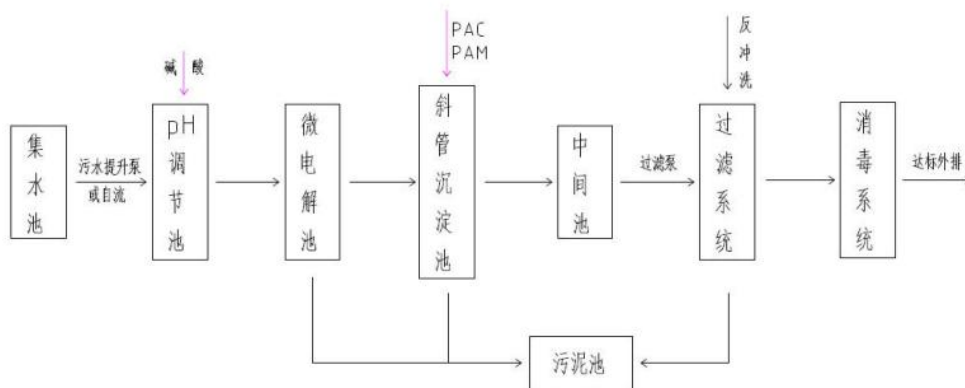


图 4-1 一体化处理设施工艺流程图

4.6.3 废水依托吉首市乾州污水处理厂的可行性

吉首市乾州污水处理厂位于吉首市乾州新区小庄村东南端，处理规模为 6 万 m^3/d ，于 2016 年 1 月 2 日由吉首市环保局批复(吉环批字[2016]16 号)，污水处理工艺采用 SBR、MSBR+滤布滤池工艺，污水处理厂由粗格栅、污水提升泵房、调节池、后硝化滤池、配水井、鼓风机房、曝气沉砂池、MSBR 及深度处理综合池，包括滤布滤池、接触消毒池、加间、回用水泵站和配套建设污水管网 28 公里等组成。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)一级 A 标准。

本项目位于吉首市乾州污水处理厂的纳污范围，清洗废水经实验室废水一体化处理设施预处理与纯水机制备浓水、生活污水、地面拖洗废水一同进入化粪池处理后通过阳坪湖路汇入吉首市乾州污水处理厂。

吉首市乾州污水处理厂设计处理水量为 6 万吨/天，本项目排放废水量为 0.9t/d，仅占吉首市乾州污水处理厂剩余处理能力的 0.0015%。本项目废水预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排放废水污染物主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，吉首市乾州污水处理厂污水处理采用“SBR、MSBR+滤布滤池工艺”处理工艺处理，处理工艺成熟，能有效去除 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷等，因此本项目废水进吉首市乾州污水处理厂处理合理可行。

4.6.4 项目废水污染物排放信息

(1) 废水污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|--------------|--|---------|------------------------|----------|----------|----------------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 纯水机制备浓水、生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定，不属于冲击型排放 | TW001 | 化粪池 | 厌氧 | DW001 | 符合 | 企业总排口 |
| 2 | 清洗废水 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | | | TW002 | 一体化处理设施 | 调节、电解、沉淀、过滤、消毒 | | | |

②废水间接排放口基本信息

项目废水间接排放口基本信息见表 4-4。

表 4-4 废水间接排放口基本信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间接排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | 执行标准 |
|----|-------|---------------|--------------|-------------|---------|-----------|--------|-----------|--------------------|--------|-----------------------------|
| | | X | Y | | | | | 名称 | 污染物种类 | (mg/L) | |
| 1 | DW001 | 112.890210115 | 28.119087971 | 566.85 | 城市污水处理厂 | 间接排放，流量不稳 | 全天 | 吉首市乾州污水处 | pH | 6-9 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类 |
| | | | | | | | | | COD | 30 | |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 6 | |
| | | | | | | | | | SS | 10 | |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 1.5(3) | |
| | TP | 0.3 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|----|--|----|----|--|
| | | | | | | 定且无规律,但不属于冲击型排放 | 理厂 | | TN | 10 | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|----|--|----|----|--|

③项目废水污染物排放标准

项目废水污染物执行标准见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放执行标准

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 浓度限值 (mg/L) | 执行标准 |
|----|-------|--------------------|-------------|---|
| 1 | DW001 | pH | 6-9 | 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)B 级标准、其余因子执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 |
| | | COD | 500 | |
| | | BOD ₅ | 300 | |
| | | SS | 400 | |
| | | NH ₃ -N | 45 | |

④废水污染物排放情况

项目废水污染物排放情况见表 4-6。

表 4-6 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放源 | 污染物种类 | 排放浓度/ (mg/L) | 年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|-------|--------------------|--------------|-------------|
| 1 | DW001 | 废水总排口 | COD | 22 | 0.012 |
| | | | BOD ₅ | 0.8 | 0.00045 |
| | | | SS | 9 | 0.005 |
| | | | NH ₃ -N | 10.1 | 0.0057 |
| 全厂排放口合计 | | | COD | | 0.012 |
| | | | BOD ₅ | | 0.00045 |
| | | | SS | | 0.005 |
| | | | NH ₃ -N | | 0.0057 |

4.6.5 废水监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018), 建议项目运营期废水污染源监测计划如下

表

表 4-7 废水监测计划一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|------|--------|--------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1 | 废水 | 废水总排放口 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS | 每年 1 次 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) |

4.7 营运期噪声影响分析

4.7.1 噪声产生情况

运营期噪声主要来源于风机、高压蒸汽灭菌器、超声波清洗器和各类振荡器等，噪声源强在 70dB (A) -85dB (A) 之间。

表 4-7 噪声产生情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 声级值 dB(A) | 数量 | 降噪措施 | 单台设备厂房外等效声压级 dB(A) |
|----|------------|-----------|----|----------------------------------|--------------------|
| 1 | 高压蒸汽灭菌器 | 70 | 1 | 优选低噪声设备，房间隔声，设备基础减振，消减量约 20dB(A) | 50 |
| 2 | 无机废气处理设施风机 | 85 | 1 | | 65 |
| 3 | 有机废气处理设施风机 | 85 | 1 | | 65 |
| 4 | 振荡器 | 75 | 4 | | 55 |
| 5 | 超声波清洗机 | 85 | 2 | | 65 |
| 6 | 干燥箱 | 85 | 2 | | 65 |
| 7 | 离心机 | 80 | 2 | | 60 |

4.7.2 噪声达标排放分析

(1) 预测模式

A. 噪声随距离增加呈对数衰减关系，可用下式进行预测：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1-\Delta L$$

式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级，dB (A)；

r₁、r₂ 为接收点距声源的距离，m；

ΔL 为其它情况引起的噪声衰减值，包括消声、隔声、吸声等，dB (A)。

声源距厂界的大致距离见表4-14，在采取优选低噪声设备，房间隔声，设备基础减振等降噪措施后，声源对厂界噪声的影响预测情况列于表4-14。

表 4-14 噪声源距厂界的大致距离及噪声贡献值

| 序号 | 声源 | 距厂界距离 (m) | | | |
|----|-------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
| 1 | 高压蒸汽灭菌器 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| 2 | 有机废气处理设施抽风机 | 60 | 3 | 60 | 21 |
| 3 | 无机废气处理设施风机 | 60 | 3 | 60 | 21 |

| | | | | | |
|------------------------|--------|------|------|------|------|
| 4 | 振荡器 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| 5 | 超声波清洗机 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| 6 | 干燥箱 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| 7 | 离心机 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| 各设备噪声到厂界叠加后的贡献值 dB (A) | | 36.9 | 57.4 | 48.8 | 47.3 |

(2) 噪声预测结果

经计算，噪声预测结果见下表。

表 4-8 噪声预测一览表单位：dB (A)

| 预测点位置 | 昼间 | 夜间 | 标准值 | |
|-------|------|------|-----|----|
| | 预测值 | 预测值 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东 | 60.5 | 52.6 | 65 | 55 |
| 厂界南 | 62.7 | 57.7 | 70 | 55 |
| 厂界西 | 56.6 | 51.2 | 65 | 55 |
| 厂界北 | 56.0 | 50.2 | 65 | 55 |

经预测计算，项目东、北、西厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目南厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对区域声环境影响较小。厂界最近居民点位于项目北侧 191 米处的阳湖坪镇居民，根据预测结果厂界四周噪声均能达标，因此本项目噪声对周边居民影响较小。

4.7.3 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4-9 污染物排放监测工作计划表

| 测点位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----------------|-----------|------|--|
| 厂界东、西、南、北侧 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 一次/年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |

4.8 营运期固体废物

4.8.1 固废产排情况

项目固废主要为办公生活垃圾、实验室一般固废(破碎玻璃、废包装袋)、危险废物和微生物实验室废渣。

(1) 生活垃圾

本项目员工 20 人，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计算，年工作日 260 天，则生活垃圾的产生量为 2.6t/a（10kg/d），经统一收集后，交由环卫部门外运处置。

(2) 一般工业固废

①项目实验试剂包装袋，属于一般固废，根据建设方提供资料，废包装物年产生量约 3.9t，可交由废品回收单位回收处理。

②项目实验过程中会损失部分玻璃容器，根据建设方提供资料，破碎玻璃年产生量约 1.1t，可交由废品回收单位回收处理。

③纯水机废滤芯纯水制备过程中会产生一定的废滤芯，年产生量为 0.03t，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）属于其他废物类，代码为 734-001-99，交由生产厂家回收处理。

（3）实验室危险废物

①废试剂空瓶：根据项目原辅料使用情况及《湖南省实验室危险废物环境管理指南》，废试剂空瓶属于其他沾染性废物类实验室危险废物，根据搬迁前项目 2024 年危险废物转移联单，废试剂空瓶产生量约为 0.6672t/a，根据《国家危险废物名录（2025）》，废物代码为 900-047-49，需委托有资质单位转运处置。

②实验室配制废液：根据项目服务内容及《湖南省实验室危险废物环境管理指南》，废液大致可分为无机废液（主要为废酸、废碱、含重金属废液等）及有机废液。根据搬迁前项目 2024 年危险废物转移联单。实验室配制废液产生量约为 0.9666t/a，根据《国家危险废物名录（2025）》，废物代码为 900-047-49，需委托有资质单位转运处置。

③清洗废液：根据搬迁前工程清洗废液产生量约 18.9 吨/年，按危废处置，采用收集桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。根据《国家危险废物名录（2025）》，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，需委托有资质单位转运处置。

④废化学试剂：根据项目原辅料用量情况及《湖南省实验室危险废物环境管理指南》附录 B，项目废化学试剂种类分为三类：有机试剂（主要为有机液体试剂及有机固体试剂）、特殊性质试剂（剧毒试剂、还原性试剂）及无机试剂（废碱试剂、废酸试剂及其他无机试剂），废化学试剂的产生量约为 0.18t/a，根据《国家危险废物名录（2025）》，废物代码为 900-999-49，需委托有资质单位转运处置。

⑤废活性炭：本项目针对有机废气设置了活性炭吸附装置，根据废气吸附情况，定期更换，属于其他沾染性废物，产生量约为 0.2t/a。参照《国家危险废物名录》（2025 年版），废物代码为 HW49：900-039-49，需委托有资质单位转运处置。

⑥废样品：本项目开展检测过程中，污染物浓度较高或检测到重金属的样品作为危险废物处置，根据搬迁前项目 2024 年危险废物转移联单，废样品产生量 0.262t/a，参照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，需委托有资质单位转运处置。

表 4-10 本项目固废产排情况一览表

| 序号 | 污染物 | 产生环节 | 产生量 (t/a) | 贮存位置 | 性质 | 处理去向 |
|----|---------|------|-----------|---------|---------|-----------------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 办公生活 | 2.6 | 分类垃圾桶 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 |
| 2 | 废包装物 | 物品包装 | 3.9 | 一般固废暂存区 | 一般固废 | 交由废品回收单位回收处理 |
| 3 | 纯水机滤芯 | 纯水制备 | 0.03 | | | 交由生产厂家回收处理 |
| 4 | 破碎玻璃 | 实验 | 1.1 | | | 交由废品回收单位回收处理 |
| 4 | 废试剂空瓶 | 实验 | 0.6672 | 危废暂存间 | 实验室危险废物 | 分类收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位进行转运处理 |
| 5 | 实验室配制废液 | 实验 | 0.9666 | | | |
| 6 | 清洗废液 | 器材清洗 | 18.9 | | | |
| 7 | 废化学试剂 | 实验 | 0.18 | | | |
| 8 | 废活性炭 | 废气处理 | 0.2 | | | |
| 9 | 废样品 | 实验 | 0.262 | | | |

4.8.2 各类危险废物应分类收集、暂存并无害化处置，具体措施如下：

(1) 盛装化学废液的容器应是专用收集容器或试剂瓶，不得使用敞口容器存放化学废液；容器上应有清晰的标签，瓶口密封；容器不得渗漏，若出现密封不严或破损必须改用包装后送去处理。

(2) 化学废液分为三类：有机废液、含酸碱废液、清洗废液，各实验室应按废液的种类分别装桶收集和存放，并张贴标签。

(3) 废液收集桶应随时盖紧，放置于实验室较阴凉并远离火源和热源的位置。

(4) 倒入废液收集桶的主要有毒有害成分必须写在危废标签上，写明成分的中文全称，不可写简称或缩写，桶满后（不可过满，必须保留 1/10 的空间），将危废标签粘贴在相应的桶上。

(5) 倒入废液前应仔细查看该废液桶的危废标签，确认倒入后不会与桶中已有的化学物质发生异常反应（如产生有毒挥发性气体、剧烈放热等），否则应单独存于其它容器中，并贴上标签。

(6) 废旧化学试剂（固体或液体）在原瓶内存放，保存原有标签，必要时注明是废弃试剂，拟作废处理时填写危废标签。

(7) 实验药品的废包装及容器在危险废物暂存间内暂存，定期交有资质的单位处理。

危险废物储存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行，贮存应根据不同性质的危险废物进行分区贮存，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，并做好防渗、消防等防范措施。危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称，来源、日期、存放位置及去向；建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存的规定，建立完善的管理体制，危险废物转移活动需按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 2021 年第 23 号）要求进行转移记录。

4.8.4 一般固废管理要求

一般固废暂存区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《环境保护图形标志》（GB1556.2-1995）设置环境保护图形标志。项目建成后，固体废物处理处置及综合利用率为 100%，对外环境不会产生影响。

4.9 地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目符合其附录 A 中“V 社会事业与服务业”中的“163、专业实验室”类，且编制报告表，属于 IV 类建设项目，故不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为其他行业，属于 IV 类项目，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目在液体危险化学品存放处地面做防渗处理，危废暂存间设置防渗托盘，对地下水及土壤污染的途径较小，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

4.10 环境风险分析

4.10.1 风险源调查

本项目为检测服务项目，主要原料为各类检测试剂等，对照《建设项目环境风

险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要有甲醇、磷酸、甲醛、硝酸、三氯甲烷、盐酸、硫酸、石油醚等试剂及危险废物等。主要储存场所为试剂房和危废间。

4.10.2 风险潜势初判

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同区域的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2..., qn 为每种危险物质的最大存在总量，t。Q1, Q2...Qn 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-11Q 值判断结果表

| 物质名称 | 环境风险潜势判别 | | |
|------|----------|--------|--------|
| | 物质库存量(t) | 临界量(t) | qi/Qi |
| 硝酸 | 0.005 | 7.5 | 0.0007 |
| 盐酸 | 0.005 | 7.5 | 0.0007 |
| 甲醇 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 丙酮 | 0.002 | 10 | 0.0002 |
| 四氯化碳 | 0.005 | 7.5 | 0.0007 |
| 三氯甲烷 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 硫酸 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 甲醛 | 0.005 | 0.5 | 0.01 |
| 氨水 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 石油醚 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 乙醚 | 0.002 | 10 | 0.0002 |

| | | | |
|------|-------|----|--------|
| 危险废物 | 1 | 50 | 0.02 |
| 磷酸 | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 合计 | | | 0.0351 |

即 $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为I，可只进行简单分析。

4.10.3 突发环境事件情景

分析根据对本公司工艺流程及相关环保措施的配套设置与运行情况分析，公司可能存在的突发环境风险事件情景分析见下表所示。

表 4-12 企业厂区各环境风险源情况及突发环境事件情景一览表

| 环境风险源 | | 风险物质 | 突发环境事件情景 | 事故原因 | 危害对象 |
|---------|---------------|------------------|--|-------------|--------------|
| 危险废物暂存间 | 危险废物暂存间 | 危险废物 | 危险废物盛装容器储存和使用过程中发生破损，发生泄漏 | 破损、设施故障 | 区域土壤 |
| 实验药剂储存 | 液态化学品泄漏 | 氯仿(三氯甲烷)、盐酸等实验药剂 | 实验药剂包装瓶破损发生泄漏 | 破损 | 区域大气 |
| 厂区 | 火灾爆炸等 | 烟尘、CO、消防废水等 | 遇明火或电气设备故障引发火灾导致的次生环境污染事件 | 线路老化、短路、无操作 | 区域水环境，区域大气环境 |
| 厂区 | 厂区转运及装卸 | 转运的化学品及危险废弃物 | 厂内运输装卸过程中，发生泄漏，处理不当，会进入厂区的雨水管网 | 装载不当、厂内运输不当 | 区域水环境，区域大气环境 |
| 废气处理 | 有机废气、无机废气处理装置 | 事故排放 | 有机废气、无机废气处理装置年久失修或未定期更换活性炭等药剂，导致废气事故排放 | 未定期更换活性炭 | 区域大气 |

4.10.4 影响途径

①液态化学品泄漏：实验室化学试剂包装瓶破损发生泄漏，盛装器皿发生破碎而出现泄漏，导致危险物质溢出至实验室，污染厂区范围及周边的大气环境。

②固态危险废物洒落：固态危险废物发生洒落，不会向四周扩散，及时用铲子或其他收集工具将泄漏物收集即可，若储存使用过程中发生的泄漏，污染范围在危废暂存间内，不会进入外环境。

③液态危险废物泄漏：项目液体危险废物主要为实验废液等，由桶装暂存于危废暂存间，液态危险废物暂存量较少。在储存过程中，桶体破损或倾倒有可能发生泄漏。一旦液态危险废物泄漏在地上，将污染土壤，因储存液态危险废物量较少，不会发生漫流现象，即使形成漫流也不会流出厂区外。液态危险废物一旦泄漏至地面立即采用砂土、吸油毡、拖把或抹布等对泄漏液进行覆盖进行吸附收容，吸附后

砂土、吸油毡、拖把或抹布等作为危险废物处置，对环境一般不会产生影响。则液态危险废物泄漏事故引发的环境风险控制在危废暂存间区域范围内，不会对外环境产生影响。但是为了进一步防止液态危险废物泄漏流出危废暂存间，环评建议在危废暂存间门口设 0.1m 高围挡与墙壁形成围堰，并设置防泄漏托盘。

4.10.5 环境风险防范措施

①选址、总图布置和建筑物安全防范措施

项目选址位湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，交通运输便利。经调查评价范围内无文物、景观、水源保护地和自然保护区等环境保护目标。

总图布置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中的相关要求执行。即总平面布置应进行功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；危险品贮存和使用设施的布置应保证生产人员安全操作及疏散方便。

建筑物、构筑物的构件应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

②危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

A.严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

B.设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

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

化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；项目危险化学品的运输由供应商负责，从事危险化学品押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

D.危险化学品库存储按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS表和应急救援预案；危险化学品仓库要有防静电措施，加强通风。

③消防及火灾报警系统及消防废水处置

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

4.10.6 事故应急预案

针对项目区存在的环境风险，建议企业应自行或委托资质单位编制突发环境事件应急预案，并进行评估后报当地环保主管部门备案。

经采取上述措施后，本项目风险是可接受的。

4.11 环境管理与监测

4.11.1 环境管理

加强企业管理是控制环境污染的必要手段。项目建设完成后，建设单位内部应设立环境保护岗，负责和协调日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入运营，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

其基本职能有以下三个方面：①组织编制环境计划（包括规划）；②组织环境保护工作的协调；③实施企业环境监督。

主要工作职责：

（1）拟订本单位环境管理办法，按照国家和地区的规定制定本单位污染物排放指标和污染综合防治的经济技术原则。

（2）对工作人员进行培训。

(3) 负责组织污染源调查，填写环保报表。

(4) 组织推动本单位在基本建设、技术改造中，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案的审定及竣工验收工作。

(5) 加强与主管环保部门的联系，会同有关单位做好环境监测，制定环境保护长远规划和年度计划，并督促实施。

(6) 监督环境保护设施的运行与污染物的排放。负责组织污染事故的调查与处理。

4.10.2 规范排污口

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保局《排污口规范整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排污口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，企业排污口分布图。排污口规范化设置技术要求：

