

中巨芯(湖北)科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6
万吨超纯电子化学品项目（一期）

竣
工
环
境
保
护
验
收
报
告

建设单位：中巨芯（湖北）科技有限公司

二〇二三年九月

中巨芯（湖北）科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6
万吨超纯电子化学品项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 中巨芯（湖北）科技有限公司

编制单位： 湖北荣大环境检测有限公司

二〇二三年九月

目 录

1 前言	1
2 项目概况	3
2.1 项目基本信息	3
2.2 项目建设情况及产品方案	3
2.3 验收范围	3
3 验收依据	5
3.1 法律、法规与技术规范	5
3.2 相关技术文件及批复	5
4 工程建设情况	6
4.1 项目规模及建设内容	6
4.2 地理位置及平面布置	6
4.3 主要原辅材料及燃料	8
4.4 主要生产设备	8
4.5 水源及水平衡	9
4.6 项目生产工艺流程和产污环节	14
4.7 项目变动情况	17
5 环境保护设施	20
5.1 污染物治理/处置设施	20
5.2 环保设施投资及“三同时落实情况”	27
6 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	30
6.1 建设项目环评报告的主要结论与建议	30
6.2 审批部门审批决定	32
7 验收监测评价标准	36
7.1 验收监测执行标准	36
7.2 总量控制指标	36

8 验收监测工作内容	38
8.1 验收监测内容	38
9 质量保证及质量控制	39
9.1 监测分析方法	39
9.2 监测质量保证措施	39
10 验收监测结果及分析	43
10.1 监测期间工况分析	43
10.2 环境保护设施调试结果	43
11 环境管理检查	51
11.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况	51
11.2 建设项目环保设施实际完成情况	51
11.3 环境保护档案管理情况	51
11.4 环境保护管理规章制度的建立及执行情况	51
11.5 项目环评批复及落实情况	51
12 验收监测结论及建议	54
12.1 “三同时”执行情况	54
12.2 环境保护设施调试结果	54
12.3 建议	55
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	- 56 -

附件：

附件 1 项目环评批复

附件 2 危废处置协议

附件 3 应急预案备案表

附件 4 项目验收监测报告

附件 5 污水接管协议

附件 6 排污许可登记回执

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目验收监测点位图

附图 3 项目一期总平面布置图

1 前言

中巨芯科技有限公司为浙江巨化股份有限公司转型升级、融入信息产业而投建的控股公司。公司成立于 2017 年，业务已涵盖电子湿化学品、电子气体和前驱体三大业务板块，产品主要包括电子级氢氟酸、硫酸、硝酸、盐酸、氨水、缓冲氧化蚀刻液、poly 蚀刻液，电子级氯气、氯化氢、含氟系列气体以及多种前驱体。公司是国内电子湿化学品的领军企业，是国内唯一一家量产并供应 1x 纳米制程所需电子级氢氟酸的企业。

中巨芯科技有限公司在 2021 年 5 月 21 日成立中巨芯（湖北）科技有限公司，并投资 138000 万元，新建“中巨芯潜江 19.6 万吨超纯电子化学品项目”，项目总产能为年产 19.6 万吨超纯电子化学品（含电子级硫酸 8 万吨/年、电子级氨水 2.5 万吨/年、电子级氢氟酸 3 万吨/年、电子级硝酸 3 万吨/年、电子级双氧水 2 万吨/年、电子级异丙醇 1 万吨/年、电子级混酸 1000 吨/年），项目分两期实施，一期建设规模为 5.25 万吨/年（其中电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年），二期建设规模为 14.35 万吨/年。本次工程主要建设厂房 1（电子级硫酸、电子级氨水）、厂房 2（电子级双氧水、电子级异丙醇、电子级硝酸）、厂房 3（电子级氢氟酸、电子级混酸）以及配套储罐设施，同时装置专用控制室、变电室和值班室等。

中巨芯（湖北）科技有限公司于 2020 年 12 月委托中测国评环保科技（武汉）有限公司编制《中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书》。潜江市生态环境保护局于 2021 年 11 月 4 日以《潜江市生态环境局关于中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书的批复》（潜环评审函〔2021〕93 号）（见附件 1）批准了该项目。

根据国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、环境保护部[2017]4 号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》等法律法规要求，中巨芯（湖北）科技有限公司进行中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目（一期）的竣工环境保护自行验收工作。本次验收主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查原环评报告、环评批复中环保要求的落实情况；检查环境管理情况是否符合要求，提出存在的问题和整改建议等。

中巨芯（湖北）科技有限公司于 2023 年 8 月组织本公司有关技术人员对项目进行了全面的检查，并委托湖北荣大环境检测有限公司于 2023 年 8 月 22 日~2023 年 8 月 23

日对该项目进行了现场监测，湖北荣大环境检测有限公司在汇总了现场检查结果及监测数据的基础上编制完成了《中巨芯（湖北）科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目（一期）竣工环境保护验收报告》。