①合理确定废气排气口位置，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。

②按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。

③按要求填写由国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案。

④规范化整治排污口的有关设施属环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派有责任心，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理。

(3) 监测管理

排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。

4.12 环境保护投资及“三同时”验收监测内容

4.12.1 环境保护投资

本项目总投资 112 万元，其中环保投资为 40 万元，占工程总投资比例为 35.71%。环保投资情况详见表 4-13。

表 4-13 本项目环保投资一览表

| 类别 | 污染源名称 | 主要环保措施 | 投资金额（万元） | 备注 |
|----|--------------|--------|----------|------------------|
| 废水 | 生活污水、纯水机制备浓水 | 化粪池 | / | 依托湖南湘西经济开发区创新创业园 |

| | | | | |
|--------|-----------------------------------|----------------------------------|-----|------------------|
| | 清洗废水 | 实验室一体化处理设施 | 15 | 新建 |
| 废水 | 实验室有机废气 | 实验通风橱+活性炭吸附+20米排气筒屋顶高空排放 (DA001) | 10 | 新建 |
| | 实验室无机废气 | 实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放 (DA002) | 10 | 新建 |
| 噪声 | 生产设备噪声 | 减振隔声, 定期对机械设备进行维护与保养 | 0.5 | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾收集桶 | / | 依托湖南湘西经济开发区创新创业园 |
| | 废试剂空瓶、实验室配制废液、清洗废液、废化学试剂、废活性炭、废样品 | 危废暂存间, 废液收集桶 | 2 | 新建 |
| | 废包装物、纯水机滤芯、破碎玻璃 | 一般固废暂存区 | 0.5 | 新建 |
| 风险防范措施 | 配备防毒口罩或手套等个人防护用品, 配备常用灭火器等 | | 2 | 新建 |
| 合计 | | | 40 | |

4.11.2“三同时”验收监测内容

项目竣工环保验收内容一览表见表 4-14。

表 4-14 项目竣工环保验收内容一览表

| 类别 | 污染源名称 | 监测因子 | 治理措施 | 预期治理效果 | 备注 |
|----|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|----|
| 废水 | 纯水机制备浓水、生活污水、地面拖洗废水 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS | 化粪池 | 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准、其余因子执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | / |
| | 清洗废水 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS | 实验室一体化处理设施+化粪池 | | |
| 废气 | 实验室有机废气 | VOCs、甲醛 | 实验通风橱+活性炭吸附+20米排气筒屋顶高空排放 (DA001) | TRVOC 有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 其他行业标准; 非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 2 挥发性有机物无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 挥发性有机物无组织排放控制标准, 甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准 | / |

| | | | | | | | | |
|--|--|---------|---------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | 实验室无机废气 | 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、臭气浓度 | 实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放 (DA002) | 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值 | / | | |
| | | 噪声 | 设备噪声 | 等效连续A声级 | 隔声、减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值 | / | |
| | | 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 垃圾箱统一收集，定期由环卫部门处理 | | 《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2024)标准 | / |
| | | | 危险废物 | 废试剂空瓶、实验室配制废液、清洗废液、废化学试剂、废活性炭、废样品 | 危险废物经分类暂存于危险废物暂存间后，定期委托有资质单位进行处置 | | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求 | / |
| | | | 一般固废 | 废包装物、纯水机废滤芯、破碎玻璃 | 废包装物统一收集后交由废品回收单位回收处理；纯水机滤芯统一收集后交由生产厂家回收处理 | | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) | / |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要素 | 排放口（编号、名称） /污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|----------|--------------------|--|--|---|
| 大气环境 | DA001 | VOCs、甲醛 | 有机废气经实验通风橱+活性炭+20米排气筒屋顶高空排放（DA001） | TRVOC 有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 其他行业标准；非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 2 挥发性有机物无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 挥发性有机物无组织排放控制标准，甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 |
| | DA002 | 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、臭气浓度 | 无机废气经实验通风橱+喷淋塔+20米排气筒屋顶高空排放（DA002） | 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值 |
| 地表水环境 | 废水总排口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 | 清洗废水经废水一体化处理设施预处理，纯水机制备浓水、生活污水依托湖南湘西经济开发区创新创业园化粪池处理后排入市政污水管网，再进入吉首市乾州污水处理厂处理 | 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)B 级标准，其余因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 合理布局，采取基础减振 | 项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准； |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |

| | | | | |
|--------------|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 固体废物 | 危险废物 | 废试剂空瓶、实验室配制废液、清洗废液、废化学试剂、废活性炭、废样品 | 危险废物经分类暂存于危险废物暂存间后，定期委托有资质单位进行处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| | 一般固废 | 废包装物、纯水机滤芯、破碎玻璃 | 废包装物和破碎玻璃统一收集后交由废品回收单位回收处理；纯水机滤芯统一收集后交由生产厂家回收处理 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020） |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 垃圾箱统一收集，定期由环卫部门处理 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目在液体危险化学品存放处地面做防渗处理，危废暂存间设置防渗托盘，对地下水及土壤污染的途径较小，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。 | | | |
| 生态保护措施 | 项目位于工业园区，不涉及自然山体、水塘及自然景观，施工期间主要建设内容为设备安装和装饰工程，施工期短，且营运过程产生的污染物经处理后均做到达标排放，因此，项目对周边生态环境影响较小。 | | | |
| 环境风险 | <p>①选址、总图布置和建筑物安全防范措施</p> <p>本项目选址位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园E栋一单元4楼，交通运输便利。经调查评价范围内无文物、景观、水源保护地和自然保护区等环境保护目标。</p> <p>总图布置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中的相关要求执行。即总平面布置应进行功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；危险品贮存和使用设施的布置应保证生产人员安全操作及疏散方便。</p> <p>建筑物、构筑物的构件应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。</p> <p>②危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施</p> <p>A.严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。</p> <p>B.设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>C.采购危险化学品时，到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；项目危险化学品的运输由</p> | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>供应商负责，从事危险化学品押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。</p> <p>D.危险化学品库存按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS表和应急救援预案；危险化学品仓库要有防静电措施，加强通风。</p> <p>③消防及火灾报警系统及消防废水处置</p> <p>根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。</p> <p>④企业应自行或委托资质单位编制突发环境事件应急预案，并进行评估后报当地环保主管部门备案。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>①建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。</p> <p>②加强厂区管理控制和预防污染，加强仪器设备的管理与维护，在厂内按《建筑灭火器配置设计规范》配备灭火器等消防器材，严禁无关人员进入，严格控制火种和火源。定期进行巡检，保障消防设施性能，及时发现并排除火灾隐患。</p> <p>③定期对工作人员进行环境保护知识的教育，加强环保知识宣传，明确环境保护的重要性，严格执行各种环境保护规章制度。</p> |

六、结论

综上所述，本项目位于湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E 栋一单元 4 楼，符合国家产业政策，选址合理可行，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不致改变所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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 | | VOCs | / | / | / | 6.435kg/a | / | 6.435kg/a | +6.435kg/a |
| | | 甲醛 | / | / | / | 0.45kg/a | / | 0.45kg/a | +0.45kg/a |
| | | 氯化氢 | / | / | / | 0.045kg/a | / | 0.045kg/a | +0.045kg/a |
| | | 硫酸雾 | / | / | / | 0.045kg/a | / | 0.045kg/a | +0.045kg/a |
| | | 氮氧化物 | / | / | / | 0.045kg/a | / | 0.045kg/a | +0.045kg/a |
| | | 氨 | / | / | / | 0.25kg/a | / | 0.25kg/a | +0.25kg/a |
| 废水 | | CODcr | / | / | / | 0.074t/a | / | 0.074t/a | +0.074t/a |
| | | 氨氮 | / | / | / | 0.0066t/a | / | 0.0066t/a | +0.0066t/a |
| 一般工业 固体废物 | | 废包装物 | / | / | / | 3.9t/a | / | 3.9t/a | +3.9t/a |
| | | 纯水机滤芯 | / | / | / | 0.03t/a | / | 0.03t/a | +0.03t/a |
| | | 破碎玻璃 | / | / | / | 1.1t/a | / | 1.1t/a | +1.1t/a |
| 危险废物 | | 废试剂空瓶 | / | / | / | 0.6672t/a | / | 0.6672t/a | +0.6672t/a |
| | | 实验室配制 废液 | / | / | / | 0.9666t/a | / | 0.9666t/a | +0.9666t/a |
| | | 清洗废液 | / | / | / | 18.9t/a | / | 18.9t/a | +18.9t/a |
| | | 废化学试剂 | / | / | / | 0.18t/a | / | 0.18t/a | +0.18t/a |
| | | 废活性炭 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| | | 废样品 | / | / | / | 0.262t/a | / | 0.262t/a | +0.262t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 项目委托书

附件 2 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91433101MADNGY5X38

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

| | |
|---|---|
| 名 称 湘西锐晟检测技术有限公司 | 注 册 资 本 壹佰壹拾贰万元整 |
| 类 型 其他有限责任公司 | 成 立 日 期 2024年06月13日 |
| 法 定 代 表 人 卿云兮 | 住 所 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园 E栋(即湘西经济开发区羊城路3号广州工业园产业中心二期工程标准厂房第6幢)一单元4楼 |
| 经 营 范 围 许可项目：检验检测服务；安全生产检验检测；水利工程质量检测；职业卫生技术服务；放射卫生技术服务；室内环境检测；农产品质量安全检测；林业产品质量检验检测；认证服务（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：专业保洁、清洗、消毒服务；环境保护监测；生态资源监测；环保咨询服务；环境应急治理服务；水污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水利相关咨询服务；智能农业管理；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；农业科学研究和试验发展；林业有害生物防治服务；农作物病虫害防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；公路水运工程试验检测服务；计量技术服务；消防技术服务；生物化工产品技术研发（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动） |  登 记 机 关 2024 年 6 月 13 日 |

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件3 租赁协议

吉凤资产公司合同2024年72号

湘西自治州吉凤资产经营有限公司

标准厂房租赁合同

甲方：（出租方）湘西自治州吉凤资产经营有限公司

乙方：（承租方）湘西锐晟检测技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，甲、乙双方就标准厂房租赁事宜，经充分协商一致订立本合同。

第一条 租赁物位置、面积、用途及租赁方式

1、甲方将位于 湖南湘西高新技术产业开发区创新创业示范园E栋（即湘西经济开发区羊城路3号广州工业园产业中心二期工程标准厂房第6幢）一单元4楼401 厂房（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。租赁面积经甲乙双方认可确定为 1008 平方米。

2、本租赁物的使用功能（乙方承租用途）为 为环保咨询服务，环境保护监测 项目，如乙方需改变使用功能，须经甲方书面同意，因改变使用功能所应发生的全部费用由乙方自行承担。

3、甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租，乙方负责租赁物内的线路等附属设施的布置，但必须符合国家强制性要求，保证负荷安全不得发生事故为前提。

4、本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。租赁物所在厂区公共区域、公共设施设备维护管理由甲方指定物业公司统一负责，乙方应服从统一管理。

第二条 租赁期限

租赁期限为 6 年，从 2024年4月19 日起至 2030年4月18 日止（装修免租期为：2024年4月19 日起至 2024年7月18 日）装修免租期只免租金，不免物业费。合同期满，本合同自行终止，如甲方租赁物继续出租，乙方也需续租的，乙方应于租赁期限届满前三个月书面提出，经甲方同意后，双方重新签订租

赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条 租赁费用

1、履约保证金

为保证守信履约，乙方应向甲方缴纳履约保证金。履约保证金金额为人民币¥20000元(大写：贰万元整)。

2、租金

租金按每平方米¥6元/月含税单价标准计付，即月租金金额为人民币¥6048元(大写：陆仟零肆拾捌元整)，年租金合计：人民币¥72576元(大写：柒万贰仟伍佰柒拾陆元整)。

3、物业管理费

物业管理费按每平方米¥1元/月含税单价标准计付，即月物业费金额为人民币¥1008元(大写：壹仟零捌元整)，年物业费合计：人民币¥12096元(大写：壹万贰仟零玖拾陆元整)。

4、费用调整

甲乙双方一致确认，租赁期间，本租赁合同的租金及物业费金额不因税率调整而变动，但标准单价随湘西高新区政策调整，具体调整日期按湘西高新区管委会或职能部门的通知执行。

5、其他费用

乙方使用租赁物经营所发生的水、电、通讯等其他费用均由乙方据实承担。

第四条 租赁费用的支付

1、履约保证金。乙方在签约当天向甲方一次性足额支付履约保证金至甲方指定账户，并应自合同签订之日起至租赁期起始之日期间办交交接手续正式进场。乙方逾期未办交接手续进场，本合同自动终止，甲方有权没收乙方此前所交的全部款项并将本租赁物另行出租。在乙方已向甲方交清了全部应付的租金、物业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同规定向甲方交还承租的租赁物等本合同所约定的责任后15天内，甲方如数退还(不计算利息)。

2、租金。甲、乙双方约定先付后用，租金采取半年一缴方式，乙方在合同签订后3个工作日内将首期租金支付至甲方指定账户（每半年租金：人民币¥36288元，大写叁万陆仟贰佰捌拾捌元整），并于每半年租赁期届满之日前15天内支付下一半年租金。

指定账户名称：湘西自治州吉凤资产经营有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司湘西武陵山大道支行

账号：4305 0173 6336 0000 0279

3、物业管理费。物业费采取半年一缴的方式，乙方在合同签订后3个工作日内将首期物业管理费支付至甲方指定账户（每半年物业费：人民币¥6048元，大写陆仟零肆拾捌元整），并于每半年租赁期届满之日前15天内支付下一半年物业费。

指定账户名称：湘西自治州武陵物业管理有限公司

开户行：中国建设银行武陵山大道支行

账号：43050173633609001166

4、水、电、通讯等。乙方应在收到催缴通知（收据或发票）3个工作日内足额付款。

5、乙方支付租金及物业费后，甲方按实交数额提供相应发票。

6、以上费用乙方应按时、足额缴纳。未及时足额支付的，逾期支付时间在2个月内，乙方应每日按未交总额的2‰向甲方加付逾期付款利息，逾期支付时间满2个月的，视为乙方严重违约，甲方有权单方面解除合同。

第五条 甲乙双方权利义务

1、甲方保障乙方按照合同约定，依法依规使用租赁物生产经营的权利，不得随意超合同或法律法规范范围干涉乙方正常生产经营。乙方应妥善使用租赁物，严守租赁物的使用性质及设计值约束。

2、甲方有权向乙方按时足额收取本合同约定的租金、物业管理费等租赁费用。乙方应及时足额履行支付费用义务。

3、乙方应按国家规定自行办理经营所需证照并对此负责，如非

法经营导致查处、停产停业或厂房闲置超过半年甲方解除合同的，由乙方自行承担一切损失及法律责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修或者增设附属设施和设备，但原则上不得破坏原建筑结构，装修或增加设施和扩建方案须经过高新区住建部门审批和甲方书面同意后方可实施，费用由乙方自负，合同期满后，经审批和同意程序而形成附合的装饰装修物由甲方享有所有权，甲方无需向乙方补偿残值。因合同无效或者因乙方原因解除合同的，对经甲方同意装修已形成附合的装饰装修物的残值或利用价值，甲方无需向乙方承担损失赔偿或折价补偿的责任。

乙方如不按约定经相关职能部门审批和甲方同意而擅自乱改、乱搭、乱接、乱装、乱添，视同乙方严重违约侵权，所产生的一切后果（包括但不限于强制拆除、不得请求甲方返还添附利益、不得请求甲方补偿、赔偿甲方损失等）均由乙方自行承担。

因乙方装修物或添附物的脱落导致第三人财物或人身损害等损失的，由乙方承担全部责任，由此导致甲方对外担责的，甲方有权向乙方追索。

5、租赁期间，乙方如需张贴企业或产品广告标牌，须经高新区相关职能部门准许和甲方书面同意后方可实施，费用由乙方自负，租赁期满后乙方自行拆除并恢复原状。

乙方如不按约定经相关职能部门准许和甲方同意而违约擅自张贴或设置广告标牌的，所产生的一切后果（包括但不限于强制拆除、无需甲方补偿、赔偿甲方损失等）均由乙方自行承担。

因乙方设置的广告标牌脱落等导致第三人人身损害等损失的，由乙方承担全部责任，由此导致甲方对外担责的，甲方有权向乙方追索。

6、乙方不得改变厂房厂区的生产特定用途，禁止在厂区内住人、炒菜做饭等。甲方有权督促乙方做好消防、安全、环保等工作，乙

方对厂房厂区的安全生产负有完全的自行管理责任，若乙方违反相关规定造成事故的，视为乙方严重违约，由乙方承担全部责任，由此导致甲方对外担责的，甲方有权向乙方追索。

7、乙方所租赁的厂房属甲方统一维护的设施(租赁前已经存在)有损坏或故障时，应及时通知甲方维修并及时采取防止损失扩大的有效措施，若属于乙方操作使用或其他人为原因使承租房屋或设施损坏的，乙方应负责赔偿或修复。

8、租赁期间至退还租赁物时，乙方应保证该租赁物及其附属设施处于正常的可使用和安全状态，如因非甲方原因导致的租赁物及附属设施的价值减损或毁损等损失的，由乙方承担赔偿责任。

9、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用租赁物进行非法违法犯罪活动，否则视为严重违约。

10、租赁期间，乙方应履行与湘西高新技术产业开发区管委会签订《入区项目协议书》的相关条款，若乙方未能完成该协议约定的入区企业义务，也不得影响本合同的诚信履行，乙方以《入区项目协议书》相关纠纷为由拒绝履行本合同义务的，视同乙方违约。

11、租赁期间，如企业名称变更，可由甲、乙双方盖章签字确认，原租赁合同不变，继续执行到本合同期满。如实际租赁使用人名称与乙方不一致，乙方未及时与甲方办理确认或变更名称手续的，则乙方与实际租赁使用人共同向甲方承担本合同的连带责任。

12、甲乙双方一致确认，为确保本租赁物及厂区的特定生产效用及良好生产氛围，租赁期间若乙方停工停产或其他原因闲置租赁物时间超过半年以上，甲方有权无责解除合同并收回租赁物。

13、租赁期间，严禁乙方将该厂房转租、分租、调剂、交换，一经发现甲方有权提前解除合同，并不再退还已预收租金和保证金；由此导致第三方及甲方损失的，由乙方承担全部责任。

14、租赁期间，乙方逾期支付满2个月但因其他原因(乙方请求分期付款获甲方同意)甲方不宜立即解除合同的，若乙方欠费金





额已达到本合同约定标准的三个月金额或者乙方未执行分期付款计划，在甲方通知限期缴费后，乙方仍不处理或届期仍不缴费的，甲方有权采取停水、停电或中止代充水电费服务等临时措施，乙方对由此产生的损失自负其责。本条约定不影响甲方有权根据乙方违约程度和有关情况行使解除权。

15、租赁期间，因高新区产业布局需要调整或出售租赁物的，乙方应无条件配合，无需甲方承担违约责任。

16、租赁期间，乙方应配合“高新区美丽办”工作，并抓好防火、用电及乙方工作人员、车辆及其他财物等安全，如因乙方管理不到位或偷盗原因产生人身、财产丢失、损害（损坏），由乙方自行承担。

17、租赁期间，甲方如因高新区产业布局需要调整或出售以外的原因需出售租赁物产权，除购买方为甲方关联单位外，乙方享有优先购买权；甲乙双方一致确认，租赁物出售后须以购买方同意继续履行本租赁合同为前提，乙方另行与购买方签约，否则本租赁合同在产权转移至购买方之日自行终止，甲方只收取实际使用的租金等费用而无需担责。

18、租赁期间，因不可抗拒的原因或政府拆迁征收等政策变动影响造成本合同无法履行的，双方均可以解除合同但应及时通知对方。甲方按约定标准只收取乙方实际使用占用期间的租金、物业费等相关费用，乙方应及时结清费用并负责处理或搬离自己的物品，双方互不承担其他责任。

第六条 合同变更、终止有关处理约定

1、租赁期满后不再续租或乙方要求提前终止合同的，乙方应提前三个月通知甲方。乙方提前终止合同之日租赁期尚不足1年的，履约保证金不予以退还。

2、如乙方于租赁期满后未与甲方重新签订租赁合同但未腾退租赁物，甲方未提异议或者甲方要求乙方重新签订合同但乙方实际



未签却继续使用的，视为其继续占用并本合同转为不定期租赁，乙方应按照在本合同第三条租赁费用约定基础上上调 10% 的标准向甲方支付占用期间的租金、物业费（湘西高新区政策如有调整的，则在政策单价基础上上调 10%），水电费等其他费用据实支付，此期间按两个月为一期提前 15 天预付租金及物业费，甲方同时有权随时要求乙方腾退，在甲方腾退通知送达之日不定期租赁合同关系解除。

3、租赁期满合同终止或解除终止后，乙方腾出租赁物向甲方交还租赁物时的标准应为恢复原状（甲方同意保留的除外）至清洁状态并双方签署退租交接确认书，并确保租赁物及原设施设备符合正常使用后的状态，即水电等设施正常使用，门窗完好，墙体、地面无损，保证主体结构完好。

4、本合同于租赁期满之日终止或解除之日终止（包括任何一方提前解除合同、未续签合同不定期租赁期间甲方要求乙方腾退等情形），乙方应在搬离前付清全部租金、物业费、其他相关费用及违约金等，并自合同终止之日起十五天内完成：结算付款，负责处理或者搬出租赁期间乙方新增加的装修物、设施、设备和其他物品，将租赁物恢复原状（甲方同意保留的除外）至清洁状态并退还钥匙和签署退租交接确认书。乙方认可该期限为交还租赁物的必要合理期限。该期限内甲方免收乙方租金、物业费，但水电、通讯等费用由乙方承担。

乙方逾期未履行交还租赁物义务（退还钥匙并签署退租交接确认书及之前的任一环节未处理）的，甲方为保障租赁物正常效用，有权采取以下措施：①及时书面通知或在团结报登报公告通知乙方限期付清费用退租，登报公告发布之日亦视为已书面送达至乙方。②乙方在甲方书面通知限期届满仍未履行的，视为乙方已放弃租赁物内遗留物品【包括但不限于货物（含原材料、半成品、成品）、设施、设备、办公家具及用品、未与租赁物形成附合的装饰装修添附物（含空调等电器）、与房屋形成附合的装饰装修添附物等乙方承租

后新增的所有物品】的所有权，遗留物品的所有权归甲方所有，甲方无需对乙方进行折价补偿或赔偿且有权对遗留物品自行处置（包括但不限于拆除、搬离、利用、出售等）。③乙方逾期腾退期间甲方有权另行招租，自合同终止之日起至甲方自行处置完结前（即至甲方另行招租新承租人入驻租赁物之日止）的租赁物被占用期间，乙方应按照不定期租赁费用标准继续向甲方支付租赁物占用费。付款期限为于每月初支付当月费用。④在乙方自行腾退或由甲方自行处置完毕之日，乙方应付清全部费用，逾期应向甲方另付所有欠费的20%违约金。⑤前述期间，乙方若与甲方结算付清相关费用并办结其他退租手续的，则以双方确认为准。

5、乙方擅自未签署退租确认书但将钥匙退还至甲方的，甲方可将租赁物另行出租，同时视为乙方已将其自己的物品处理完毕（即使有未搬离、未拆除的物品也视为乙方已放弃该部分物品的所有权，物品所有权归甲方所有且无需向乙方进行补偿或者赔偿），但若甲方发现租赁物及原设施设备有损坏，有权继续追究乙方赔偿、修复、重置等违约责任。乙方若有费用未付清，甲方有权继续追索并主张违约金。

第七条 违约责任

1、合同履行期间，乙方欠费金额已达到本合同约定标准的三个月金额或者乙方未执行其分期付款计划，在乙方未向甲方付清相关费用（全部租金、物业费、其他相关费用及逾期付款利息等）前，甲方有权无责留置乙方当于前述债权数额的物品【包括但不限于货物（含原材料、半成品、成品）、设施、设备、办公家俱及用品、未与租赁物形成附合的装饰装修添附物（含空调等电器）、与房屋形成附合的装饰装修添附物等乙方承租后新增的所有物品】，留置60天届满（鲜活易腐等不易保管的动产除外）乙方仍未履行支付的，甲方可与乙方协商以留置财产折价，也可拍卖、变卖留置财产并以所得价款抵偿债权数额，所得价款超过债权数额的部分归乙方所

有，不足部分由乙方继续清偿。

2、因乙方未按约履行合同付款义务或者其他严重违约行为导致甲方诉讼维权或者解除合同的，履约保证金不退还（不折抵欠费及违约金），乙方应向甲方另行支付违约金，违约金为相关应付但未付费用总额（计至乙方退还租赁物之日止含之前欠费产生的2个月逾期付款利息在内的总额，若甲方诉讼时乙方仍未退还租赁物的则计至甲方起诉之日为止，之后的占用费另付可不计入违约金计算基数）的20%。

3、乙方未按合同约定完成退租或者未按约定租赁物交还标准退还租赁物的，视为未退还租赁物，乙方除应承担租赁物和相关设施的修缮、换新费用及价值减损赔偿外，还应按约定继续承担处理完毕达到约定退租标准的逾期腾退期间占有使用费。

4、因违约方严重违约行为，守约方有权无责提前解除合同。由此导致守约方损失的，违约方除赔偿损失外，还应向守约方支付损失数额的20%为违约金。

5、守约方为行使本合同涉及的权利而实际产生的相关费用（包括但不限于诉讼费、律师代理费、调查费、顾问费、保全申请费、保险费、鉴定评估费、误工费、交通住宿费等）均由违约方承担。

第八条 特别提示

1、本合同中的日数表述为“工作日”以外的“天”是指自然日。

2、本合同经双方当事人的充分协商、沟通而订立，是双方当事人真实意思表示，任何一方对本协议的所有条款已仔细阅读并全部理解，不存在重大误解及显失公平情形。

3、本合同双方当事人的地址及电话等联系资料如发生变更，须于变更后七个工作日内通知对方，如未按期通知的，另一方当事人或者人民法院发送书面通知、短信至本合同所载地址、电话，无回复、无人签收或者退件的也均视同已书面送达。如在团结报公开登报进行相关通知的，自登报之日视为已书面送达。

第九条 合同效力

本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁费用及履约保证金款项后生效，合同期满，本合同自行终止。如乙方未足额缴纳前述费用但实际使用、占用租赁物的，按合同生效处理。

第十条 本合同未尽事宜，由双方协商签订补充协议，本合同与补充合同不一致之处，应以补充合同为准，补充合同未作约定的事项，遵照本合同执行。补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十一条 与本租赁事宜相关的争议纠纷，甲、乙双方应通过协商解决，协商不成的，应向租赁物所在地人民法院提起诉讼。

第十二条 本合同共拾页，一式肆份，自双方签字盖章后执行，甲方执叁份、乙方执壹份，具有同等法律效力。

甲方：湘西自治州吉凤资产经营有限公司
法人代表： 委托代理人：
地址：湘西高新区武陵山大道5号 电话：

2024年 月 日

乙方：湘西锐晟检测技术有限公司
法人代表： 委托代理人：
地址：湘西高新区创新创业示范园B栋一单元4楼 电话：
备用联系地址： 紧急联系电话：

2024年 月 日

协议签订地址：湘西自治州吉凤资产经营有限公司办公室

湘(2018)吉首市不动产权第7001774号

附 记

| | |
|--------|--|
| 权利人 | 湘西自治州吉风投资开发有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 湘西经济开发区羊城路3号广州工业园产业中心二期工程标准厂房第6幢 |
| 不动产单元号 | 433101004007GB00023F00060001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权 |
| 权利性质 | 出让/其它 |
| 用途 | 工业用地/工业 |
| 面积 | 共有宗地面积78707.25平方米/房屋建筑面积18668.33平方米 |
| 使用期限 | 土地使用终止日期:2065年09月28日 |
| 权利其他状况 | 土地使用权面积:3187.59平方米; 专有建筑面积:18668.33平方米; 房屋总层数:6;所在层:整栋; 至号部位:整栋/房屋结构:钢筋混凝土结构; 竣工日期:2018年;登记原因:自建; ***** |

其中道路占地8217.69平方米。;

吉凤投资合同字 2020 年 74 号

和最后一级资产清单, 仅限于本行台集



资产运营委托管理合同

甲方: 湘西自治州吉凤投资开发有限责任公司

法定代表人: 伍郁文

住所地: 湖南湘西经济开发区武陵山大道 5 号吉凤投资服务中心

A815 室

乙方: 湘西自治州吉凤资产经营有限公司

法定代表人: 李海波

住所地: 湖南省湘西经济开发区武陵山大道 5 号投资服务中心办公室

A7013 室

甲乙双方本着平等、诚信、协商一致的合作原则, 经友好协商, 就甲方所属资产项目 (见附表) 委托给乙方进行运营管理的有关事项达成本合同, 双方共同遵守。

本合同分为两部分:

第一部分为甲方委托乙方对本项目 (见附表) 进行所有与委托资产经营有关的商业事务, 包括起草商户租赁合同、制定商户管理制度、协调租户之间纠纷、租户合同管理、招商运营管理、租金及相关费用的收取等工作。

第二部分为甲方委托乙方对本项目 (见附表) 区域内的进行物业管理服务事宜, 甲方将委托资产所在区域的公共场地、物业共用部位及配套停车场等公共资源授权乙方统一管理。

本合同委托项目标的:

一、项目基本位置: 见附表。

二、项目建筑面积: 本次委托标的总建筑面积约 441075 平方米, 具体详见附表 (如委托区域及面积发生变化, 则根据实际区域执行)。



第十条：以下情况乙方不承担责任

- 1、因不可抗力因素导致物业管理服务中断的；
- 2、乙方已履行本合同约定义务，但因资产本身固有瑕疵造成损失；
- 3、因维修养护物业共用部位、共用设施设备需要且事先已告知业主或物业使用人，暂时停水、停电、停止共用设施设备使用等非故意和过失造成损失的；非乙方原因出现突发状况无法提前告知业主或使用人损失的。
- 4、因非乙方责任出现供水、供电、通讯、有线电视及其他共用设施设备运行障碍造成损失的。

第十一条：其他事项

- 1、本合同终止时，乙方应将物业管理用房、物业管理相关资料等属于甲方所有的财物及时完整地移交给甲方。
- 2、乙方应告知物业使用人本合同的权利义务。
- 3、本合同的附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、本合同未尽事宜，双方可另行以书面形式签订补充协议。
- 5、本合同在履行中发生争议，由双方协商解决，协商或调解不成，可向合同标的物所在地人民法院提起诉讼。
- 6、本合同一式肆份，自双方签字或盖章后生效，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。

甲方：湘西自治州吉凤投资开发有限责任公司

法人代表： 委托代理人：

地址：湖南湘西经济开发区武陵山大道5号 电话：

2020年8月28日

乙方：湘西自治州吉凤资产经营有限公司

法人代表： 委托代理人：

地址：湖南湘西经济开发区武陵山大道5号

电话：

2020年8月28日

协议签订地址：湘西自治州吉凤资产经营有限公司办公室

吉凤投资公司资产统计表

| 项目名称 | 地块位置 | 土地面积/房屋面积 | 证件属性 | 备注 |
|---------------------|--------------------|-------------------------|-------|------------------------------------|
| 老营盘A栋保障房商业门面 | 营盘路以北、工业大道以西 | 8167平方米/929.12平方米 | 不动产权证 | |
| 老营盘A栋保障房住宅 | | 8157平方米/17378.88平方米 | 不动产权证 | |
| 老营盘B栋保障房项目 | 长潭路和工业大道交汇处 | 6251平方米/27667平方米 | 土地证 | 房屋未验收,未办不动产权证 |
| 广州工业园产业中心综合楼 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/10607.38平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心A栋标准厂房 | 湘西广州工业园产业中心 | 3642.98平方米/8569.32平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房B栋 | 广州工业园产业中心 | 3642.98平方米/8569.32平方米 | | 因2014年投入使用时消防验收未通过,2018年通过后,需要重新竣工 |
| 广州工业园产业中心厂房C栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2938.89平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房D栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2938.89平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房E-1栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2725.84平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房E-2栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2725.84平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房F栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/3560.22平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房G-1栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2725.84平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业园产业中心厂房G-2栋 | 湘西经开区工业大道广州工业园产业中心 | 41630平方米/2725.84平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房1#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房2#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房3#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/16330.18平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房4#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房5#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房6#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房7#栋 | 羊城路以东,营盘路以南,东顺公司以北 | 78707.25平方米/18668.33平方米 | 不动产权证 | |
| 广州工业产业中心二期标准厂房7-1#栋 | 工业大道47号广州工业产业中心 | 41630平方米/3854.56平方米 | 不动产权证 | |

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕314号

湖南省环境保护厅 关于湖南湘西经济开发区扩区项目 环境影响报告书的批复

湖南湘西经济开发区管理委员会：

你委《关于请求对〈湖南湘西经济开发区扩园项目环境影响报告书〉批复的报告》、湖南省环境工程评估中心《湖南湘西经济开发区扩园项目环境影响报告书技术评估报告》、湘西自治州环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南湘西经济开发区前身为“湘西吉凤工业园”，园区位于吉首市与凤凰县交界处，原规划面积 7.12km²，总体定位为以工业、科技发展为主的现代化工业园区。园区于 2005 年 11 月获得原湖南省环保局的环评审批（湘环评[2005]112 号），2011 年

9 月经省人民政府批准更名为湖南湘西经济开发区。随着园区发展建设，原规划面积已基本开发完毕，开发区管委会根据湘西州委和州政府的相关决定，拟对经开区实施扩区，规划扩区面积 14.87km²，扩区后开发区的总规划面积将增至约 22km²。

湘西经开区扩区新增规划用地范围主要是湾溪河和万溶江两岸的可开发用地及部分村落，包括吉首市湾溪村、牯牛坪村、木林坪村、捧捧坳村、双河村、强虎村、西门口村及兴田村、金坪村、兴隆村、荫上村的部分组，以及凤凰县杆子坪村、廖家冲村、三拱桥村、从良坡村、新民村、民主村、莽略村等用地。扩区之后经开区行政管辖面积为 75.33km²，其中规划建设用地面积为 22km²（吉首辖区内 11.42km²，凤凰辖区内 10.58km²）。新扩区规划产业定位为重点发展电子信息（不含线路板）、矿产品深加工和生物制药等三大主导产业，适当配套发展轻工、食品和现代工业物流业。扩园区规划工业用地面积 912.2 公顷，占总用地面积的 61.33%（其中一类工业用地 330.66 公顷，二类工业用地 558.41 公顷，三类工业用地 23.13 公顷，三类用地仅限为现有天源建材等建材企业用地）；仓储用地面积 70.95 公顷，占 4.77%；居住用地 69.95 公顷，占 4.70%；公共管理与公共服务设施用地 21.46 公顷，占 1.44%；商业服务业设施用地 18.59 公顷，占 1.25%；交通设施用地 250.83 公顷，占 16.86%；市政设施用地 9.41 公顷，占 0.63%；绿地面积 133.98 公顷，占 9.01%。

湘西经开区扩区规划总体符合湘西自治州工业发展相关规划要求，根据长沙环境保护职业技术学院编制的环境影响报告书

的分析结论和湘西自治州环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，扩区建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意湘西经济开发区按照报告书所列规划进行开发建设。

二、经开区建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求做好落实兴田产业片区、社塘坡产业片区内安置点、居民区周边的用地规划控制要求，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，避免和减缓功能区之间相互干扰影响。

（二）严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止新引进三类工业，禁止引进线路板、初级冶炼等排水涉重金属企业，严格控制发展气型污染企业及废水排放量大的项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行

建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，确保污防设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。

加快钟家寨水厂取水口上移搬迁工作，将取水口移至开发区上游，并调整原取水口上游河段饮用水源保护区水域功能。在此项工作完成前，经开区扩区涉及万溶江两侧 1 公里范围内不得新引进工业生产项目。

（三）落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，按报告书要求取消规划拟建的竿子坪污水处理厂，近、中期开发范围内污水经规划污水管网收集后排入乾州污水处理厂处理，远期在经开区南部新建双塘污水处理厂对经开区内污水全面收集处理。双塘污水处理厂规模、工艺等另行环评论证，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，经管道排入沱江。加快乾州污水处理厂二期扩建及配套管网工程等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理，禁止经开区污水排入万溶江饮用水源保护区及上游河段。在经开区各片区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可外排。

（四）按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，逐步减少燃煤用量，园区内不得燃用中、

高硫煤。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。

（五）做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，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。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。

（六）经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

（七）按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区规划范围内地势起伏较大，在建设过程中应尽可能充分利用地势高差做好分区隔离，减少土方开挖量；按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，切实做好生态保护、恢复和补偿；落实水土保持措施，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

（九）污染物总量控制：COD \leq 707t/a、氨氮 \leq 94.3t/a、SO₂

≤291t/a、NO_x≤340t/a，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

三、经开区规划必须与区域宏观规划相协调。如区域宏观规划进行调整，经开区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。

四、管委会应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复批准后的本项目环评报告书送湘西自治州环保局。经开区建设的日常环境监督管理工作由湘西自治州环保局具体负责。

湖南省环境保护厅
2013年12月26日



抄送：湘西自治州人民政府，湘西自治州环保局，湖南省环境工程评估中心，长沙环境保护职业技术学院。

湖南省环境保护厅办公室

2013年12月26日印发

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕24号

湖南省生态环境厅 关于湖南湘西经济开发区规划环境影响 跟踪评价工作意见的函

湖南湘西经济开发区管理委员会：

你单位在相关规划实施过程中依法开展了环境影响跟踪评价工作，组织编制了《湖南湘西经济开发区环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》），并于2019年8月16日通过了省生态环境厅组织的专家论证。根据专家论证意见（见附件），现就环境影响跟踪评价和下一步生态环境保护工作提出如下意见和建议：

一、湖南湘西经济开发区（以下简称“开发区”）设立于2003年，其前身为湘西吉凤工业园，2011年9月更名为湖南湘西经济开发区，2005年，湖南省环保局以湘环评〔2005〕112号文对其规划环评予以审批；2013年，开发区实施了扩区，湖南省环境保护厅以湘环评〔2013〕314号文对扩区环评予以批复，根据扩区环评，该开发区规划产业定位为重点发展电子信息、矿产品深加工和生物制药等三大主导产业，适当配套发展轻工与现代食品和

现代工业物流业；2016年湖南省发改委以湘发改函〔2016〕212号文同意开发区进行调区扩区，新扩区域主要发展农副产品精深加工、新材料、电子信息等产业；国家六部委《中国开发区审核公告目录》（2018年第4号）公布开发区面积1142.24公顷。

《报告书》对开发区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等情况开展了调查，分析了规划实施的现状情况、区域环评要求落实情况，并结合中央环保督察“回头看”整改要求梳理了园区规划实施过程中存在的主要环境问题；对照新的环保要求、产业政策、原规划环评环境质量状况及预测结论，分析了规划实施的环境影响；开展了公众对规划实施环境影响的意见调查工作，提出了优化调整建议和不良环境影响减缓措施等。《报告书》内容总体满足《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》（环办环评〔2019〕20号）的要求，跟踪评价的结论总体可信。

二、为发挥环境影响跟踪评价的有效性，建议进一步做好以下工作：

（一）进一步优化规划布局。按《湖南省开发区调区扩区和退出管理办法》要求，加快推进开发区调区扩区工作，优化园区产业空间布局，以解决因实际发展变化，园区部分产业用地取消，相关核定产业无法按规划落地布局从而散乱布局的问题。科学规划空间发展布局和功能分区，严格落实重点生态功能区土地利用要求，规划用地不得涉及各类法定保护地，对区内不宜开发建设自然山体和植被划定保护范围。对布局于土地利用性质与规划不符地块上的企业，应逐步搬迁退出，具备环境合理性的应通过

用地规划调整使之合规。合理优化产业布局，逐步引导产业聚集，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。

（二）进一步优化产业定位和结构。落实《报告书》提出的后期准入条件和负面清单要求，优先引进使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环保管理水平高、污染物排放量少、污染防治技术成熟的企业，积极推进园区产业转型升级。

（三）进一步落实园区污染管控措施。加强园区污水管网建设，实施雨污分流，优化双河路污水处理厂的选址，确保污水处理厂对周边环境敏感目标的影响可控，园区配套污水厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。园区管理机构应按规划和《报告书》要求落实清洁能源供给与替代，督促园区企业落实大气污染控制措施，加强对重点气型污染企业的监管力度，确保达标排放。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。

（四）完善开发区环境监测体系。结合开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、排放的特征污染物种类、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确实施时限、责任主体等。

（五）建立健全开发区环境风险防控体系，加强区内重要风

险源管控。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。

（六）落实拆迁安置，确保敏感点保护。按园区的开发规划统筹确定拆迁安置方案，落实拆迁安置居民的生产生活措施，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。