2 项目概况

2.1 项目基本信息

项目基本情况见表 2-1。

表 2-1 项目基本情况一览表

建设项目名称	中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目（一期）				
建设地点	潜江市王场镇江汉盐化工业园区长飞大道 3 号				
建设单位名称	中巨芯（湖北）科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
行业类别	C2619 其他基础化学原料制造				
建设内容	该项目分二期实施。其中一期主要建设湿化学品厂房 1、净化车间 1、分析化验楼、控制室、公用工程车间 1、共用工程车间 2 等，一期建成后年产电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年。				
环评时间	2021 年 11 月	开工日期	2022 年 6 月		
投入试生产时间	2023 年 6 月	现场监测时间	2023 年 8 月 22 日~8 月 23 日		
环评报告审批部门	潜江市生态环境局	环评报告编制单位	中测国评环保科技（武汉）有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	138000 万元	环保投资总概算	450 万元	比例	0.33%
实际总投资	88000 万元	实际环保投资	400 万元	比例	0.45%

2.2 项目建设情况及产品方案

中巨芯（湖北）科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目位于潜江市王场镇江汉盐化工业园区长飞大道 3 号，项目一期产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	一期环评阶段生产规模 (t/a)	产品规格	一期验收阶段生产规模 (t/a)
1	电子级硫酸	40000	96.4%-96.7%	40000
2	工业级硫酸	67	满足副产品标准	67
3	发烟硫酸	837		837
4	电子级氨水	12500	29±1%	12500
5	工业级氨水	1041	满足副产品标准	1041

本项目副产品包括工业级硫酸、发烟硫酸和工业级氨水，其中工业级硫酸、发烟硫酸是生产电子级硫酸的过程的副产品，工业级氨水是生产电子级氨水的过程的副产品：

(1) 工业级硫酸和发烟硫酸均满足《工业硫酸执行标准》（GB/T534-2014），产品标准见下表：

表 2-3 副产工业硫酸产品规格表

项目	指标
硫酸含量，%	≥92.5 或 98
游离三氧化硫含量，%	≥20
灰分，%	≤0.03
铁含量，%	≤0.01

砷含量，%	≤0.005
铅含量，%	≤0.01
汞含量，%	≤0.0005
氮氧化物，%	≤0.0001
二氧化硫，%	≤0.01
氯，%	≤0.001
透明度，mm	≤50
色度 ml	≤2.0
硝酸盐 (NO ³⁻)	≤50 ppb
磷酸盐 (PO ₄ ³⁻)	≤10 ppb

表 2-4 副产发烟硫酸产品规格表

项目	指标
外观	无色或棕色油状稠厚的发烟液体，有强刺激臭
密度	1.99（相对密度）
熔点	4.0℃
相对蒸汽密度	2.7

(2) 工业级氨水副产品满足《工业氨水标准》（HGT 5353-2018），产品标准见下表：

表 2-5 副产工业级氨水产品规格表

项目	指标
氨含量，%	≥20
色度，号	≤80
残渣含量，g/L	≤0.3

2.3 验收范围

目前项目一期生产生活设施和配套环保设施均已投入使用，现阶段产品为电子级硫酸和电子级氨水，产能分别为 4 万吨/年和 1.25 万吨/年。本次验收范围为项目一期建设内容及配套各项污染治理设施。

3 验收依据

3.1 法律、法规与技术规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2004 年 12 月 19 日实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 24 日修订；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日起施行；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文），2017 年 11 月 20 日发布施行；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号），2018 年 5 月 16 日印发。

3.2 相关技术文件及批复

- (1) 中测国评环保科技（武汉）有限公司编制完成的《中巨芯（湖北）科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书》；
- (2) 潜江市生态环境局《潜江市生态环境局关于中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书的批复》（潜环评审函〔2021〕93 号，2021 年 11 月 4 日，见附件 1）。