（七）做好园区建设期生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然山体、水面，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。

附件：湖南湘西经济开发区环境影响跟踪评价报告书专家论证意见



抄送：湖南省发展和改革委员会，湘西土家族苗族自治州生态环境局，湖南天瑶环境技术有限公司。



检测报告

TEST REPORT

报告编号: HJWT25111201

项目名称: 湘西锐晟检测技术有限公司环境空气监测项目

检测类别: 委托采样检测

委托单位: 湘西锐晟检测技术有限公司

检测类型: 环境空气

报告日期: 2025 年 11 月 14 日

长沙锐晟检测技术有限公司
(检验检测专用章)



检测报告说明

1. 本报告未加盖本公司检验检测专用章无效，无骑缝章无效。
2. 本报告未加盖资质认定标志（CMA）出报告时，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
3. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于各类商品广告。



公司地址：湖南省长沙市岳麓区学士街道紫苑路 19 号锐异资环总部基

地 601、701、801、901 房

公司邮编：410000

HJW25111201

3、检测方法与分析仪器
表 3-1 检测分析方法及分析仪器

| 检测类型 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|------|---------|--|--------------------------------------|------------------------|
| 环境空气 | 氯化氢 | 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999 | 723N 可见分光光度计 HYJC-009 | 0.05mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 | 723N 可见分光光度计 HYJC-009 | 0.001mg/m ³ |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 723N 可见分光光度计 HYJC-009 | 0.01mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017 | V5000 气相色谱仪 HYJC-053 | 0.07mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022 | — | 10 |
| | 甲醛 | 《居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法》 GB/T 16129-1995 | 723N 可见分光光度计 HYJC-009 | 0.01mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单 | 723N 可见分光光度计 HYJC-009 | 0.005mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022 | Quintix35-1CN 天平 HYJC-014 | 0.007mg/m ³ |
| | 总挥发性有机物 | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013 | GCMS-QP2020 NX 气相色谱质谱联用仪 HYJC-001 | / |

4、气象参数
表 4-1 气象参数

| 监测日期 | 天气 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) | 相对湿度 (%) |
|------------|----|---------|----------|-----|----------|----------|
| 2025.11.01 | 晴 | 19.6 | 100.92 | 东南风 | 2.7 | 64 |
| 2025.11.02 | 晴 | 18.6 | 100.81 | 东南风 | 2.6 | 52 |
| 2025.11.03 | 晴 | 17.3 | 100.72 | 东南风 | 2.1 | 60 |

第 3 页 共 8 页

HJWT25111201

5、检测结果

表 5-1 (1) 无组织废气检测结果

| 点位名称 | 监测时间 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | 单位 | 参考限值 |
|--------|------------|-------|------|------|------|------|------|-------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 氯化氢 | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | 0.05 |
| | 2025.11.02 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 硫化氢 | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | 0.01 |
| | 2025.11.02 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 氨 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | mg/m ³ | 0.2 |
| | 2025.11.02 | | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | mg/m ³ | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 非甲烷总烃 | 0.68 | 1.21 | 0.96 | 1.13 | 1.00 | mg/m ³ | 4.0 |
| | 2025.11.02 | | 1.20 | 0.58 | 0.74 | 1.17 | 0.92 | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | 0.91 | 0.56 | 1.22 | 0.66 | 0.84 | mg/m ³ | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 无量纲 | 10 |
| | 2025.11.02 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 无量纲 | |
| | 2025.11.03 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 无量纲 | |

备注：1、参考限制为《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中附录 D 标准要求。
 2、非甲烷总烃的参考限制为《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的标准要求；臭气浓度的参考限制为《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中表 1 中一级标准要求。

HJWT25111201

表 5-1 (2) 无组织废气检测结果

| 点位名称 | 监测时间 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | 参考限值 |
|--------|------------|------|-------|-------------------|------|
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 颗粒物 | 0.183 | mg/m ³ | 0.30 |
| | 2025.11.02 | | 0.112 | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | 0.143 | mg/m ³ | |

备注：1、参考限值依据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中附录 D 标准要求。
2、颗粒物、氮氧化物参考限制依据《环境空气质量标准》GB3095-2012 中表 2 中二级标准要求。

表 5-1 (3) 无组织废气检测结果

| 点位名称 | 监测时间 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | 单位 | 参考限值 |
|--------|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 甲醛 | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | 0.05 |
| | 2025.11.02 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | ND | ND | ND | ND | ND | mg/m ³ | |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 氮氧化物 | 0.015 | 0.035 | 0.020 | 0.018 | 0.022 | mg/m ³ | 0.10 |
| | 2025.11.02 | | 0.034 | 0.041 | 0.075 | 0.066 | 0.054 | mg/m ³ | |
| | 2025.11.03 | | 0.024 | 0.036 | 0.042 | 0.030 | 0.033 | mg/m ³ | |

备注：1、参考限值依据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中附录 D 标准要求。
2、氮氧化物参考限制依据《环境空气质量标准》GB3095-2012 中表 2 中二级标准要求。

HJWWT25111201

表 5-1 (4) 无组织废气检测结果

| 点位名称 | 监测时间 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | | | 单位 | 参考限值 | |
|--------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第五次 | 第六次 | 第七次 | 第八次 | | | 平均值 |
| 下风向 G1 | 2025.11.01 | 总挥发性有机物 | 0.151 | 0.193 | 0.187 | 0.202 | 0.196 | 0.177 | 0.189 | 0.166 | 0.183 | mg/m ³ | 0.60 |
| | 2025.11.02 | | 0.101 | 0.128 | 0.129 | 0.109 | 0.089 | 0.123 | 0.113 | 0.131 | 0.114 | | |
| | 2025.11.03 | | 0.121 | 0.164 | 0.147 | 0.136 | 0.174 | 0.130 | 0.109 | 0.153 | 0.142 | | |

备注: 1、参考限值依据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中附录 D 标准要求。

HJWT25111201

6、附图

附图1 采样点位图



HJW725111201

附图 2 采样照片



之
山

编制：周慧梦 周慧梦 审核： 林 签发： 张秋红

签发日期：2025年11月14日

附件 7 项目使用原辅材料 MSDS

化学品安全技术说明书

1 化学品

1.1 化合物名称

甲基橙 溶液

1.2 鉴别的其他方法

无数据资料

2 危险性概述


2.1 GHS 危险性类别

易燃液体 (类别3)

皮肤刺激 (类别2)

眼刺激 (类别2B)

2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

| | |
|------|--|
| 象形图 |  |
| 信号词 | 警告 |
| 危险声明 | H226 易燃液体和蒸气 H315 造成皮肤刺激。 H320 造成眼刺激。 |
| 警告声明 | 无数据资料 |
| 预防措施 | P210 远离热源、火花、明火和热表面。- 禁止吸烟。 P233 保持容器密闭。 P240 容器和接收设备接地/等势连接。 P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。 P242 只能使用不产生火花的工具。 P243 采取防止静电放电的措施。 P264 操作后彻底清洁皮肤。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。 |
| 事故响应 | P303 + P361 + P353 如皮肤(或头发)沾染: 立即去除/ 脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 P305 + P351 + P338 如与眼睛接触, 用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 然后继续冲洗。 P321 具体治疗(见本标签上提供的急救指导)。 P332 + P313 如发生皮肤刺激: 就医/ 就诊。 P337 + P313 如仍觉眼睛刺激: 就医/ 就诊。 如仍觉眼睛刺激: 就医/ 就诊。 P362 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 P370 + P378 火灾时: 用干的砂子, 干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。 |
| 储存 | P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。 |
| 废弃处置 | P501 将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。 |

2.3 其它危害物

无数据资料

3 成分/组成信息

分子式: $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$

分子量: 327.33 g/mol

| 组分 | 分类 | 浓度或浓度范围 |
|---------|----|---------|
| Ethanol | | |

1

| 组分 | 分类 | 浓度或浓度范围 |
|------------------------------------|--|----------|
| CAS No. 64-17-5 EC-编号 200-578-6 | Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2B; STOT SE 3; H225, H320, H335 | 12.5-20% |

如需在本章节中提及的H类告知和R类描述的全部文字说明, 请见第16章节。

4 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

| |
|---|
| 一般的建议 |
| 请教医生。出示此安全技术说明书给到现场的医生看。 |
| 吸入 |
| 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸, 给予人工呼吸。请教医生。 |
| 皮肤接触 |
| 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。 |
| 眼睛接触 |
| 用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。 |
| 食入 |
| 禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。 |

4.2 最重要的症状和健康影响

中枢神经系统机能降低, 麻醉, 对心脏有害, 据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

5 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

5.3 给消防员的建议

如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

5.4 进一步信息

水喷雾可用于冷却未打开的容器。

6 泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度, 蒸汽能在低洼处积聚。

6.2 环境保护措施

在确保安全的前提下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用防静电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理(见第13部分)。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

7 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。

切勿靠近火源。—严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.3 特定用途

无数据资料

8 接触控制和个体防护

8.1 容许浓度

最高容许浓度

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好工业和安全规范操作。休息前和工作结束时洗手。

个体防护装备

| | |
|--------|---|
| 眼部防护 | 面罩与安全眼镜请使用经官方标准如NIOSH(美国)或EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。 |
| 皮肤保护 | 戴手套取手套在使用前必须受检查。 请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手 所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。 |
| 身体保护 | 防渗透的衣服,阻燃防静电防护服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。 |
| 呼吸系统防护 | 如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或ABEK型(EN 14387)防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH(US)或CEN(EU)的呼吸器和零件。 |

9 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

| | |
|----------------|-----------|
| 外观与性状 | 形状:液体 |
| 气味 | 无数据资料 |
| 气味阈值 | 无数据资料 |
| pH值 | 无数据资料 |
| 熔点/凝固点 | 无数据资料 |
| 初沸点和沸程 | 无数据资料 |
| 闪点 | 39 ° C-闭杯 |
| 蒸发速率 | 无数据资料 |
| 易燃性(固体,气体) | 无数据资料 |
| 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 无数据资料 |

| | |
|-----------|-------------------------|
| 蒸气压 | 无数据资料 |
| 蒸气密度 | 无数据资料 |
| 密度/相对密度 | 0.970 g/cm ³ |
| 水溶性 | 无数据资料 |
| 正辛醇/水分配系数 | 无数据资料 |
| 自燃温度 | 无数据资料 |
| 分解温度 | 无数据资料 |
| 黏度 | 无数据资料 |

10. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

热,火焰和火花。

10.5 禁配物

氧化剂,碱金属,强氧化剂,氨,过氧化物

10.6 危险的分解产物

其它分解产物-无数据资料

11. 毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

| | |
|-------------------------|---|
| 急性毒性 | 无数据资料 |
| 皮肤腐蚀/刺激 | 无数据资料 |
| 严重眼睛损伤/眼刺激 | 无数据资料 |
| 呼吸或皮肤过敏 | 无数据资料 |
| 生殖细胞致突变性 | 无数据资料 |
| 致瘤性 | IARC: 此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。 |
| 生殖毒性 | 无数据资料 |
| 特异性靶器官系统毒性（一次接触） | 无数据资料 |
| 特异性靶器官系统毒性（反复接触） | 无数据资料 |
| 吸入危害 | |

| |
|---|
| 无数据资料 |
| 潜在的健康影响 吸入 吸入可能有害。引起呼吸道刺激。 摄入 如摄入是有害的。 皮肤 如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。 眼睛 造成眼刺激。 |
| 接触后的征兆和症状 中枢神经系统机能降低,麻醉,对心脏有害,据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。 |
| 附加说明 化学物质毒性作用登记:无数据资料 |

12. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

| |
|---|
| 产品 在装备有加热燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质,将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。 |
| 污染包装物 作为未用过的产品弃置。 |

14. 运输信息

| 信息 | 欧洲陆运危规 | 国际海运危规 | 国际空运危规 |
|---------|--------|--------|--------|
| 联合国编号 | - | - | - |
| 联合国运输名称 | 非危险货物 | 非危险货物 | 非危险货物 |
| 运输危险类别 | - | - | - |
| 包装组 | - | - | - |
| 环境危害 | 否 | 否 | 否 |
| 特殊防范措施 | 无数据资料 | | |

15. 法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章/法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。
若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2002年1月9号国务院通过）的要求。

16. 其他信息

第3节提及的危险代码和风险代码的文字说明

Eye Irrit. 眼刺激

Flam. Liq. 易燃液体

H225 高度易燃液体和蒸气

H320 造成眼刺激。

H335 可能引起呼吸道刺激。

STOT SE 特异性靶器官系统毒性（一次接触）

化学品安全技术说明书

三氯甲烷

一 化学品及企业标识

| | |
|----------------------|---|
| 产品说明： | 三氯甲烷 |
| Product Description: | Chloroform |
| 目录编号 | C606-4C / C297-4C |
| 俗名 | Methane trichloride; Methenyl trichloride; Formyl trichloride |
| CAS 号 | 67-66-3 |
| 分子式 | C H Cl ₃ |
| 生产商 | 北京汇海科仪科技有限公司 |
| 地址 | 北京市海淀区永丰产业基地 |
| 紧急电话号码 | 400-1515-022 |
| 化学事故应急咨询服务热线 | 0532-83889090 |
| 推荐用途 | 实验室化学品 |
| 限制用途 | 无资料 |

二 危险性概述

| | | |
|--|-------------|--------------|
| 物理状态 液体 | 外观与性状 无色 | 气味 芳香的 甜的 |
| 紧急情况概述 | | |
| 吸入会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。吞咽有害。可能引起昏睡或晕眩。 | | |

GHS危险性类别

| | |
|-------------------|-----|
| 急性经口毒性 | 类别4 |
| 急性吸入毒性 - 蒸气 | 类别3 |
| 皮肤腐蚀/刺激 | 类别2 |
| 严重眼损伤 / 眼刺激 | 类别2 |
| 致癌性 | 类别2 |
| 生殖毒性 | 类别2 |
| 特定目标器官毒性 - (单次接触) | 类别3 |
| 特定的靶器官系统毒性(反复暴露) | 类别1 |

安全技术说明书

三氯甲烷

标签元素



警示语

危险

危险说明

H331 - 吸入会中毒
H315 - 造成皮肤刺激
H319 - 造成严重眼刺激
H351 - 怀疑会致癌
H372 - 长期或反复接触会对器官造成损害
H302 - 吞咽有害
H336 - 可能引起昏睡或眩晕
H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

防范说明

预防措施

P201 - 使用前获特别指示
P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动
P260 - 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用
P280 - 戴防护眼镜/戴防护面具

事故响应

P301 + P312 - 如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生
P302 + P352 - 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗
P304 + P340 - 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势
P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗
P308 + P313 - 如接触到或有疑虑：求医/就诊
P330 - 漱口
P332 + P313 - 如发生皮肤刺激：求医/就诊
P362 + P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用

安全储存

P403 + P233 - 存放在通风良好的地方，保持容器密闭
P405 - 存放处须加锁

处置

P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

物理和化学危害

无确定。

健康危害

吸入会中毒。吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。吞咽有害。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

环境危害

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。由于其挥发性，可能在环境中迁移。该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面，容易蒸发。

其他危害

安全技术说明书

三氯甲烷

心脏和呼吸抑制 过度暴露可能导致心率降低， 血压下降， 心脏传导阻滞和心力衰竭
对陆生脊椎动物有毒。本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物。

三 成分/组成资料

| 组分 | 化学文摘编号(CAS No.) | 重量百分含量 |
|----|-----------------|--------|
| 氯仿 | 67-66-3 | >99 |

注释 戊烯被用作稳定剂， 但有迹象表明它可能不能阻止光气产生。戊烯稳定的氯仿应被测试光气的含量。

四 急救措施

一般建议

向现场的医生出示此安全技术说明书。 需要立即就医。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上， 包括眼皮下面。 如进入眼睛， 立即用大量清水冲洗并求医就诊。

皮肤接触

立即用大量清水清洗至少15分钟。 需要立即就医。

吸入

转移至空气新鲜处。 如呼吸停止， 进行人工呼吸。 如患者摄入或吸入了该物质， 不要使用嘴对嘴方法； 借助于配备有单向阀的口袋型呼吸面罩或其它适当的呼吸医疗装置进行人工呼吸。 需要立即就医。

食入

不得诱导呕吐。 立即呼叫医生或解毒中心。

最重要的症状与影响

· 过度接触的症状有头晕、头痛、倦怠、恶心、神志不清、 呼吸停止； 造成中枢神经系统抑制

对急救人员之自我防护

使用所需的个人防护装备。

对医师的备注

对症治疗。 Signs of overdose include stupor and respiratory depression. 症状可能延迟出现。

五 消防措施

适用的灭火剂

物质不易燃； 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。 .

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

无资料。

化学品引起的特殊危害

不可燃， 物质本身不会燃烧， 但可能在受热时分解产生腐蚀性和/或毒性烟气。

消防员的防护设备和注意事项

在任何火灾中， 佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效) 的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。 热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

六 泄漏应急处理

个人预防措施

安全技术说明书

三氯甲烷

使用所需的个人防护装备, 确保足够的通风. 人员须远离溢出/泄漏区域或处于上风口. 将人员疏散至安全地带.

环境保护措施

不得排放到环境中.

为遏制和清理方法

用惰性吸附材料吸收. 存放于适当的密闭容器中待处置.

请参阅第8节和第13节所列的防护措施.

七 操作处置与储存

操作

穿个体防护装备/戴防护面具. 严防进入眼中、接触皮肤或衣服. 仅在化学排气罩中使用. . 不要吸入烟雾/蒸气/喷雾. 不要食入. 如误吞咽立即联系医生.

安全储存

保持容器密闭, 存放于干燥、阴凉且通风良好处. 防止阳光直接照射. 储存与惰性气氛中. . 防潮.

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

| 组分 | 中国 | 台湾 | 泰国 | 香港 |
|----|---|----|-----------------|--|
| 氯仿 | TWA: 20 mg/m ³ STEL: 40 mg/m ³ | - | Ceiling: 50 ppm | TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³ |

| 组分 | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH | 英国 | 欧盟 |
|----|-------------|--|--|---|---|
| 氯仿 | TWA: 10 ppm | (vacated) TWA: 2 ppm (vacated) TWA: 9.78 mg/m ³ Ceiling: 50 ppm Ceiling: 240 mg/m ³ | IDLH: 500 ppm STEL: 2 ppm STEL: 9.78 mg/m ³ | TWA: 2 ppm TWA: 9.9 mg/m ³ STEL: 6 ppm STEL: 29.7 mg/m ³ | TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 10 mg/m ³ 8 hr Possibility of significant uptake through the skin |

注释

NIOSH: NIOSH - (国家职业安全与健康研究所)

监测方法

EN 14042:2003 标题标识符: 工作场所空气. 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南.

暴露控制

工程措施

仅在化学排气罩中使用. . 确保足够的通风, 尤其是在有限区域中. 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所. 只要有可能, 工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统, 都应被采用来控制危险材料源. .