4 工程建设情况

4.1 项目规模及建设内容

本项目一期主要建设内容见下表 4-1，储罐设置情况见表 4-2。

表 4-1 项目一期实际建设内容情况一览表

工程类别	名称	环评阶段建设内容	实际建设阶段建设内容
主体工程	生产车间	湿化学品厂房 1（建筑面积 3950 m ² ，布置有硫酸和氨水生产线）分布于中部偏北侧； 净化车间 1（建筑面积 788 m ² ，布置有硫酸和氨水净化提纯生产线），分布于厂房 1 北侧。	实际建设与环评阶段一致
辅助工程	控制室	位于厂区最北侧中部，用于指挥、控制，建筑面积为 1090m ² 。	实际建设与环评阶段一致
	人流门卫	位于厂区东部，建筑面积为 150m ² 。	
	物流门卫	位于厂区南部，建筑面积为 30m ² 。	
	分析化验楼	位于厂区北侧，3F，建筑面积为 1455m ² 。	
	非机动车棚	位于厂区北侧，用于停放非机动车，占地面积为 125m ² 。	
	公用工程车间 1	建筑面积为 1800m ³ ，用于空压、氮气纯化、冷冻、高低配等，内设干式变压器 2 台，位于厂区东部偏北。	
	公用工程车间 2	建筑面积为 1800m ³ ，含纯水装置、循环水泵房、消防水泵房、一次水装置，位于公用工程车间 1 北侧。	
机柜间 1	位于厂区中部，用于安装一期控制系统机柜，建筑面积 252m ² 。		
贮运工程	储运区	储运功能分区布置在场地的北部西侧，布置有三氧化硫储运（建筑面积为 1265m ² ）、液氨罐区（计容面积为 850m ² ）、装车站（建筑面积为 1280m ² ）。	实际建设与环评阶段一致
	仓库	新建乙类仓库（建筑面积 2700m ² ，主要储存硫酸、氨水、包材以及备件）分布于厂区西侧中部、危废暂存间（建筑面积 200m ² ，用于储存废机油等）分布于厂区东南角。	
公用辅助工程	给排水系统	给水：工业园区设有生活用水和工业水管网（主要提供生产新鲜用水）合用管网，管网供水压力约 0.30MPa。 排水：工业园区排水实行清污分流，排放的污水分质收集处置。企业排出其它生产废水（主要包括包装桶清洗废水、尾气处理废水、设备及场地冲洗废水等）经厂区污水处理站（规模为 300m ³ /d）预处理达到王场镇江汉盐化工业园污水处理纳管水质标准后，排入该污水处理厂，王场镇江汉盐化工业园污水处理厂能力 1 万吨/日。清污排水纳入工业园区市政雨水管网。厂区雨污分流，初期雨水收集池位于厂区南部，污水处理站旁。	实际建设与环评阶段一致
	供电和电信	本项目位于潜江经济开发区内，地块附近建有 110kV 变电站，本项目两路 10kV 电源引自该 110kV 变电站；本项目甲乙丙类厂房等为火灾危险场所，根据《石油化工企业设计防火标准》，规划设置集中火灾报警系统 1 套，甲乙类厂房或场所传输线路采用阻燃耐火电缆，联动及电源电缆采用阻燃耐火电缆，穿镀锌钢管保护沿梁、柱、楼板等明敷或埋地暗敷。	
	供热	本项目蒸气消耗量为 15t/h，园区蒸汽管网已接至项目界区外，可满足本项目用蒸汽需求。	

	供冷	本项目正常情况下需-5℃工况（乙二醇溶液）冷冻量 300 万 kcal， 7℃工况冷冻水 240 万 kcal。	
环保工程	废气处理	硫酸、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，处理后的 1#排气筒 30m；氨经水、酸二级洗涤处置后由 30m 高 3#排气筒高空排放。	污水处理站新增一套废气处理装置，废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，其他废气治理设施与环评阶段一致
	废水处理	生活污水经化粪池处理后由总排口外排；生产废水等经厂区污水处理站（规模 300m ³ /d，位于厂区西南侧，占地面积 520m ² ）预处理达到接管标准后接市政管网。	生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站进一步处理后外排。
	固体废物处置	桶装存储在厂区危险废物暂存间（200m ² ，厂区南部），定期交由资质单位处置。	实际建设与环评阶段一致。
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声。	实际建设与环评阶段一致。
	地下水污染防治	分区防渗，对装置区、收集池、机修车间等重点防渗；设置长期观测井，对地下水进行长期动态监测。	实际建设与环评阶段一致（厂区已设置 3 个地下水监测井）
环境风险防范措施	厂区事故废水收集池（3668m ³ ，兼初期雨水池）收集后导入污水处理站处理达标后排放； 消防水池（两个）位于厂区东侧，消防储水量：813m ³ 大气风险应急措施：定期检查维护废气处理设施，制定应急停机方案，制定切实可行的应急预案并定期演；配备必要的应急设施； 地下水风险防范：按规范要求实施相应等级防渗措施并设立地下水监测井，定期检测。	事故应急池容积为 2564m ³ ，初期雨水池容积为 2400m ³ ；其他措施与环评阶段一致。	

表 4-2 项目储罐情况一览表

序号	储存位置	物质名称	环评阶段数量（个）	环评阶段单个储罐容积（m ³ ）	验收阶段数量（个）	环评阶段单个储罐容积（m ³ ）	储罐类型	
1	三氧化硫罐区	SO ₃	6(5 用 1 备)	100	4(3 用 1 备)	100	固定罐、卧式罐	
2	液氨罐区	NH ₃	3(2 用 1 备)	100	3(2 用 1 备)	100		
3	硫酸罐区	H ₂ S O ₄	成品硫酸	6	20	6		40
			副产发烟硫酸	0	/	1		19
			副产工业硫酸	1	50	1		50
4	氨水罐区	NH ₃ . H ₂ O	成品氨水	3	40	3		40
			工业氨水	1	40	1		40

4.2 地理位置及平面布置

4.2.1 地理位置

项目位于潜江市王场镇江汉盐化工业园区长飞大道 3 号。江汉盐化工园位于潜江市王场镇，盐化工业园北至汉江大堤，西至陈家场、园林村一组、兴隆河流域水利管理站、前进村七组、前进村九组，南至二河路，东至化工路及兴隆河，盐化路以东为中石化江

汉盐化工湖北有限公司；项目东侧临长飞大道；项目北侧、南侧和西侧为园区规划道路；项目西侧为园区空地，距项目西南侧 120m 处为符岭村居民点。

4.2.2 项目平面布置

项目设置 2 个出入口即物流出入口和人流出入口。人流出入口位于厂区东北侧，与长飞大道相接。物流出入口位于厂区南侧，与工业园区规划道路连通。从人流入口进入厂区后，北侧为办公生活区，南侧为生产区，从北向南依次布置建筑物为分析化验楼、公用工程车间 2、净化车间 1、装车站、机柜间、公用工程车间 1、三氧化硫罐区和卸车站、液氨罐区和卸车站、湿化学品厂房 1、堆场（一期）。

生产废气处理设施与排气筒共 2 套，均位于净化车间 1 的楼顶；污水处理站废气处理设施和排气筒位于污水处理站中部；事故应急池、初期雨水池、厂区雨水排口位于厂区西南角，危废暂存间、污水处理站和厂区废水总排口位于厂区东南角。

本项目平面布置示意图见附图 3。

4.3 主要原辅材料及燃料

本项目一期原辅料使用基本情况见下表 4-3，能源使用基本情况见下表 4-4。

表 4-3 一期主要原辅料消耗情况一览表

工序	名称	规格	来源	包装要求	运输方式	一期环评阶段年用量 t/a	一期验收阶段年用量 t/a
电子级硫酸	三氧化硫	GB/T23855-2009	外购	槽车	汽车运输	32606	34824.5
	高纯水	电阻率：大于 18 MΩ·cm	自制	储罐	管道输送	8000	8000
电子级氨水	液氨	工业级	外购	槽车	汽车运输	3964	3860
	高纯水	电阻率：大于 18 MΩ·cm	自制	储罐	管道输送	13875	13875

表 4-4 一期主要能源消耗情况一览表

工序	名称	规格	单位	供应来源	运输条件	一期环评阶段年用量	一期验收阶段年用量
电子级硫酸	电	380V	kWh	厂区高配	电缆输送	6480000	6480000
	低压蒸汽	0.8MPa	kg	园区管网	管道输送	32400	32400
	仪用空气	0.6MPa	Nm ³	自制	管道输送	432000	432000
	高纯氮气	0.6MPa	Nm ³	自制	管道输送	84600	84600
电子级氨水	蒸汽	0.45MPa	t	园区管网	管道输送	7350	7350
	电	380V	kWh	厂区高配	电缆输送	4267500	4267500
	高纯氮气	0.6MPa	Nm ³	自制	管道输送	3951000	3951000
	仪用空气	0.6MPa	Nm ³	自制	管道输送	108000	108000

本项目一期原辅料理化性质见下表 4-5。

表 4-5 主要原辅料理化性质一览表

化学品名称	基本理化性质
三氧化硫	又名硫酸酐，是一种无机化合物，化学式为 SO ₃ 。α-SO ₃ 丝质纤维状和针状，密度 1.97g/cm ³ ，熔点 62.3℃；β-SO ₃ 石棉纤维状，熔点 62.4℃，在 50℃ 可升华；γ-SO ₃ 玻璃状，熔点 16.8℃，沸点 44.8℃。溶于水，并跟水反应生成硫酸和放出大量的热。溶于浓硫酸而成发烟硫酸，它是酸性氧化物，可和碱性氧化物反应生成盐。三氧化硫是强的氧化剂，只能在高温时氧化硫、磷、铁、锌以及溴化物、碘化物等。SO ₃ 在标

化学品名称	基本理化性质
	况（1atm，0℃）下为固态，在常温常压下为液态。 常温下为无色透明油状液体或固体（取决于具体晶型），标况为固体，具有强刺激性臭味。强氧化剂，能被硫、磷、碳还原。较硫酸、发烟硫酸的脱水作用更强。对金属的腐蚀性比硫酸、发烟硝酸弱。
液氨	一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH ₄ ⁺ 、氢氧根离子 OH ⁻ ，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。
硫酸	纯硫酸是一种无色、粘稠的油状液体。常用的浓硫酸质量 98%，其密度为 1.84g/cm ³ ，其物质的量浓度约为 18.4mol/L。硫酸是一种高沸点不易挥发的强酸，易溶于水，有很强吸水性，能以任意比和水混溶。浓硫酸溶于水时会放出大量的热，有很强的脱水性和腐蚀性。