个人防护设备

| | |
|------|---------------------|
| 眼睛防护 | 护目镜 (欧盟标准 - EN 166) |
| 手部防护 | 防护手套 |

安全技术说明书

三氯甲烷

| 手套材料 | 突破时间 | 手套的厚度 | 欧盟标准 | 手套的意见 |
|---------------|----------|---------|----------------|---------------------------|
| 维顿(聚偏氯乙烯-氯乙烯) | > 480 分钟 | - | 水平 6 EN 374 | 按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准进行测试 |
| 氯丁橡胶 | < 25 分钟 | 0.45 mm | | |
| 丁基橡胶 | < 15 分钟 | 0.35 mm | | |

检查前使用的手套，请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息，确保手套适合任务，化学兼容性，灵巧，操作条件，用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等，删除与护理，避免皮肤污染的手套。

| | | |
|-------------------|--|--------------|
| 皮肤和身体防护 | 长袖衫 | |
| 呼吸防护 | 当浓度超过接触限值时，工人必须使用合适的呼吸器。 | |
| | 为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。 | |
| 大型/紧急情况下使用 | 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN | 136认可的呼吸器 |
| | 推荐的过滤器类型： 低沸点的有机溶剂 AX 型 棕色 符合以EN371 | |
| 小规模/实验室使用 | 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN | 149:2001认可的呼 |
| | 推荐半面罩 - 阀过滤： EN405; 或；半面罩： EN140; 加过滤器， EN141 | |
| | 当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行 | |
| 卫生措施 | 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 | |
| 环境接触控制 | 防止产品进入下水道。 | |

九 理化特性

| | | |
|--------------------|---------------------|-----------------|
| 外观与性状 | 无色 | |
| 物理状态 | 液体 | |
| 气味 | 芳香的 甜的 | |
| 气味阈值 | 无资料 | |
| pH值 | 无资料 | |
| 熔点/熔点范围 | -63 ° C / -81.4 ° F | |
| 软化点 | 无资料 | |
| 沸点/沸程 | 61 ° C / 141.8 ° F | |
| 闪火点 | 无资料 | 方法 - 无资料 |
| 蒸发速率 | 无资料 | |
| 易燃性(固体， 气体) | 不适用 | 液体 |
| 爆炸极限 | 无资料 | |
| 蒸气压 | 213 mbar @ 20 ° C | |
| 蒸气密度 | 无资料 | (空气= 1.0) |
| 比重 / 密度 | 1.480 | |
| 堆积密度 | 不适用 | 液体 |
| 水溶性 | 8 g/L (20 ° C) | |
| 在其他溶剂中的溶解度 | 无资料 | |
| 分配系数(正辛醇/水) | | |
| 组分 | log Pow | |
| 氯仿 | 2 | |
| 自燃温度 | 无资料 | |

安全技术说明书

三氯甲烷

| | |
|------------|----------------------|
| 分解温度 | 无资料 |
| 黏度 | 0.56 mPa s at 20 ° C |
| 爆炸性 | 无资料 |
| 氧化性 | 无资料 |
| 分子式 | C H Cl3 |
| 分子量 | 119.38 |
| 有机挥发物含量(%) | 100 |

十 稳定性和反应性

| | |
|---------|-------------------------------|
| 稳定性 | 正常条件下稳定。抑制剂耗尽后不稳定(反应性)。光敏感。 |
| 危险反应 | 正常处理过程中不会发生。 |
| 危险的聚合作用 | 不会发生危险性聚合作用。 |
| 应避免的条件 | 不相容产品。热源、明火和火花。过热。光照。防潮。 |
| 应避免的材料 | 强氧化剂。碱金属。铝。丙酮。 |
| 有害的分解产物 | 一氧化碳 (CO)。二氧化碳(CO2)。光气。氯化氢气体。 |

十一 毒理学信息

产品信息

急性毒性:

| 组分 | 半数致死量(LD50), 口服 | 半数致死量(LD50), 皮肤 | 呼吸的半数致死浓度 |
|----|--|---------------------------|------------------------------|
| 氯仿 | LD50 = 908 mg/kg (rat) LD50 = 695 mg/kg (Rat) LD50 = 450 mg/kg (Rat) | LD50 > 20 g/kg (Rabbit) | LC50 = 10.5 mg/L (Rat) 4 h |

皮肤腐蚀/刺激; 类别2

严重损伤/刺激眼睛; 类别2

呼吸或皮肤过敏;

呼吸系统

基于现有数据, 不符合分类标准

皮肤

基于现有数据, 不符合分类标准

生殖细胞致突变性;

基于现有数据, 不符合分类标准

致癌性;

类别2

下表列明了各机构是否已将任何组别列为致癌物

| 组分 | 欧盟 | UK | 德国 | IARC |
|----|----|----|----|----------|
| 氯仿 | | | | Group 2B |

生殖毒性; 类别2

生殖影响

实验显示对实验动物有生殖毒性影响。

发育影响

在测试动物身上发生有发育影响。

致畸性

研究结果。阴性。

STOT单曝光;

类别3

结果/ 目标器官

中枢神经系统 (CNS)

安全技术说明书

三氯甲烷

STOT重复曝光; 类别1
研究结果 LOAEL = 15 mg/kg bw/day
 NOAEC = 25 mg/m³
接触途径 吸入
靶器官 肝脏, 肾脏.
吸入危险. 基于现有数据, 不符合分类标准

其他不良反应 对实验动物报导有导致肿瘤影响。
症状 /效应 过度接触的症状有头晕、头痛、倦怠、恶心、神志不清、呼吸停止；造成中枢神经系统抑制
急性的和滞后

十二 生态学信息

生态毒性 不要排入下水道。此产品含有下列对环境有危险的物质。含有物质是。对水生生物是有毒的。

| 组分 | 淡水鱼 | 水蚤 | 淡水藻 | 细菌毒性 |
|----|---|----------------------|---------------------|---|
| 氯仿 | LC50: = 300 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 71 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50 = 28.9 mg/L/48h | EC50 = 560 mg/L/48h | Photobacterium phosphoreum : EC50 = 520 mg/L/5 min Photobacterium phosphoreum : EC50 = 670 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum : EC50 = 670 mg/L/30min |

持久性和降解性 产品是生物可分解的
持久性 持久性是不可能, 基于提供的信息无任何已知的情况。
降解污水处理厂

| 组分 | log Pow | 生物富集因子 (BCF) |
|----|---------|------------------------|
| 氯仿 | 2 | 1.4 - 13 dimensionless |

土壤中的迁移性 没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。
 该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面, 容易蒸发。由于其挥发性, 可能在环境中挥发。在空气中很快散开。
内分泌干扰物信息 本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物
持久性有机污染物 本产品不含有任何已知或可疑的
臭氧消耗趋势 本产品不含有任何已知或可疑的
生物累积潜力

十三 废弃处置

残留物/未使用产品带来的废物 废物被分为危险废物。按欧洲的对废物和危害性废物的条款进行处理。按照当地规定处理。
受污染的包装 这个容器处置危险废物或特殊废物收集点。
其他信息 不要冲到下水道。废物代码应由使用者根据产品的应用指定。不要排入下水道。

十四 运输信息

公路和铁路运输

安全技术说明书

三氯甲烷

| | |
|-----------------|-----------|
| 联合国编号 | UN1888 |
| 正式运输名称 | 氯仿 |
| 危害类别 | 6.1 |
| 包装组 | III |
| | |
| <u>IMDG/IMO</u> | |
| 联合国编号 | UN1888 |
| 正式运输名称 | 氯仿 |
| 危害类别 | 6.1 |
| 包装组 | III |
| | |
| <u>IATA</u> | |
| 联合国编号 | UN1888 |
| 正式运输名称 | 氯仿 |
| 危害类别 | 6.1 |
| 包装组 | III |
| | |
| 用户特别注意事项 | 没有特别的注意事项 |

十五 法规信息

国际清单

X = 上市, 中国 (IECSC), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U. S. A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律宾 (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳大利亚(AICS), Korea (KECL).

| 组分 | 危险化学品 名录(2015 版) | 危险货 物品 名表 - 2012版 | 台湾 - 有 毒 化学物质 名录 | 中国现有 化学物质 名录 (IECSC) | EINECS | TSCA | DSL | 菲律宾 化学品 与化学 物质列 表 (PICCS) | ENCS | ISHL | AICS | 韩国既有化 学品目录 (KECL) |
|----|------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|------|-----|--|------|------|------|-------------------------|
| 氯仿 | X | X | X | X | 200-663-8 | X | X | X | X | X | X | X |

注释 戊烯被用作稳定剂，但有迹象表明它可能不能阻止光气产生。戊烯稳定的氯仿应被测试光气的含量。

国家法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

该表满足《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令591号；GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》。

| Component | 有毒物质控制法 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 氯仿 67-66-3 (>99) | Class I (50 w1%) TRQ = 50 kg |

十六 其他信息

培训建议

化学品危险意识培训，结合标签、安全数据表、个人防护设备和个人卫生。
使用个人防护设备，涵盖了适当的选择、兼容性、穿透阈值、护理、保养、配合和EN标准。
化学品接触的急救措施，包括使用洗眼和安全淋浴。
化学品事故响应培训。

注释

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - 美国有毒物质控制法第8(b) 章节目录

EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录

DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单

安全技术说明书

三氯甲烷

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录 | ENCS - 日本现有和新化学物质名录 |
| IECSC - 中国现有化学物质名录 | AICS - 澳大利亚化学物质名录 |
| KECL - 韩国现有及已评估的化学物质 | NZIoC - 新西兰化学品名录 |
| WEL - 工作场所接触限值 | TWA - 时间加权平均值 |
| ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会 | IARC - 国际癌症研究机构 |
| DNEL - 衍生出来的无影响水平 | PNEC - 预测无影响浓度 |
| RPE - 呼吸防护设备 | LD50 - 50%致死剂量 |
| LC50 - 50%致死浓度 | EC50 - 50%有效浓度 |
| NOEC - 无观测效应浓度 | POW - 辛醇: 水分配系数 |
| PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性 | vPvB - 持久性, 生物累积性 |
| ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会 | IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则 |
| ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议 | MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约 "船舶" |
| OECD - 经济合作与发展组织 | ATE - 急性毒性估计 |
| BCF - 生物浓度因子 (BCF) | VOC - (挥发性有机化合物) |

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念, 本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南, 并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质, 可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质, 除非文中另

安全数据表的结尾

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制
文档版本:中V1.2
修订日期:2023年09月16日
最初编制日期:2018年07月13日
打印日期:2025年11月02日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|--------|-----------------|
| 产品名称: | 磷酸 |
| 英文名称: | Phosphoric acid |
| 产品规格: | 分析纯 AR, ≥ 85.0% |
| CAS编号: | 7664-38-2 |
| 产品编号: | CD101136 |
| 品牌: | 氮道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

金属腐蚀物 (类别 1)
急性毒性, 经皮 (类别 5)
皮肤腐蚀/刺激 (类别 1B)
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



第 1 页, 共 8 页

| | |
|---------------------------|--|
| 信号词: | 危险 |
| 信号词 | 危险 |
| 危险申明 | |
| H290 | 可能腐蚀金属。 |
| H313 | 皮肤接触可能有害。 |
| H314 | 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P234 | 只能在原容器中存放。 |
| P264 | 作业后彻底清洗皮肤。 |
| P280 | 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 |
| 事故响应 | |
| P301 + P330 + P331 | 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。 |
| P303 + P361 + P353 | 如果皮肤（或头发）接触：立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤 / 淋浴。 |
| P304 + P340 + P310 | 如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P305 + P351 + P338 + P333 | 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P312 | 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 |
| P363 | 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 |
| P390 | 吸收溢出物，防止材料损坏。 |
| 储存 | |
| P405 | 存放处须加锁。 |
| P406 | 贮存于有抗腐蚀衬里的耐腐蚀不锈钢容器中。 |
| 废弃处置 | |
| P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

| | |
|------------|-----------------|
| 分子式 | H3PO4 |
| 分子量 | 98.00 |
| 化学文摘号(CAS) | 7664-38-2 |
| 组份 | Phosphoric acid |
| 浓度 | ≤ 100% |

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议
请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。
吸入

如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触

立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入

禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

灼伤感;咳嗽,喘息,喉炎,呼吸短促,痉挛,发炎,咽喉肿痛,痉挛,发炎,支气管炎,肺炎,肺水肿,该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。

据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要,佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。将人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免吸入蒸气或雾滴。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

| 职业接触限值 组分 记号(CAS No.) | 化学文摘登 录号 | 值 | 控制参数 | 依据 |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|------|--------|
| 磷酸 TWA PC- 3 mg/m3 STEL 因素 | 7664-38-2 因素 | PC- 1 mg/m3 | | 工作场所有害 |

工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如NIOSH(美国)或EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。

请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, 测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于EN 374规定的条件下应用, 请与EC批准的手套的供应商联系。这个推荐只是建议性的, 并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或ABEK型 (EN 14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|---------|--------|
| 外观与性状 | 液体, 澄清 |
| 颜色 | |
| 形状 | |
| 熔点/熔点范围 | |
| 158 | lit. |
| 1.685 | °C |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

强碱, 金属粉末

10.6 危险的分解产物

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 热分解可能产生有毒的五氧化二磷和/或磷化氢蒸气

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 磷的氧化物

其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

此产品中 没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

无数据资料

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强

食入

吞咽可能有害。引致灼伤。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。引起皮肤灼伤。

眼睛

引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

灼伤感; 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 痉挛, 发炎, 咽喉肿痛, 痉挛, 发炎, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。

据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

附加说明

化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 1805

国际海运危规: 1805 国际空运危规: 1805

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: PHOSPHORIC ACID SOLUTION

规:

国际海运危规: PHOSPHORIC ACID SOLUTION

规:

国际空运危规: Phosphoric acid, solution

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 8 国际海运危规: 8 国际空运危规: 8

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规 海洋污染物 (是/否): 否 国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

适用法规

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅作参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月03日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|--------|-----------------|
| 产品名称: | 氯化钠 |
| 英文名称: | Sodium chloride |
| 产品规格: | AR, ≥ 99.5% |
| CAS编号: | 7647-14-5 |
| 产品编号: | CD101406 |
| 品牌: | 氮道 Codow |

1.2 别名或俗称

食盐

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

皮肤刺激 (类别3)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



信号词:

警告

| | |
|-------------|-----------------|
| 危险申明 | |
| H316 | 造成轻微皮肤刺激。 |
| 警告申明 | |
| 措施 | |
| P332 + P313 | 如发生皮肤刺激：求医/ 就诊。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

| | |
|------------|-----------------|
| 别名 | 食盐 |
| 分子式 | NaCl |
| 分子量 | 58.44 |
| 化学文摘号(CAS) | 7647-14-5 |
| 组份 | Sodium chloride |
| 浓度 | ≤ 100% |

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。出示此安全技术说明书给到现场的医生看。

吸入

如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸, 给予人工呼吸。请教医生。

皮肤接触

用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触

用水冲洗眼睛作为预防措施。

食入

切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。

第 2 页, 共 7 页

5.2 此物质的特别危害说明

氯化氢气体, 钠的氧化物

5.3 给消防员的建议

如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。

6.2 环境保护措施

不要让产物进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废品处理。存放在适当的闭口容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

无数据资料

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

最高容许浓度
没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好工业和安全规范操作。 休息前和工作结束时洗手。

个体防护设备

眼/面保护

带有防护边罩的安全眼镜符合 EN166要求请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟)

检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。

使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理. 请清洗并吹干双手
所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

身体保护

防渗透的衣服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或ABEK型 (E N

14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。 如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|----------------|-------------------|
| 外观与性状 | 透明, 液体 |
| 颜色 | 无色 |
| 气味 | 无数据资料 |
| 气味阈值 | 无数据资料 |
| pH值 | 8.0 |
| 熔点/凝固点 | 无数据资料 |
| 起始沸点和沸程 | 无数据资料 |
| 闪点 | 无数据资料 |
| 蒸发速率 | 无数据资料 |
| 易燃性(固体, 气体) | 无数据资料 |
| 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 无数据资料 |
| 蒸汽压 | 无数据资料 |
| 蒸汽密度 | 无数据资料 |
| 相对密度 | g/cm ³ |
| 水溶性 | 无数据资料 |
| n-辛醇/水分配系数 | 无数据资料 |
| 自燃温度 | 无数据资料 |
| 分解温度 | 无数据资料 |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

强氧化剂

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

无数据资料

皮肤刺激或腐蚀

无数据资料

眼睛刺激或腐蚀

无数据资料

呼吸道或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞突变性

无数据资料

致癌性

IARC:此产品中沒有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危险

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入 如服入是有害的。
皮肤 如果通过皮肤吸收可能是有害的。可能引起皮肤刺激。
眼睛 可能引起眼睛刺激。
接触后的征兆和症状
据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。
附加说明
化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品
将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
受污染的容器和包装
作为未用过的产品弃置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: 非危险货物
国际海运危规: 非危险货物
国际空运危规: 非危险货物

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规 海运污染物: 否 国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

法规信息

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅供参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书 (SDS)

产品名称: 硫酸
最初编制日期: 2011.12.24
SDS 编号: SJ-0115

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
修订日期: 2025.04.01
SDS 版本: 5.0

第一部分 化学品及企业标识

产品信息:

产品名称: 硫酸
英文名: Sulfuric acid
化学名或通用名: 硫酸

产品用途:

推荐用途及限制用途: 仅用于工业用途, 非用于人类食品及动物饲料的添加剂和原料

企业信息:

企业名称: 江苏强盛功能化学股份有限公司白茆分公司
地址: 中国江苏常熟市白茆工业经济开发区
网址: www.cspcorp.cn
电话: +86-512-52533868
传真: +86-512-52537768
应急电话: +86-0512-52915119

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 无色透明液体。造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用于粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

根据中国 GHS 的分类

危险性类别: 皮肤腐蚀/刺激 类别 1A 严重眼损伤/眼刺激 类别 1

根据中国 GHS 的标签要素



象形图:

警示词: 危险

危险性说明: H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。H318 造成严重眼损伤。

防范说明:

预防措施:

- P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- P264 作业后彻底清洗双手。
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

- P301+P330+P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。
- P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染: 立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
- P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- P304+P340 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。
- P310 立即呼叫解毒中心或医生。
- P321 具体治疗。
- P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全储存:

- P405 存放处须加锁。

废弃处置:

- P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

人员接触危险信息:

主要症状: 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。引起呼吸道刺激。口服后引起消化道烧伤以致溃疡。可引起皮肤灼伤。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。

应急综述: 立即就医治疗, 对症下药, 特殊情况特殊处理; 若存在疑问或症状持续, 立即就医。

第三部分 成分/组成信息

| | | | |
|---------|-----------------------------------|----------|-----------|
| 产品形式: | 物质 | 化学品或通用名: | 硫酸 |
| CAS 号码: | 7664-93-9 | EC 号码: | 231-639-5 |
| 分子式: | H ₂ SO ₄ | | |
| 纯度: | 95.0%~98.0% (其余未提及的成分为杂质, 且无危害分类) | | |

第四部分 急救措施

若吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

若皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

若眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

若食入: 用水漱口, 禁止催吐, 给饮牛奶或蛋清。就医。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响:

对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成; 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡, 愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。
详细资料可参考第 11 部分。

第五部分 消防措施

灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品, 以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

化学品的特殊危险性:

产品名称: 硫酸

SDS 编号: SJ-0115

修订日期: 2025.04.01

火灾生成的危害分解产物: 二氧化硫。

遇水大量放热, 可发生沸溅。与易燃物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧, 有强烈的腐蚀性和吸水性。

保护消防人员的特殊防护装备: 消防人员须穿耐酸碱防护服、防护靴、并佩戴空气呼吸器, 在安全距离以外, 在上风向灭火。疏散非必要人员。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施:

防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

少量泄漏: 用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物, 用洁净的无火花工具收集泄漏物, 置于一盖子较松的塑料容器中, 待处置。
大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用石灰(CaO)、碎石灰石(CaCO₃)或碳酸氢钠(NaHCO₃)中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

防止发生次生危害的预防措施:

喷雾状水冷却和稀释蒸汽, 保护现场人员, 但不要对泄漏点直接喷水。将人员疏散至安全区域。

第七部分 操作处置与储存

操作处置:

密闭操作, 注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩), 穿橡胶耐酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。稀释或制备溶液时, 应把酸加入水中, 避免沸腾和飞溅。

储存:

储存于阴凉、通风的库房。保持容器密封。应与碱类、还原剂、可燃物、易燃物、金属粉末、高氯酸盐、硝酸盐、食用化学品分开存放, 切忌混储。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个人防护

职业接触限值 CAS 号 7664-93-9

| | |
|-------------|--------------------|
| 最大容许浓度: | 无有效信息可用 |
| 时间加权平均容许浓度: | 1mg/m ³ |
| 短期接触容许浓度: | 2mg/m ³ |

工程控制: 密闭操作, 注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

个人防护装备:

呼吸系统防护: 可能接触其烟雾时, 佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴氧气呼吸器。

身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。

其它信息:

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒, 用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

基本理化信息:

| | |
|-------------------|-----------------------|
| 外观与性状: 无色透明液体。 | |
| 气味/气味阈值: 无臭 | pH 值(指明浓度): 无有效信息可用 |
| 熔点/凝固点: 10°C | 沸点、初沸点和进程: 330°C |
| 闪点: 无有效信息可用 | 蒸汽压: 0.13kPa(145.8°C) |
| 相对密度(水=1): 1.84 | 溶解性: 与水 and 乙醇混溶。 |
| 相对蒸气密度(空气=1): 3.4 | |
| n-辛醇/水分配系数: -2.2 | 爆炸极限: 无有效信息可用 |
| 自燃温度: 无有效信息可用 | 分解温度: 无有效信息可用 |

其他信息: 无有效信息可用。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定。

可能的危险反应: 强酸性, 与碱发生中和反应, 放出大量的热量。浓硫酸具有强氧化性, 接触还原剂、可燃物、易燃物或碱均会发生剧烈反应, 有燃烧和爆炸危险。浓硫酸可催化烷基化反应。烯丙基氯接触浓硫酸会发生剧烈的聚合反应, 释放出大量的热量。溶于水或用水稀释时, 会放出大量的热量, 可能造成爆沸或可燃物的燃烧。浓硫酸和次氯酸钠反应, 放出大量的热和剧毒的氯气。浓硫酸接触金属粉末、氯化物、溴化物、碳化物、苦味酸盐会发生剧烈反应, 甚至导致爆炸。浓硫酸和丙烯腈的混合物应该保持冷冻状态, 否则, 温度升高会发生强放热反应。与活泼金属反应, 释放出易燃易爆的氢气而引起燃烧或爆炸。