4.4 主要生产设各

本项目一期的生产设各基本情况见下表 4-6。

表 4-6 一期主要生产设各情况一览表

工序	设备	技术规格	材料	用途	一期环评阶段数量(台/套)	一期验收阶段数量(台/套)	差异
电子级硫酸	原料卸料泵	磁力泵， Q=20m ³ /h，H=20m	CS/F46	原料装卸	4	4	0
	原料槽	V=100m ³	304L	原料储存	6	4	-2
	原料输送泵	磁力泵，Q=5m ³ /h， H=30m	CS/F46	原料输送	2	2	0
	原料硝酸配置槽	V=20m ³	304/PTFE	原料配制	3	3	0
	硫酸进料输送泵	磁力泵，Q=3m ³ /h， H=30m	CS/F46	进料输送	6	6	0
	预热器	F=5m ²	304/N-PTFE 组合	预处理	3	3	0
	精馏再沸器	F=8m ²	304/N-PTFE 组合	精馏	3	3	0
	精馏塔	DN600*7500	304/N-PTFE		3	3	0
	精馏塔塔顶冷凝器	F=40m ² ， DN350*3500	304/PO+N-PTFE		3	3	0
	气提塔	DN500	304/N-PTFE	提纯	3	3	0
	气提塔尾气冷凝器	F=10m ² ， DN250X3400	304/PO+N-PTFE		3	3	0
	产品冷却器	F=10m ² ， DN250X3400	304/PO+N-PTFE	冷却	3	3	0
	副产冷却器	F=5m ²	304/PO+N-PTFE		3	3	0
	电子级硫酸成品检验槽	V=20m ³	304/N-PTFE	产品检验 输送	6	0	-6
	电子级硫酸成品检验槽	V=40m ³	304/N-PTFE		0	6	+6
	检验槽输送泵	磁力泵，Q=10m ³ ， H=25m	CS/PFA		3	3	0
	检验槽过滤柜	2200*2000*1500	PP/PFA		3	3	0
	电子级硫酸成品槽	V=40m ³	304/N-PTFE		6	6	0
	成品槽输送过滤柜（一级）	磁力泵，Q=10m ³ ， H=25m， 2200*2000*1500	CS/PFA		3	3	0
	槽车二级过滤柜	2200*2000*1500	PP/PFA		3	3	0

工序	设备	技术规格	材料	用途	一期环评阶段数量(台/套)	一期验收阶段数量(台/套)	差异
	槽车充填柜	2200*2000*1500	PP/PFA	清洗	3	3	0
	集中取样柜	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	200L 桶暂存槽	V=10m ³	304/N-PTFE		1	1	0
	200L 桶输送过滤柜	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	200L 桶外桶清洗机	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	200L 桶内桶清洗机	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	200L 桶充填柜	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	200L 桶取样柜	2200*2000*1500	PP/PFA		1	1	0
	副产酸槽	V=50m ³	CS/PFA	/	1	1	0
	副产酸循环泵	磁力泵, Q=20m ³ , H=25m	CS/PFA	/	1	1	0
	尾气处理系统	Q=6000m ³ /h	FRP 组合	/	1	1	0
电子级氨水	液氨精馏塔	DN500*15000	316L	精馏	2	2	0
	液氨精馏再沸器	DN800*2000	316L		2	2	0
	液氨精馏塔顶冷凝器	DN500*3500, F=50m ²	316L		2	2	0
	气氨除沫器	DN500	304/N-PTFE		2	2	0
	气氨一级过滤器	8 芯, 20"	304/N-PTFE		1	1	0
	气氨二级过滤器	8 芯, 20"	304/N-PTFE		1	1	0
	气氨终端过滤器	3 芯, 30"	304/N-PTFE		1	1	0
	气氨吸收混合器	2 芯, 30"	304/N-PTFE		1	1	0
	吸收配置槽	V=20m ³ , DN2600*3500	304/NPTFE	吸收	2	2	0
	吸收配置循环泵	Q=20m ³ /H, H=20m	CS/PFA		2	2	0
	吸收配置换热器	F=60m ²	304/PO+NPTFE		4	4	0
	吸收配置过滤器	16 芯, 20"	304/NPTFE		4	4	0
	工业氨水槽	V=40m ³	304/PE	/	1	1	0
	工业氨水泵	含 Q=10m ³ /H, H=30m	CS/F46	/	1	1	0
	50℃热水槽	立式, DN2200*3000, 设计温度: 100 °C	304	/	1	1	0
	现场集中取样柜	2200*1500*2000	PP/PFA	/	1	1	0
	50℃热水泵	Q=150m ³ /h, H=30m, 304		/	2	2	0
	碱性废水收集槽	1000*1000*1000, V=1m ³	304/PE	/	1	1	0
	碱性废水输送泵	含 Q=12m ³ /H, H=30m,	CS/F46	/	1	1	0
	含氨尾气处理装置	Q=6000Nm ³ /h	组合	尾气处理	1	1	0
尾气一级水洗塔	DN2000*2000+DN600*4000,	304/PO	1		1	0	