应避免的条件: 无有效信息可用。

不相容的物质: 碱类、还原剂、可燃物、易燃物、金属粉末、高氯酸盐、硝酸盐等。

危险的分解产物: 二氧化硫。

第十一部分 毒理学资料

毒代动力学、代谢和分布信息: 无有效信息可用。

急性毒性: CAS 号 7664-93-9

急性口服毒性: LD₅₀ = 350 mg/kg(大鼠经口)。

急性吸入毒性: LC₅₀ = 510 mg/m³, 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m³, 2 小时(小鼠吸入)。

急性皮肤毒性: 无有效信息可用。

皮肤刺激性/腐蚀性: 无有效信息可用。

产品名称:硫酸

SDS 编号: SJ-0115

修订日期: 2025.04.01

眼睛刺激/腐蚀 : 家兔经眼: 1380µg, 重度刺激。
呼吸或皮肤过敏 : 无有效信息可用。
生殖细胞突变性 : 无有效信息可用。
致癌性 : 无有效信息可用。
生殖毒性 : 无有效信息可用。
特异性靶器官系统毒性——一次接触 : 无有效信息可用。
特异性靶器官系统毒性——反复接触 : 牛长期每天摄入含硫酸的饮水(剂量 110-190mg/kg), 出现疲乏、外观极度衰弱, 以致转入死亡。狗长期摄入含硫酸(115mg/kg)饮水, 出现腹泻。

第十二部分 生态学资料

生态毒性 : TLm=42mg/L (48h)(食蚊鱼); TLm=49mg/L(48h)(蓝鳃太阳鱼)。
持久性和降解性 : 无有效信息可用。
潜在生物累积性 : 无有效信息可用。
土壤中的迁移性 : 无有效信息可用。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法:

根据法规进行废弃处置(缓慢加入碱液-石灰水中, 并不断搅拌, 反应停止后, 用大量水冲入废水系统)。污染的包装: 根据当地法规要求进行操作。空容器可能有产品残留, 在容器清空后遵循所有警告。不得在产品残留清空前毁掉容器。遵循当地环境法规, 更多建议请联系江苏强盛。

第十四部分 运输信息

| | 陆运 | 海运 | 空运 |
|--------------------|------|------|------|
| 联合国危险货物编号 (UN 号码): | 1830 | 1830 | 1830 |
| 联合国运输名称: | 硫酸 | 硫酸 | 硫酸 |
| 联合国危险性分类级别: | 8 | 8 | 8 |
| 包装组: | II | II | II |
| 海洋污染物 (是/否): | - | 否 | - |

其他信息:

本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

使用本 SDS 的国家或地区管理该化学品的法规名称:

下列法律、法规和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定:

危险化学品安全管理条例:

《危险化学品目录》(2015 年): 列入

《易制毒化学品的分类和品种目录》: 列入

新化学物质环境管理办法:

《中国现有化学物质名录》(2013 年): 列入

第十六部分 其它信息

编写和修订信息:

| | |
|---------------------|----------|
| 最初编制日期: 2011.12.24 | 版本号: 1.0 |
| 第一次修订日期: 2016.9.27 | 版本号: 2.0 |
| 第二次修订日期: 2021.08.01 | 版本号: 3.0 |
| 第三次修改日期: 2022.06.01 | 版本号: 4.0 |
| 第四次修改日期: 2025.04.01 | 版本号: 5.0 |

与上一版本相比, 本次主要修订内容: 对化学品及企业标识、危险性分类、理化特性、生态学资料作了修改。

缩略语解释:

CAS: 美国化学文摘社

GHS: 化学品分类与标签全球协调制度

EC: 欧洲现有商用物质名录

其他说明:

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充, 并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验, 本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保, 未按安全技术说明书使用产品, 或与其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|-------|----------------------|
| 产品名称: | 硝酸溶液 |
| 英文名称: | Nitric acid solution |
| 产品规格: | 5+95 |
| 产品编号: | CD440634 |
| 品牌: | 氩道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

金属腐蚀物 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



信号词
危险申明

警告

| | |
|------|----------------------|
| H290 | 可能腐蚀金属。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P234 | 只能在原容器中存放。 |
| 事故响应 | |
| P390 | 吸收溢出物，防止材料损坏。 |
| 储存 | |
| P406 | 贮存于有抗腐蚀衬里的耐腐蚀不锈钢容器中。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

混合物

3.2 混合物

组分1:硝酸

CAS编号:7697-37-2

浓度: <5%

组分2 : 水

CAS编号:7732-18-5

含量 : >95%

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触

用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触

谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入

切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

大量摄入会引起:,局部刺激

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂
用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。避免吸入蒸气、气雾或气体。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免吸入蒸气或雾滴。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

腐蚀金属。必须是有衬里的金属容器。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值
不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。 休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。 请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理. 请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或ABEK型 (EN 14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|-------|----|
| 外观与性状 | 液体 |
| 颜色 | 无色 |
| 形状 | |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

金属

10.6 危险的分解产物

其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

轻度刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

轻度刺激

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

3 - 第3组:未被分类为对人类致癌 (Hydrochloric acid)

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物，一次性暴露。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物，反复暴露。

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

食入

吞咽可能有害。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛

可能引起眼睛刺激。

接触后的征兆和症状

大量摄入会引起: 局部刺激

附加说明

化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

由于pH值改变可能对水生物种有害

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 1789 国际海运危规: 1789 国际空运危规: 1789

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危 HYDROCHLORIC ACID

规:

国际海运危 HYDROCHLORIC ACID

规:

国际空运危 Hydrochloric acid

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 8 国际海运危规: 8 国际空运危规: 8

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规 海洋污染物 (是/否): 否 国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。 无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅供参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|--------|-------------------|
| 产品名称: | 硝酸钾 |
| 英文名称: | Potassium nitrate |
| 产品规格: | 分析标准品 |
| CAS编号: | 7757-79-1 |
| 产品编号: | CD451971 |
| 品牌: | 氮道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

急性毒性, 经口 (类别 4)
眼睛刺激 (类别 2A)
皮肤过敏 (类别 1)
急性水生毒性 (类别 1)
慢性水生毒性 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:

| | |
|--------------------|--|
| 危险申明 | |
| H302 | 吞咽有害。 |
| H317 | 可能造成皮肤过敏反应。 |
| H319 | 造成严重眼刺激。 |
| H410 | 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P261 | 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 |
| P264 | 操作后彻底清洗皮肤。 |
| P270 | 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 |
| P272 | 受污染的工作服不得带出工作场地。 |
| P273 | 避免释放到环境中。 |
| P280 | 戴防护眼罩/戴防护面具。 |
| P280 | 戴防护手套。 |
| 事故响应 | |
| P301 + P312 | 如果吞咽并觉不适: 立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P302 + P352 | 如皮肤沾染: 用水充分清洗。 |
| P305 + P351 + P338 | 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 |
| P321 | 具体治疗 (见本标签上提供的急救指导)。 |
| P330 | 漱口。 |
| P333 + P313 | 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 |
| P337 + P313 | 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。 |
| P362 + P364 | 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 |
| P391 | 收集溢出物。 |
| 废弃处置 | |
| P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

| | |
|------------|-------------------|
| 分子量 | 101.10 |
| 化学文摘号(CAS) | 7757-79-1 |
| 组份 | Potassium nitrate |
| 浓度 | ≤ 100% |

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止, 进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触

用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入

切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

可能引起发绀。

人体吸入引起高铁血红蛋白形成，一定浓度后引起苍白病。一般2~4小时或更长时间内发作，血压升高，头晕，发抖，痉挛，昏迷，皮炎

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

碳氧化物, 氮氧化物

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护装备。 避免粉尘生成。 避免吸入蒸气、气雾或气体。 保证充分的通风。 避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 不要让产品进入下水道。 避免排放到周围环境中。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

收集和处置时不要产生粉尘。 扫掉和铲掉。 放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。
在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值
没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

个人防护装备

眼面防护

面罩与安全眼镜请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。

使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手
所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用，或在不同于EN 374规定的条件下应用，请与EC批准的手套的供应商联系。

这个推荐只是建议性的,并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如须暴露于有害环境中,请使用P95型(美国)或P1型(欧盟 英国

143)防微粒呼吸器。如需更高级别防护,请使用OV/AG/P99型(美国)或ABEK-P2型(欧盟 英国 143)

防毒罐。

呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|----------------|---------|
| 外观与性状 | 粉末 |
| 颜色 | 白色至类白色 |
| 气味 | 无数据资料 |
| 气味阈值 | 无数据资料 |
| pH值 | °C |
| 熔点/凝固点 | hPa |
| 闪点 | 闭杯 |
| 蒸发速率 | 无数据资料 |
| 易燃性(固体, 气体) | 此产品不易燃。 |
| 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 无数据资料 |
| 蒸气压 | 无数据资料 |
| 蒸气密度 | 无数据资料 |
| 密度/相对密度 | °C |
| 水溶性 | 无数据资料 |
| 正辛醇/水分配系数 | 无数据资料 |
| 自燃温度 | 无数据资料 |
| 分解温度 | 无数据资料 |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

强氧化剂, 强酸

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 336 mg/kg

LD50 经皮 - 家兔 - 雄性和雌性 - > 5,000 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔 - 无皮肤刺激 - 4 h - OECD测试导则404

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔 - 刺激眼睛。 - 24 h

呼吸或皮肤过敏

豚鼠最大反应试验(GPMT) - 豚鼠 - 接触皮肤可引起过敏。

生殖细胞致突变性

体外基因毒性 - Ames试验 - 鼠伤寒沙门氏菌 - 有或没有代谢活化作用 - 阴性

体内基因毒性 - 大鼠 - 雄性 - 经口 - 阴性

致癌性

IARC:此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

无数据资料

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

食入

吞咽有害。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛

造成严重眼刺激。

接触后的征兆和症状

可能引起发绀。

人体吸入引起高铁血红蛋白形成, 一定浓度后引起苍白病。一般2~4小时或更长时间后发作, 血压升高,

头晕, 发抖, 痉挛, 昏迷, 皮炎

附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - 100 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 250 mg/kg

化学物质毒性作用登记: ST3150000

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性

静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - 1.17 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊半静态试验 EC50 - Daphnia magna (水蚤) - 0.29 mg/l - 48 h

脊椎动物的毒性

对藻类的毒性

静态试验 EC50 - Desmodesmus subspicatus (近具刺链带藻) - 3.75 mg/l

细菌毒性

呼吸抑制 EC50 - Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌) - 511 mg/l - 30 h

12.2 持久性和降解性

生物降解能力

好氧的 - 暴露时间 20 d

结果: 8% - 不可生物降解的。

方法: OECD测试导则301D

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

与易燃溶剂相溶或者相混合, 在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

受污染的容器和包装

按未用产品处置。

化学品安全技术说明书 (SDS)

产品名称: 重铬酸钾
最初编制日期: 2011.12.24

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
修订日期: 2016.9.24
SDS 版本: 2.0-中文

第一部分 化学品及企业标识

产品信息:

产品名称: 重铬酸钾
英文名: Potassium dichromate
化学名或通用名: 重铬酸钾

产品用途:

推荐用途及限制用途: 仅用于工业用途, 非用于人类食品及动物饲料的添加剂和原料

企业信息:

企业名称: 江苏强盛功能化学股份有限公司
网 址: www.cspcorp.cn
电话号码: +86-512-52533868
应急电话: +86-0512-52305268
地 址: 中国江苏常熟市白茆工业经济开发区
邮 件: mailadmin@cspcorp.cn
传真号码: +86-512-52537768

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 固体。可能加剧燃烧; 氧化剂。吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。吸入致命。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成遗传性缺陷。可能致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。长期吸入或反复接触会对(心血管系统)器官造成损害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

根据中国 GHS 的分类

| | | |
|--------|---------------|------------------------|
| 危险性类别: | 氧化性固体 类别 2 | 急性毒性 吸入 类别 2 |
| | 急性毒性 经口 类别 3 | 急性毒性 经皮 类别 4 |
| | 皮肤腐蚀 类别 1B | 严重眼睛损伤 类别 1 |
| | 皮肤敏化作用 类别 1 | 呼吸道敏化作用 类别 1 |
| | 致癌性 类别 1 | 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 类别 1 |
| | 生殖细胞致突变性 类别 1 | 生殖毒性 类别 1 |
| | 水生生物慢性毒性 类别 1 | |

根据中国 GHS 的标签要素



象形图:

警示词: 危险

危险性说明: 可能加剧燃烧; 氧化剂。吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。吸入致命。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成遗传性缺陷。可能致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。长期吸入或反复接触会对(心血管系统)器官造成损害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明:

预防措施:

在使用前取得专用说明。
在读懂所有安全防范措施之前请勿搬动。
切勿受热。保持/贮存远离衣物/可燃材料。
采取一切防范措施。避免与可燃物混合。
不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
作业后彻底清洗皮肤。
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
只能在室外或通风良好之处使用。
受污染的工作服不得带出工作场地。
避免释放到环境中。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。戴呼吸防护装置。

事故响应:

如果吞咽: 立即呼叫解毒中心或就医。漱口。
如果误咽: 不要诱导呕吐。
如果皮肤(或头发)接触: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫解毒中心或就医。
如溅入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。
如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。脱掉所有污染的衣服。清洗后方可重新使用。
在发生火灾时: 用干砂, 干粉或抗溶性泡沫扑灭。

产品名称: 重铬酸钾

修订日期: 2016.9.24

收集溢出物。

安全储存:

存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置:

按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

人员接触危险信息:

主要症状: 无资料。

应急综述: 立即就医治疗, 对症下药, 特殊情况特殊处理; 若存在疑问或症状持续, 立即就医。

第三部分 成分/组成信息

产品形式: 物质 化学品或通用名: 重铬酸钾
CAS 号码: 7778-50-9 EC 号码: 231-906-6
分子式: $K_2Cr_2O_7$
纯度: $\geq 99.8\%$ (其余未提及的成分为杂质, 且无危害分类)

第四部分 急救措施

若吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

若皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

若眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

若食入: 用水漱口, 用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响:

无资料。

第五部分 消防措施

灭火剂: 用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

化学品的特殊危险性:

无资料。

保护消防人员的特殊防护装备: 消防人员须戴好防毒面具, 在安全距离以外, 在上风向灭火。疏散非必要人员。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具 (全面罩), 穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。

环境保护措施:

防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

小量泄漏: 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置。

防止发生次生危害的预防措施:

喷雾状水冷却和稀释蒸汽, 保护现场人员。将人员疏散至安全区域。

第七部分 操作处置与储存

操作处置:

密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器, 穿聚乙烯防毒服, 戴橡胶手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

存储:

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与易 (可) 燃物、还原剂等分开存放, 切忌混储。储区应有合适的材料收容泄漏物。

第八部分 接触控制/个体防护

| 职业接触限值 CAS 号 7778-50-9 | |
|------------------------|----------|
| 最大容许浓度: | 无有效信息可用。 |
| 时间加权平均容许浓度: | 无有效信息可用。 |
| 短期接触容许浓度: | 无有效信息可用。 |

工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 可能接触其粉尘时, 应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护: 穿聚乙烯防毒服。

产品名称：重铬酸钾

修订日期：2016.9.24

手防护：戴橡胶手套。

其它信息：

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

基本理化信息：

| | |
|--|--------------------|
| 外观与性状：桔红色结晶。 | |
| 气味/气味阈值：刺激 | pH 值（指明浓度）：无有效信息可用 |
| 熔点/凝固点：398℃ | 沸点、初沸点和沸程：无有效信息可用 |
| 闪点：无有效信息可用。 | 蒸汽压：无有效信息可用 |
| 密度/蒸汽密度/相对密度：2.68 g/cm ³ ，20℃ | 溶解性：溶于水，不溶于乙醇。 |
| n-辛醇/水分配系数：无有效信息可用。 | 爆炸极限：无有效信息可用。 |
| 自然温度：无有效信息可用 | 分解温度：无有效信息可用 |
| 其他信息：无有效信息可用。 | |

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定。

可能的危险反应：遇无资料

应避免的条件：无有效信息可用。

不相容的物质：强氧化物。

危险的分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。

第十一部分 毒理学资料

毒代动力学、代谢和分布信息：无有效信息可用。

急性毒性：CAS 号 7778-50-9

皮肤刺激性/腐蚀性：对皮肤有强烈刺激性。

眼睛刺激/腐蚀：无有效信息可用。

呼吸或皮肤过敏：无有效信息可用。

生殖细胞突变性：无有效信息可用。

致癌性：无有效信息可用。

生殖毒性：无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——急性接触：无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无有效信息可用。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无有效信息可用。

持久性和降解性：无有效信息可用。

潜在生物累积性：无有效信息可用。

土壤中的迁移性：无有效信息可用。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

根据法规进行废弃处置（建议用焚烧法处置）。污染的包装：根据当地法规要求进行操作。空容器可能有产品残留，在容器清空后遵循所有警告。不得在产品残留清空前毁掉容器。遵循当地环境法规，更多建议请联系江苏强盛。

第十四部分 运输信息

| | 陆运 | 海运 | 空运 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 联合国危险货物编号（UN 号码）： | 3290 | 3290 | 3290 |
| 联合国运输名称： | 重铬酸钾 | 重铬酸钾 | 重铬酸钾 |
| 联合国危险性分类级别： | 6.1 (5.1) | 6.1 (5.1) | 6.1 (5.1) |
| 包装组： | II | II | II |
| 海洋污染物（是/否）： | - | 是 | - |

其他信息：

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

第十五部分 法规信息

产品名称: 重铬酸钾

修订日期: 2016.9.24

使用本 SDS 的国家或地区管理该化学品的法规名称:

下列法律、法规和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定:

危险化学品安全管理条例:

《危险化学品名录》(2015 年): 列入

新化学物质环境管理办法:

《中国现有化学物质名录》(2013 年): 列入

第十六部分 其它信息

编写和修订信息:

最初编制日期: 2011.12.24 版本号: 1.0

第一次修订日期: 2016.9.24 版本号: 2.0

与上一版本相比, 本次主要修订内容: 根据 2.0 版本做了相应格式修改; 危险性分类作了修改。

缩略语解释:

CAS: 美国化学文摘社

GHS: 化学品分类与标签全球协调制度

EC: 欧洲现有商用物质名录

其他说明:

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充, 并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验, 本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保, 未按安全技术说明书使用产品, 或其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|--------|-----------------------|
| 产品名称: | 30%过氧化氢 |
| 英文名称: | Hydrogen peroxide 30% |
| 产品规格: | 优级纯 GR, ≥ 30.0% |
| CAS编号: | 7722-84-1 |
| 产品编号: | CD100054 |
| 品牌: | 氩道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

急性毒性, 经口 (类别 5)
急性毒性, 吸入 (类别 5)
皮肤腐蚀/刺激 (类别 1A)
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1)
特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸系统
急性水生毒性 (类别 3)
慢性水生毒性 (类别 3)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



| | |
|---------------------------|--|
| 信号词: | 危险 |
| 信号词 | 危险 |
| 危险申明 | |
| H303 + H333 | 吞咽或吸入可能有害。 |
| H314 | 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 |
| H335 | 可能造成呼吸道刺激。 |
| H412 | 对水生生物有害并具有长期持续影响。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P261 | 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 |
| P264 | 作业后彻底清洗皮肤。 |
| P271 | 只能在室外或通风良好之处使用。 |
| P273 | 避免释放到环境中。 |
| P280 | 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 |
| 事故响应 | |
| P301 + P330 + P331 | 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。 |
| P303 + P361 + P353 | 如果皮肤（或头发）接触：立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤 / 淋浴。 |
| P304 + P340 + P310 | 如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P305 + P351 + P338 + P333 | 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P312 | 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 |
| P363 | 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 |
| 储存 | |
| P403 + P233 | 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。 |
| P405 | 存放处须加锁。 |
| 废弃处置 | |
| P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

| | |
|------------|-----------------------|
| 分子式 | H2O2 |
| 分子量 | 34.01 |
| 化学文摘号(CAS) | 7722-84-1 |
| 组份 | Hydrogen peroxide 30% |
| 浓度 | ≤ 100% |

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触

立即脱掉被污染的衣服和鞋。 用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入

禁止催吐。 切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要,佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护装备。 避免吸入蒸气、气雾或气体。 保证充分的通风。 将人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。

7.2 存储注意事项

无数据资料

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

| 职业接触限值 组分 记号(CAS No.) | 化学文摘登 值 | 控制参数 | 依据 |
|--------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| 双氧水 TWA | 7722-84-1 | PC- 1.5 mg/m3 | 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素 |

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理.

请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶
最小的层厚度 0.11 mm
溶剂渗透时间: 480 min
测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶
最小的层厚度 0.11 mm
溶剂渗透时间: 480 min
测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, 测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于EN 374规定的条件下应用, 请与EC批准的手套的供应商联系。这个推荐只是建议性的, 并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或ABEK型 (EN 14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|-------|-------------------|
| 外观与性状 | 澄清, 液体 |
| 颜色 | 无色 |
| 形状 | |
| 1.110 | g/cm ³ |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

锌, 金属粉末, 铁, 铜, 镍, 黄铜, 铁合铁盐

10.6 危险的分解产物

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 产品分解后性质不明

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

无数据资料

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。 该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强 引起呼吸道刺

激。

食入

吞咽可能有害。 引致灼伤。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。 引起皮肤灼伤。

眼睛

引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

附加说明

化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

对水生生物有害并具有长期持续影响。

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 2014

国际海运危规: 2014

国际空运危规: 2014

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION

规:

国际海运危规: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION

规:

国际空运危规: Hydrogen peroxide, aqueous solution

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 5.1 (8)

国际海运危规: 5.1 (8)

国际空运危规: 5.1 (8)

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: II

国际海运危规: II

国际空运危规: II

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否
否): 否

国际海运危规 海洋污染物 (是/

国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

适用法规

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅作参考用, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|-------|--|
| 产品名称: | 高锰酸钾标准溶液 |
| 英文名称: | Potassium permanganate standard solution |
| 产品规格: | (KMnO ₄)=5% |
| 产品编号: | QBW(E)CD435761 |
| 品牌: | 氩道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

急性经口毒性 类别 4
危害水生环境 ——急性危险 类别 1
危害水生环境 ——长期危险 类别 1
生殖毒性 类别 2

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



第 1 页, 共 7 页

| | |
|----------------------|----------------------|
| 信号词 | 无 |
| 危险申明 H402 | 对水生生物有害。 |
| 警告申明 预防措施 P273 | 避免释放到环境中。 |
| 废弃处置 P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

组分1:高锰酸钾
CAS编号:7722-64-7
分子式:KMnO4
分子量:158.034
浓度:c(KMnO4)=5%
其他组分 : 水
含量:>90%

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议
请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。
吸入
如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。
皮肤接触
用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。
眼睛接触
谨慎起见用水冲洗眼睛。
食入
切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂
用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。

6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

无数据资料

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

无数据资料

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。 休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。 请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理.

请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

身体保护

防渗透的衣服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

不需要对呼吸系统保护.对少量挥发请采用美国OV/AG (US)标准类型的 或欧洲ABEK (EU EN 14387) 标准类型的呼吸器过滤器. 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

外观与性状

液体

颜色

深紫色

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

锌, 金属粉末, 过氧化物, 铜, 强还原剂

10.6 危险的分解产物

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 产品分解后性质不明
其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

此产品中无大于或等于 0.1% 含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

无数据资料

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

食入

吞咽可能有害。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛

可能引起眼睛刺激。

接触后的征兆和症状

据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

附加说明

化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

对水生生物有害。

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危 非危险货物

规:

国际海运危 非危险货物

规:

国际空运危 非危险货物

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: - 国际海运危规: - 国际空运危规: -

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规 海洋污染物 (是/ 国际空运危规: 否
否): 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

适用法规

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅供参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 产品名称: | 硝酸银溶液 |
| 英文名称: | Silver nitrate solution |
| 产品规格: | c(AgNO ₃)=0.1 mol/L |
| 产品编号: | QBW(E)CD440470 |
| 品牌: | 氮道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

急性毒性, 吸入 (类别 3)
急性毒性, 经皮 (类别 3)
皮肤腐蚀/刺激 (类别 2)
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 2A)
皮肤过敏 (类别 1)
生殖细胞致突变性 (类别 2)
致癌性 (类别 1B)
特异性靶器官系统毒性 (反复接触) (类别 1)
急性水生毒性 (类别 1)
慢性水生毒性 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



| 信号词 | 危险 |
|--------------------|----------------------------------|
| 危险申明 | |
| H311 + H331 | 皮肤接触或吸入可致中毒。 |
| H315 | 造成皮肤刺激。 |
| H317 | 可能造成皮肤过敏反应。 |
| H319 | 造成严重眼刺激。 |
| H341 | 怀疑可造成遗传性缺陷。 |
| H350 | 可能致癌。 |
| H372 | 长期或反复接触会对器官造成损害。 |
| H410 | 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P201 | 在使用前取得专用说明。 |
| P202 | 在读懂所有安全防范措施之前请勿搬动。 |
| P260 | 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 |
| P264 | 作业后彻底清洗皮肤。 |
| P270 | 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 |
| P271 | 只能在室外或通风良好之处使用。 |
| P272 | 受污染的工作服不得带出工作场地。 |
| P273 | 避免释放到环境中。 |
| P280 | 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 |
| 事故响应 | |
| P302 + P352 + P312 | 如皮肤沾染：用水充分清洗。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 |
| P304 + P340 + P311 | 如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。 |
| 呼叫解毒中心或就医。 | |
| P305 + P351 + P338 | 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出 |
| 隐形眼镜。继续冲洗。 | |
| P308 + P313 | 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 |
| P333 + P313 | 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。 |
| P337 + P313 | 如仍觉眼刺激：求医/就诊。 |
| P391 | 收集溢出物。 |
| 储存 | |
| P403 + P233 | 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。 |
| P405 | 存放处须加锁。 |
| 废弃处置 | |
| P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |
| 只限于专业使用者。 | |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

混合物

3.2 混合物

组份1: 硝酸银

CAS编号: 7761-88-8

分子式: AgNO₃

含量: <3%

其他组分: 水

CAS编号: 7732-18-5

含量:>95%

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触

用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入

切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

无数据资料

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

碳氧化物,氮氧化物,氯化氢气体

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。将人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。避免曝露:使用前需要获得专门的指导。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。
吸湿的. 对光线敏感 充气保存 对空气敏感。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值
不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

避免与皮肤、眼睛和衣服接触。休息前和操作本品后立即洗手。

个人防护装备

眼面防护

面罩与安全眼镜请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。

使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理. 请清洗并吹干双手
所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于EN

374规定的条件下应用, 请与EC批准的手套的供应商联系。

这个推荐只是建议性的, 并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可

. 这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能微粒防毒面具N100型 (US)
或P3型 (EN

143) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面
具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|-------|----|
| 外观与性状 | 液体 |
| 颜色 | 无色 |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

氧化剂, 碱

10.6 危险的分解产物

其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

可能引起皮肤过敏性反应。

生殖细胞致突变性

实验室测试表明由诱变效应

体外试验表明有致突变效应

致癌性

该产品是或包含被IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为可能是致癌物的组分

可能的人类致癌物

IARC: 此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

长期或反复接触会对器官造成损害。

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入会中毒。引起呼吸道刺激。

皮肤

如果被皮肤吸收会有毒性引起皮肤刺激。

眼睛

造成严重眼刺激。

附加说明

化学物质毒性作用登记: MV9000000

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 2811

国际海运危规: 2811

国际空运危规: 2811

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Phenylhydrazinium chloride)

国际海运危规: TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Phenylhydrazinium chloride)

国际空运危规: Toxic solid, organic, n.o.s. (Phenylhydrazinium chloride)

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 6.1

国际海运危规: 6.1

国际空运危规: 6.1

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III

国际海运危规: III

国际空运危规: III

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 是

国际海运危规

国际空运危规: 否

海洋污染物 (是/否): 是

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅供参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制
文档版本:中V1.2
修订日期:2023年09月16日
最初编制日期:2018年07月13日
打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|-------|-------------------|
| 产品名称: | 盐酸 |
| 英文名称: | Hydrochloric acid |
| 产品规格: | 24 → 1000 |
| 产品编号: | CD442200 |
| 品牌: | 氩道 Codow |

1.2 别名或俗称

无数据资料

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

金属腐蚀物 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



信号词
危险申明

警告

| | |
|------|----------------------|
| H290 | 可能腐蚀金属。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P234 | 只能在原容器中存放。 |
| 事故响应 | |
| P390 | 吸收溢出物，防止材料损坏。 |
| 储存 | |
| P406 | 贮存于有抗腐蚀衬里的耐腐蚀不锈钢容器中。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

组分1:盐酸
CAS编号:7647-01-0
含量 : <5%
组分2 : 水
含量 : >90%

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议
请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。
吸入
如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。
皮肤接触
用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。
眼睛接触
谨慎起见用水冲洗眼睛。
食入
切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

大量摄入会引起; 局部刺激

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂
用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。避免吸入蒸气、气雾或气体。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免吸入蒸气或雾滴。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。
腐蚀金属。必须是有衬里的金属容器。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值
不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。 休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。 请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理.

请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或ABEK型 (EN 14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|-------|----|
| 外观与性状 | 液体 |
| 颜色 | 无色 |
| 形状 | |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

金属

10.6 危险的分解产物

其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

轻度刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

轻度刺激

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

3 - 第3组:未被分类为对人类致癌 (Hydrochloric acid)

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 一次性暴露。

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露。

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

食入

吞咽可能有害。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛

可能引起眼睛刺激。

接触后的征兆和症状

大量摄入会引起: 局部刺激

附加说明

化学物质毒性作用登记: 无数据资料

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

由于pH值改变可能对水生物种有害

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 1789 国际海运危规: 1789 国际空运危规: 1789

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: HYDROCHLORIC ACID

规:

国际海运危规: HYDROCHLORIC ACID

规:

国际空运危规: Hydrochloric acid

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 8 国际海运危规: 8 国际空运危规: 8

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规 海洋污染物 (是/否): 否 国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅供参考, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

化学品安全技术说明书

硫酸镉

版本:v1
SDS编号:C357813
产品编号:C357813

修订日期:2024-01-22
打印日期:2024-01-30
最初编制日期:2023-02-27

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 : 硫酸镉
产品编号 : C357813
品牌 : 阿拉丁
化学文摘登记号(CAS No.) : 10124-36-4

1.2 有关的确定了的物质或混合物的用途和建议不适合的用途

已确认的各用途 : 仅供科研用途, 不作为药物、家庭备用药或其它用途。

1.3 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 : 上海阿拉丁生化科技股份有限公司
地址 : 上海市 新金桥路 36号
电话号码 : 400-620-6333
传真 : 无数据资料

1.4 应急咨询电话

紧急联系电话 : 0532-83889090

2 危险性概述

2.1 GHS危险性类别

2012年OSHA危险通信标准 (29 CFR 1910.1200) 认为该化学品具有危险性

急性口服毒性 类别3

急性吸入毒性-粉尘和烟雾 类别2

生殖细胞诱变性 类别1B

致癌性 类别1A

生殖毒性 类别1B

特定靶器官毒性 - (重复暴露) 类别1

靶器官-肝脏, 血液, 肾脏, skeletal system, 肺.

2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



危险

警示词

危险性说明

H301

吞咽会中毒

H330

吸入致命

H340

可能导致遗传缺陷

H350

可能导致癌症

H360FD

可能损害生育能力; 可能会伤害未出生的孩子

H373

通过长时间或反复暴露对器官造成损害

防范说明

P201

使用前获取特殊说明

P202

在阅读并理解所有安全预防措施之前, 不要进行操作。

P260

不要吸入灰尘/烟雾/气体/雾/蒸汽/喷雾。

P264

处理后要彻底洗手。

P270

使用本产品时, 请勿进食、饮水或吸烟。

P271

仅在室外或通风良好的地方使用。

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P310

立即致电解毒中心或医生。

P330

漱口

P304+P340

如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。

P308+P311

如接触到或有疑虑: 呼叫急救中心/医生。

P501

将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理

2.3 未分类危害(HNOC)或未被GHS覆盖

对水生生物具有长期毒性; 其他危险: 吸湿性。致癌和生殖危害

3.1 物质

| | |
|---------|-----------------------------|
| 俗名 | : 硫酸镉(Cd(SO ₄)) |
| 分子式 | : CdSO ₄ |
| 分子量 | : 208.47 |
| CAS No. | : 10124-36-4 |
| EC-NO. | : 无数据资料 |

| 组分 | 分类 | 浓度或浓度范围 |
|-----|----|---------|
| 硫酸镉 | | |

| 组分 | 分类 | 浓度或浓度范围 |
|----|-------|----------------------------|
| | 无数据资料 | ≥99.99% trace metals basis |

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

向主治医生出示本材料安全数据表。

吸入

移至新鲜空气中。如果没有呼吸，进行人工呼吸。如果出现症状，请就医。

皮肤接触

立即用大量水冲洗至少15分钟。需要立即就医。

眼睛接触

立即用大量水冲洗，也在眼睑下冲洗至少15分钟。需要立即就医。冲洗时睁大眼睛。

食入

用水清洁口腔，然后喝大量的水。如果出现症状，请就医。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2. 2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

5. 消防措施

5.1 灭火介质

适用灭火剂

水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂

不适合的灭火介质

无数据资料

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

无数据资料

5.3 给消防员的建议

穿戴自给式呼吸和全套防护装备。

5.4 进一步的信息

使用喷水冷却未开封的容器。

6. 泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

400-620-6333 Sale@aladdin-e.com <https://www.aladdin-e.com>

确保充分通风。根据需要使用个人防护设备。

6.2 环境保护措施

不要冲入地表水或卫生下水道系统。不要让材料污染地下水系统。防止产品进入下水道。如果无法控制重大泄漏，应通知地方当局。统。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清扫并铲入合适的容器进行处理。保存在合适的封闭容器中，以便处理。

6.4 参考其他部分

有关处置，请参见第13节。

7. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

穿戴个人防护设备/面部防护装置。确保充分通风。避免灰尘形成。避免接触皮肤、眼睛或衣服。避免摄入和吸入。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

将容器密封在干燥、阴凉、通风良好的地方。

7.3 特定的最终用途

无数据资料

8. 接触控制和个体防护

8.1 职业接触限值

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规程进行处理。休息前和工作结束时洗手。

个人防护装备

眼面防护

面罩和安全眼镜使用根据适当的政府标准（如NIOSH（美国）或EN166（欧盟））测试和批准的眼睛保护设备。

皮肤防护

用手套处理。使用前必须检查手套。使用适当的手套移除技术（不接触手套的外表面），避免皮肤接触本产品。使用后，根据适用法律和良好实验室惯例处理受污染的手套。洗手并擦干双手。所选防护手套必须满足法规（EU）2016/425的规范以及由此产生的标准EN 374。

身体保护

防护化学品的整套防护服、阻燃抗静电防护服。防护设备的类型必须根据特定工作场所危险物质的浓度和数量进行选择。

呼吸系统防护

如果风险评估表明空气净化呼吸器是合适的, 则使用N100 (美国) 型或P3 (EN 143) 型全脸微粒呼吸器作为工程控制的备用。如果呼吸器是唯一的防护手段, 请使用全脸供气呼吸器。使用根据NIOSH (美国) 或CEN (欧盟) 等适当政府标准测试和批准的呼吸器和部件。

环境暴露的控制

如果安全需要, 防止进一步泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| a) 外观与性状 | 形状:固体 颜色:白色至灰白色 |
| b) 气味 | 无数据资料 |
| c) 气味阈值 | 无数据资料 |
| d) pH值 | 无数据资料 |
| e) 熔点/凝固点 | 1000° C |
| f) 初沸点和沸程 | 无数据资料 |
| g) 闪点 | 无数据资料 |
| h) 蒸发速率 | 无数据资料 |
| i) 易燃性(固体,气体) | 无数据资料 |
| j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 无数据资料 |
| k) 蒸气压 | 无数据资料 |
| l) 蒸气密度 | 无数据资料 |
| m) 密度/相对密度 | 4.69 g/cm ³ at 25° C |
| n) 水溶性 | 无数据资料 |
| o) 正辛醇/水分配系数 | 无数据资料 |
| p) 自燃温度 | 无数据资料 |
| q) 分解温度 | 无数据资料 |
| r) 黏度 | 无数据资料 |
| s) 爆炸特性 | 无数据资料 |
| t) 氧化性 | 无数据资料 |

9.2 其他安全信息

无数据资料

10. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 化学稳定性

在建议的储存条件下稳定。

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

不兼容产品。过热。避免灰尘形成。暴露在潮湿的空气或水中。

10.5 禁配物

金属, 氧化剂

10.6 危险的分解产物

硫氧化物

11. 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

肝脏, 血液, 肾, 骨骼系统, 肺

吸入危害

无数据资料

附加说明

12. 生态学资料

12.1 生态毒性

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

化学废物产生者必须确定废弃化学品是否属于危险废物。化学废物产生者还必须咨询当地、地区和国家的危险废物法规，以确保完整和准确的分类。

污染包装物

作为未使用的产品处理。

14. 运输信息

DOT (US)

联合国编号: UN2570

包裹组: III

运输危险类别: 6.1

联合国运输名称: 镉化合物

报告数量(RQ): 无数据资料

吸入毒物危害: 无数据资料

环境危害: 无数据资料

IMDG

联合国编号: UN2570

包裹组: III

EMS编号: 无数据资料

联合国运输名称: 镉化合物

IATA

联合国编号: UN2570

包裹组: III

运输危险类别: 6.1

联合国运输名称: 镉化合物

15. 法规信息

请注意，废物处理也应符合当地法规。如果适用，该化学品符合《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日国务院通过）的要求。

16. 其他信息

其他信息

阿拉丁有限公司有限公司版权所有，授权制作无限份纸质副本，仅供内部使用。上述信息被认为是正确的，但并不意
400-620-6333 Sale@aladdin-e.com <https://www.aladdin-e.com>



上海阿拉丁生化科技股份有限公司
中国, 201400
上海市 上海市 楚华支路809号 奉贤区

味着包含所有信息，只能用作指南。本文件中的信息基于我们的知识现状，适用于产品的适当安全防护措施。它并不代表对产品财产的任何保证。阿拉丁有限公司及其附属公司不对因搬运或接触上述产品而造成的任何损坏负责。

400-620-6333 Sale@aladdin-e.com <https://www.aladdin-e.com>

页: 8 / 8

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

文档版本:中V1.2

修订日期:2023年09月16日

最初编制日期:2018年07月13日

打印日期:2025年11月06日

一. 化学品及企业信息

1.1 产品信息

| | |
|--------|------------------|
| 产品名称: | 硫酸汞 |
| 英文名称: | Mercuric sulfate |
| 产品规格: | AR |
| CAS编号: | 7783-35-9 |
| 产品编号: | CD105855 |
| 品牌: | 氩道 Codow |

1.2 别名或俗称

硫酸高汞 | Mercury persulfate | Mercury sulfate | Mercury bisulfate

1.3 已经明确的不适用的用途及建议

产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途。

1.4 企业信息

| | |
|-------|---------------------------------|
| 公司名称: | 广州和为医药科技有限公司 |
| 公司地址: | 中国 广东省 广州市 番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层 |
| 邮编: | 510450 |
| 电话: | +86-20-37155353 |
| 传真: | +86-20-62619665 |
| 电子邮箱: | sales@howeipharm.com |

1.5 应急咨询电话

电话号码: +86-20-37155353

二. 危险性概述

2.1 危险类别(GHS)

急性毒性, 经口 (类别 2)
急性毒性, 吸入 (类别 2)
急性毒性, 经皮 (类别 1)
特异性靶器官系统毒性 (反复接触) (类别 2)
急性水生毒性 (类别 1)
慢性水生毒性 (类别 1)

2.2 GHS标签及相关申明

GHS符号:



| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 信号词: | 危险 |
| 信号词 | 危险 |
| 危险申明 | |
| H300 + H310 + H330 | 吞咽、皮肤接触或吸入致命。 |
| H373 | 长期或反复接触可能损害器官。 |
| H410 | 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 |
| 警告申明 | |
| 预防措施 | |
| P260 | 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 |
| P262 | 严防进入眼中、接触皮肤或衣服。 |
| P264 | 作业后彻底清洗皮肤。 |
| P270 | 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 |
| P271 | 只能在室外或通风良好之处使用。 |
| P273 | 避免释放到环境中。 |
| P280 | 戴防护手套/穿防护服。 |
| P284 | [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。 |
| 事故响应 | |
| P301 + P310 + P330 | 如果吞咽: 立即呼叫解毒中心或就医。漱口。 |
| P302 + P352 + P310 | 如接触皮肤: 使用大量水冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。 |
| P304 + P340 + P310 | 如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼 |
| 叫解毒中心或就医。 | |
| P314 | 如感觉不适, 求医/就诊。 |
| P361 + P364 | 立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 |
| P391 | 收集溢出物。 |
| 储存 | |
| P403 + P233 | 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。 |
| P405 | 存放处须加锁。 |
| 废弃处置 | |
| P501 | 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。 |