工序	设备	技术规格	材料	用途	一期环评阶段数量(台/套)	一期验收阶段数量(台/套)	差异
	一级水洗塔循环泵	Q=20Nm ³ /h, 20m	CS/F46		2	2	0
	一级水洗换热器	F=30m ²			1	1	0
	尾气二级水洗塔	DN2000*2000+DN600*4000	304/PO		1	1	0
	二级水洗塔循环泵	Q=20Nm ³ /h, 20m	CS/F46		1	1	0
	二级水洗换热器	F=30m ²			1	1	0
	尾气一级酸洗塔	DN2000*2000+DN600*4000	304/PTFE		1	1	0
	尾气二级酸洗塔	DN2000*2000+DN600*4000	304/PTFE		1	1	0
	酸洗塔循环泵	Q=20Nm ³ /h, 20m	CS/F46	/	3	3	0
	酸洗换热器	F=30m ²		/	2	2	0
	硫酸铵副产槽	V=30m ³	304/PTFE	/	1	1	0
	硫酸铵输送泵	Q=10Nm ³ /h, 20m	CS/F46	/	1	1	0
	硫酸稀释槽	V=5m ³	304/PTFE	/	1	1	0
	硫酸稀释泵	Q=5Nm ³ /h, 10m	CS/F46	/	1	1	0
	硫酸稀释换热器	F=30m ²	SUS30408/PO+N PTFE	/	1	1	0
	事故风机及事故处理塔	DN1500*4000*2, Q=4500Nm ³ /h	PPH	/	1	1	0
	事故洗涤塔循环泵	Q=20Nm ³ /h, 10m	CS/F46	/	2	2	0
	氨水成品槽	V=40m ³ , DN3600*6300	304/NPTFE	/	3	3	0
	成品输送一级过滤柜体	Q=10m ³ /H, H=30m,	PP/PFA	/	3	3	0
	槽车二、三级过滤柜	含 16 芯过滤器 2 台, 滤芯甲供	PP/PFA	/	1	1	0
	槽车四级过滤柜	含 16 芯过滤器 1 台, 滤芯甲供	PP/PFA	/	1	1	0
	氨水槽车充填柜	2200*1500*2000	PP/PFA		1	1	0
	氨水槽车充填取样柜	2200*1500*2000	PP/PFA		1	1	0
	氨水充填反压槽	V=20m ³	304/N-PTFE		1	1	0
	氨水充填反压槽输送过滤柜体	Q=12m ³ /H, H=30m, 磁力泵	CS/PFA		1	1	0
	含氨废水收集槽	立式, V=5m ³	304/PE		1	1	0
	隔膜泵	Q=5m ³ /h	CS/F46	输送	1	1	0
	空调机组（洁净室）	带新风洗涤	组合		1	1	0
	液氨原料槽	V=100m ³	304		3	3	0
	液氨卸料泵	含 Q=20m ³ /H, H=80m, 316L	/		2	2	0
	液氨输送泵	含 Q=3m ³ /H, H=30m, 316L	/		2	2	0
	液氨倒罐泵	含 Q=20m ³ /H, H=30m ³ 16L	/		1	1	0

4.5 水源及水平衡

4.5.1 水源

本项目选址在潜江市王场镇江汉盐化工业园区长飞大道 3 号，园区内铺设较完整的给水排水管网（生活用水管网，工业用水管网，生活排水管网，工业排水管网）。

项目运行期供水水源由市政自来水管网供给，供水压力 0.2~0.3MPa，供水能力充足，供水能力能满足本项目需要。项目在厂区内铺设 DN150 主供水管，沿厂区道路铺设 DN50~80 的供水支管形成环形管网，并配置水表、消火栓、室外消防水泵接合器等给水设施。

4.5.2 水平衡

①生活用水：

本项目劳动定员 50 人，暂无住宿人员，年工作天数 300 天，根据本项目一期实际运营情况，人员生活用水量约 1200m³/a。生活污水量以用水量的 80%计，则项目生活污水排放量约为 960m³/a。

②纯水制备用水

本项目新建纯水制备系统，工艺为二级反渗透，在制备过程中一级反渗透和二级反渗透均有浓水排放，根据本项目纯水制备的实际情况。每吨水实际可制备 0.75 吨高纯水，浓水（包含反冲洗水）产生量约 0.25t/t 原水。本项目一期工程纯水用量约 11802m³/a，则浓水产生量约 3934m³/a、13.11m³/d。

③循环冷却用水

本项目一期循环水量为 800t/h，供水温度 32℃，回水温度 38℃。循环冷却水循环使用，定期补充和外排，根据一期项目实际运营情况，循环冷却水补充水量约为 200t/d，排放量约为 36t/d。

④地面清洁用水

项目地面清洁主要为净化车间 1 和湿化学品厂房 1，采用地面清洗机方式进行清洗，地面清洗水量约 600m³/a，废水量按用水量 80%计，约 480m³/a。

⑤初期雨水

初期雨水采用如下公式计算： $V=\Psi\times F\times H$

其中：V--径流雨水量(m³)；

Ψ --径流系数，取 0.9；

H--降雨强度(mm)，单次降雨强度取为 20mm(采用小时暴雨降雨量 50mm，取初期 15min，后期雨水视为清洁水)；

F—汇水面积(hm²)，根据建设单位提供资料，约为 0.52hm²；

根据上式计算可得，单次初期雨水量约为 2348m³/次，间歇降雨频次按 20 次/年计，则初期雨水收集量为 46960m³/a。

⑥废气处理用水

1) 电子级氨水生产线的尾气吸收装置（水洗+酸洗）处理废气过程中产生一定量的水洗废水，废水中主要含有硫酸铵等，收集后制取副产品硫酸铵，不外排。

2) 电子级氨水生产线的氨洗涤过程中过程中产生粗洗涤废水，废水中主要含有氨，收集后制取工业级氨水。

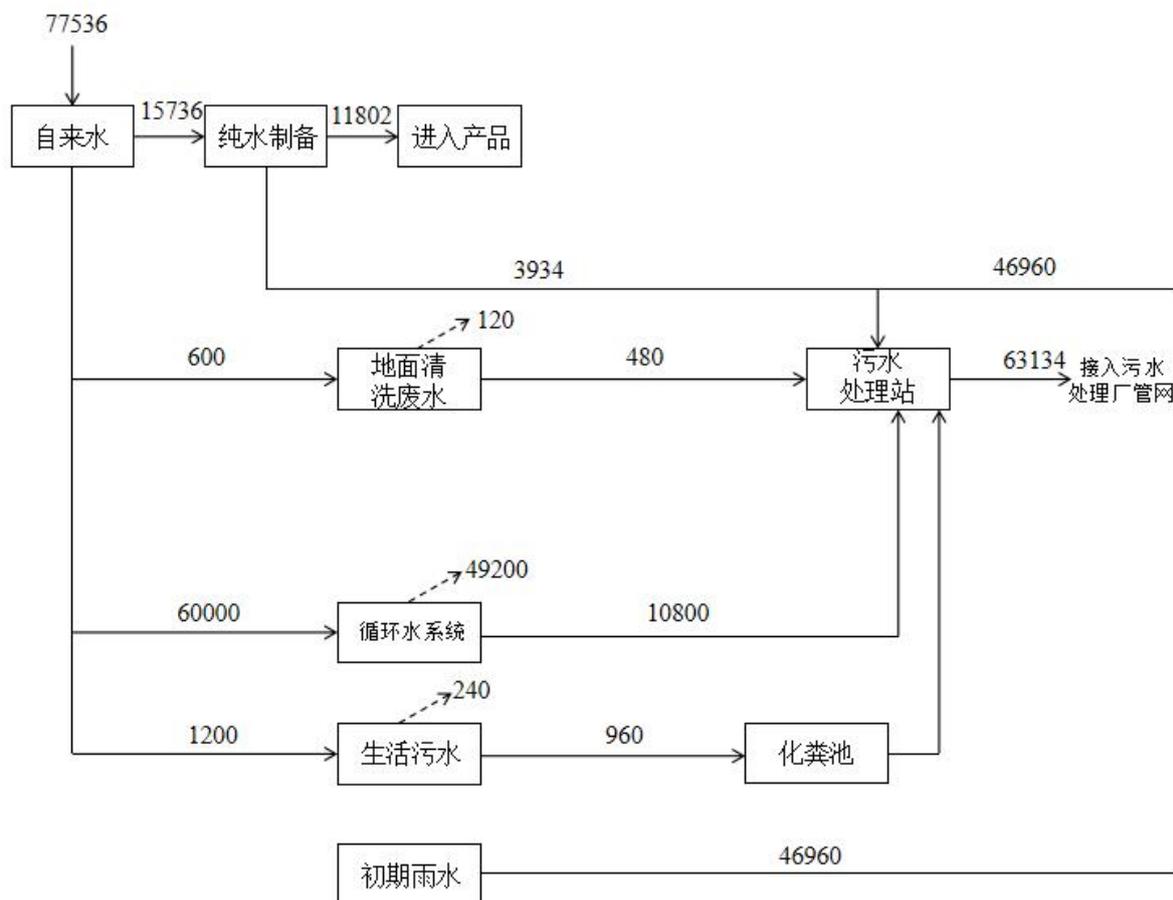


图 4-1 项目实际运营阶段水平衡图 单位：m³/a

表 4-7 项目实际运营阶段给排水情况一览表

用水类别	新鲜水	循环水	初期雨水	损耗水量	进入产品	排放
循环冷却水	60000	600000	0	49200	0	10800
纯水制备用水	15736	0	0	0	11802	3934
地面清洗用水	600	0	0	120	0	480

生活用水	1200	0	0	240	0	960
初期雨水	0	0	46960	0	0	46960
合计	77536	600000	46960	49560	11802	63134