2.3 其它危害物 - 无

三. 成分信息

3.1 物质

| | |
|------------|---|
| 别名 | 硫酸高汞 Mercury persulfate Mercury sulfate Mercury bisulfate |
| 分子式 | HgSO4 |
| 分子量 | 296.65 |
| 化学文摘号(CAS) | 7783-35-9 |
| 组份 | Mercuric sulfate |
| 浓度 | ≤ 100% |

四. 急救信息

4.1 急救措施

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触

用肥皂和大量的水冲洗。 立即将患者送往医院。 请教医生。

眼睛接触

谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入

切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 毒理反应或健康影响

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。 ,咳嗽,呼吸短促,头痛,恶心

4.3 医疗处理及特殊处理建议

无数据资料

五. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 此物质的特别危害说明

无数据资料

5.3 给消防员的建议

如有必要,佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 其它信息

无数据资料

六. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。 避免粉尘生成。 避免吸入蒸气、气雾或气体。 保证充分的通风。 将人员疏散到安全区域。 避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施

如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄漏化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考信息

丢弃处理请参阅第13节。

七. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。
在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 存储注意事项

贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。
充气保存 对光线敏感 对湿度敏感 对空气敏感。

7.3 特定用途

无数据资料

八. 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

8.2 暴露控制

适当的技术控制

避免与皮肤、眼睛和衣服接触。休息前和操作本品后立即洗手。

个体防护装备

眼面防护

面罩与安全眼镜请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品. 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。

请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, 测试

方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于EN 374规定的条件下应用, 请与EC批准的手套的供应商联系。这个推荐只是建议性的, 并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能微粒防毒面具N100型(US)或P3型(EN 143)防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH(US)或CEN(EU)的呼吸器和零件。

九. 理化特性

9.1 基础理化特性

| | |
|-------|-------------------|
| 外观与性状 | 结晶 |
| 颜色 | 白色 |
| 形状 | |
| 6.470 | g/cm ³ |

十. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 禁配物

强氧化剂

10.6 危险的分解产物

在着火情况下，会分解生成有害物质。 - 硫氧化物, 汞/氧化汞
其他分解产物 - 无数据资料

十一. 毒理学资料

11.1 毒理学影响相关信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 57 mg/kg

吸入: 无数据资料

LD50 经皮 - 大鼠 - 625 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

该产品不是或不包含被IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为致癌物的组分

IARC:

此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

长期或反复接触可能损害器官。

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入 吸入可能致死。可能引起呼吸道刺激。

食入 吞咽可能致死。

皮肤 通过皮肤吸收可能致死。可能引起皮肤刺激。

眼睛 可能引起眼睛刺激。

接触后的征兆和症状

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。咳嗽, 呼吸短促, 头痛, 恶心

附加说明

化学物质毒性作用登记: OX0500000

十二. 生态学资料

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性
对藻类的毒性

LC50 - *Oncorhynchus gorboscha* - 0.14 mg/l - 7 d
生长抑制 EC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 0.033 mg/l - 14 d

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

十三. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

污染包装物

按未用产品处置。

十四. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 1645 国际海运危规: 1645

国际空运危规: 1645

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: MERCURY SULPHATE

规:

国际海运危规: MERCURY SULPHATE

规:

国际空运危规: Mercury sulphate

规:

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 6.1 国际海运危规: 6.1 国际空运危规: 6.1

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: II 国际海运危规: II 国际空运危规: II

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 是 国际海运危规 海洋污染物 (是/否): 是 国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

十五. 法规信息

15.1 适用法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2002年1月9号国务院通过)的要求。

适用法规

十六. 其它信息

版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制, 仅限内部使用。本文档信息仅作参考用, 并不代表所有信息, 和为声明不对由此文件引发的任何后果负责, 更多信息, 请登录 www.codow.com.cn

湘西高新技术产业开发区管理委员会

高新区产业备〔2026〕3号

湘西高新区管理委员会 关于《湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目》的备案证明

《湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目》已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2601-433100-04-05-158889，主要内容如下：

1. 企业基本情况

企业名称：湘西锐晟检测技术有限公司；统一社会信用代码：91433101MADNGY5X38。

2. 项目名称：湘西锐晟检测技术有限公司实验室建设项目。

3. 建设地点：湘西高新区。

4. 主要建设内容及规模：新建实验室，购置气相色谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、紫外可见分光光度计、恒温恒湿称量系统等设备，配置实验台面、安全喷淋装置等通用配套设施。

5. 项目总投资：112 万元。

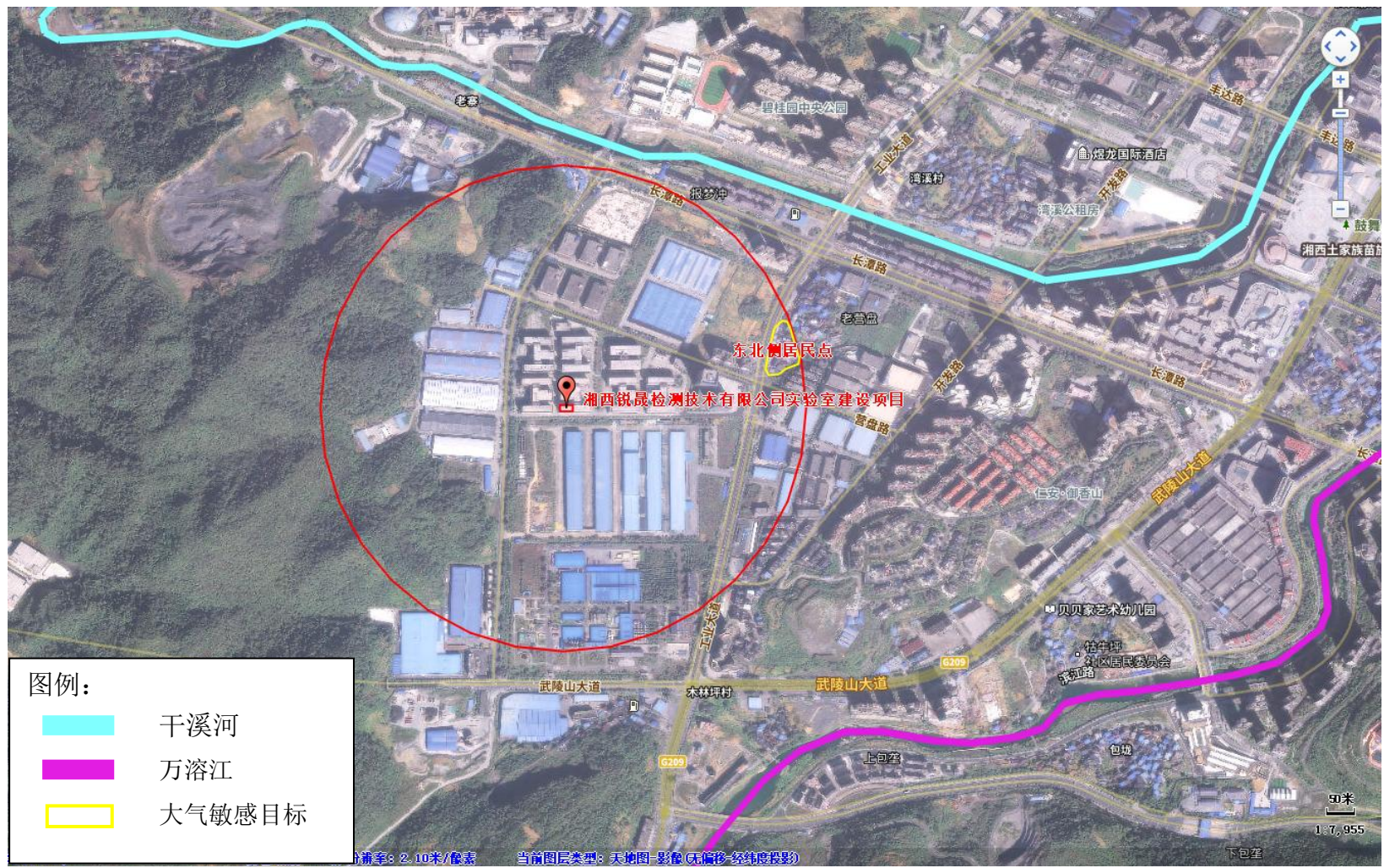
以上信息由企业网上告知，信息真实性和项目可行性由企业

负责。项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当及时报备原项目备案机关，并修改相关信息。湘西锐晟检测技术有限公司切实履行本项目安全生产主体责任。本批复文件有效期为2年，自发布之日起计算。

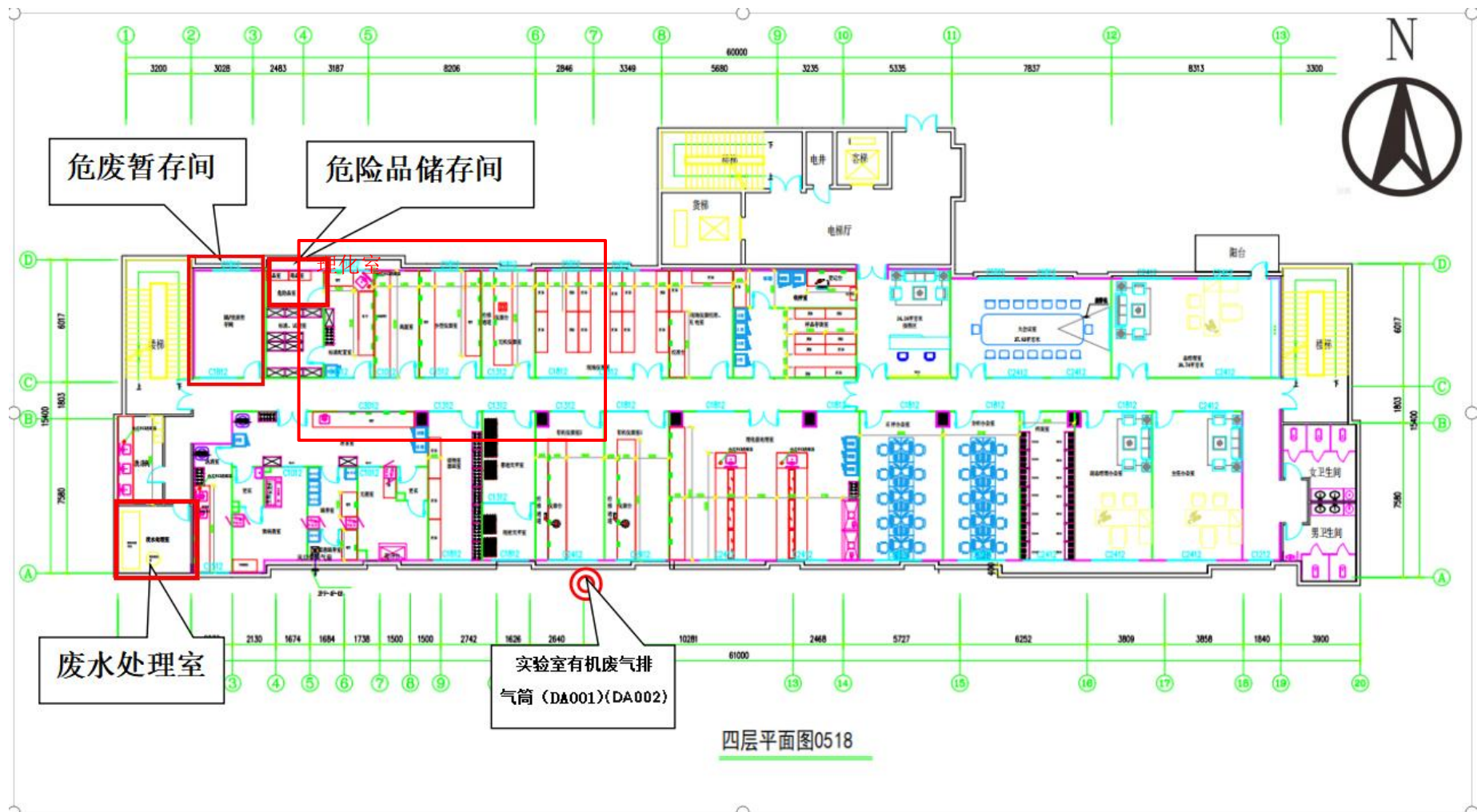




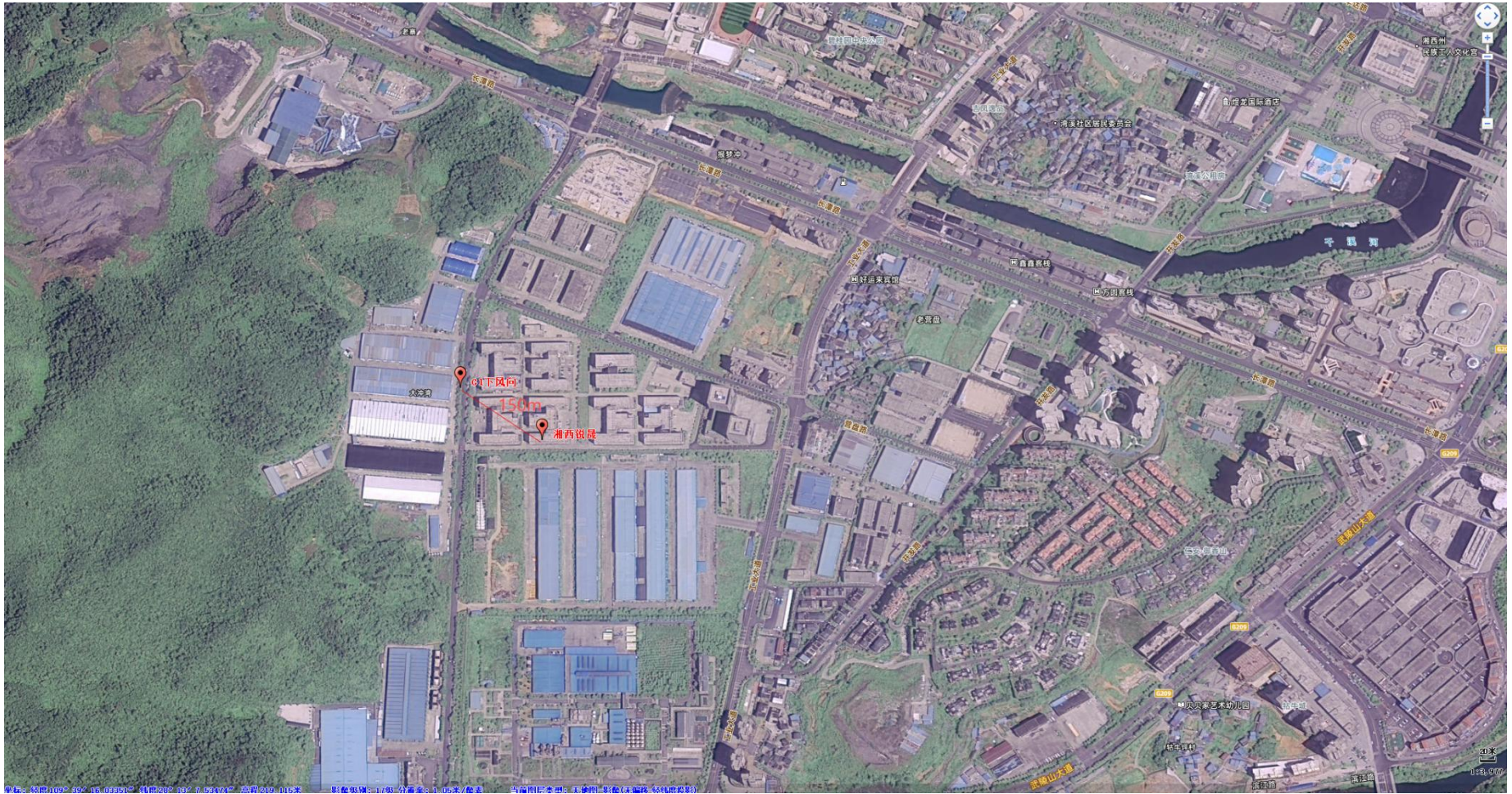
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 环境保护目标大气分布图



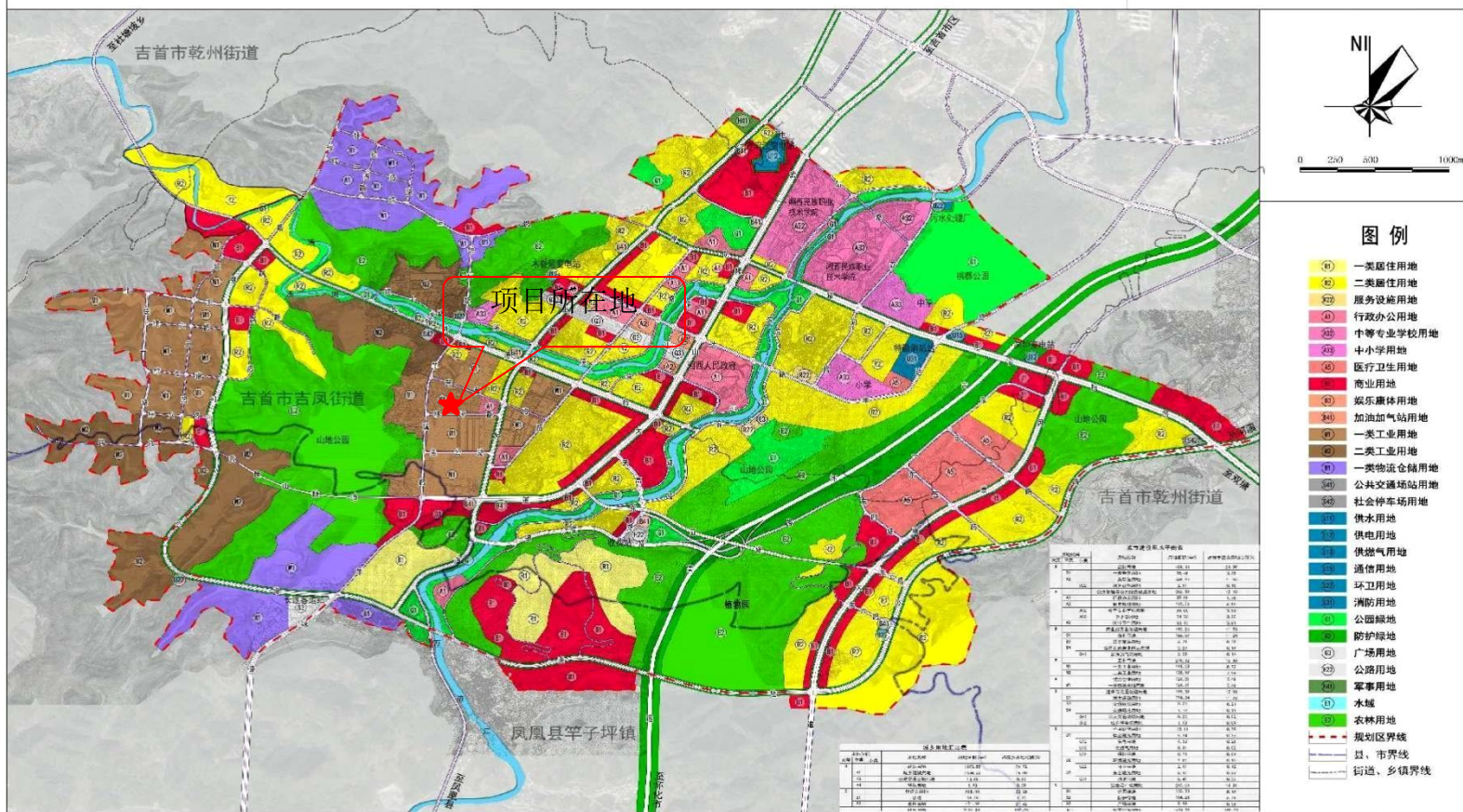
附图 3 项目平面布置图



附图 4 引用数据监测点与本项目位置关系图

湖南湘西经济开发区总体规划（2010-2020）（2016年调整）

土地利用规划图



湖南湘西经济开发区管委会 湖南省建筑设计院

2017年 05

附图 5 项目与经济开发区规划位置关系图



拟建地南侧



拟建地西侧



拟建地北侧



拟建地东侧

附图 6 项目四至现场