4.6 项目生产工艺流程和产污环节

4.6.1 电子级硫酸

(1) 卸料、存槽：外购来的 SO_3 槽车经卸料专用管由卸料泵卸入 SO_3 原料槽，卸料过程采用模块化自动密闭卸料方式。

(2) 蒸发、除雾：原料 SO_3 由 SO_3 储槽经输送泵及外管输送至 SO_3 蒸发器，通过调节阀开度控制蒸发器的 SO_3 流量。 SO_3 蒸发器内，用 $60\sim 90^\circ\text{C}$ 热水加热将 SO_3 蒸发为气态 SO_3 ，气相 SO_3 再经过除雾器，去除其中之雾滴、微粒与不纯物，达到纯化目的。除雾器所捕捉的雾滴由除雾器底部排出，与 SO_3 蒸发器所排出 SO_3 重组分进入副产酸槽，制得发烟硫酸。

(3) 吸收与脱气：经纯化后 SO_3 气体再送至 SO_3 吸收塔，与循环电子级硫酸充分混合吸收，混合吸收过程会放出大量热量， SO_3 吸收塔底部溢流排液入混合冷却循环槽，冷却循环槽经循环输送泵，一路循环送至 SO_3 吸收塔，一路溢流至气提塔。气提塔内以洁净空气（CDA）去除微量 SO_2 ，经冷却后进入硫酸暂存槽。 SO_3 吸收和 SO_2 脱气工序中参与反应的二氧化硫再进入尾气碱洗系统，与酸洗塔尾气一起处理合格后经 30m 高排气筒排放。

(3) 成品检测与充装：硫酸暂存槽内经初检金属离子和浓度合格后，经暂存槽输送泵送至净化车间成品检验槽，成品检验槽经多级过滤，检测金属离子、阴离子、颗粒、还原物等指标合格后在装车站进行槽车充装，充装过程采用密闭自动控制系统进行操作。

装车站和净化车间分别设置密闭式充填柜体、密闭式输送柜体（含输送泵）、密闭式过滤柜体，槽车充填地磅进行计量；充填柜体内，电子级硫酸设有专用管道用于充装，排气则通过专用管道排入专用集风系统收集充装过程产生的无组织废气，尾气被送入尾气处理系统。

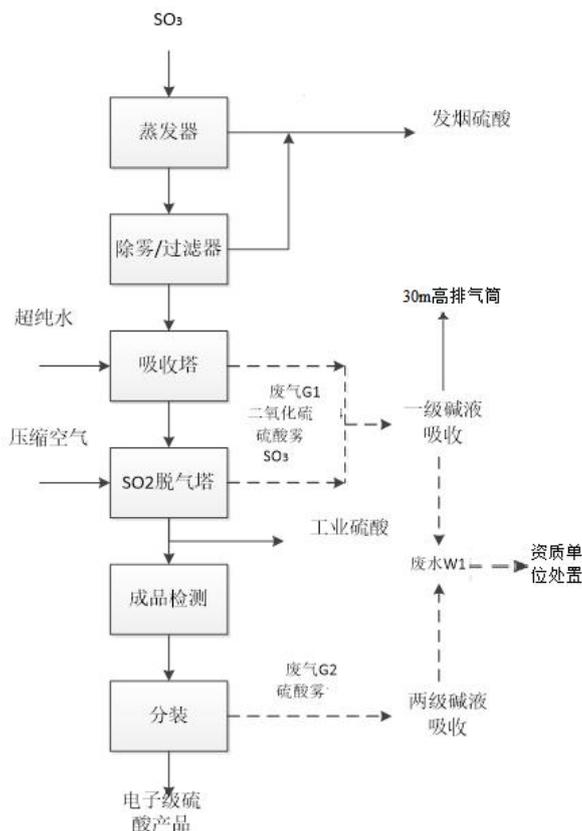


图 4-2 项目电子级硫酸生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明及产污环节：

表 4-8 电子级硫酸生产工艺过程中的产排污情况一览表

污染源分类	污染源名称	分布情况	主要污染物	治理措施及排放方式
废气	生产废气	吸收塔、SO ₂ 脱气塔、分装	硫酸雾、SO ₂	经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高 1#排气筒（DA001）排放
废水	废气吸收废水	废气吸收	硫酸钠、亚硫酸钠	交由宜昌七朵云环境治理有限公司处置
固体废物	固体废物	废滤芯	固废	
噪声	设备噪声	生产装置区等	等效连续 A 声级	减振、降噪处理

4.6.2 电子级氨水

工艺原理：

本项目工艺技术来源于浙江凯圣氟化有限公司现有电子级氨水装置，该装置生产技术先进、成熟，品质稳定。

本项目电子级硫酸生产工艺采用工业液氨作为原料，经液氨精馏、纯化、吸收和过滤等主要工序制得电子级氨水。

反应方程式：



外购来液氨槽车经万向节和卸料泵卸入液氨原料槽，罐区液氨原料槽内液氨经计量输送泵送至精馏系统进行精馏提纯，经精馏提纯后气相采出，气氨经过除雾器和多级滤芯提纯后进入氨水配置槽。

氨水浓度控制~30%，氨水配置槽采用连续进纯水和氨气，连续采出操作，电子级氨水产品由配置槽送入净化车间产品检验槽，通过高效精密过滤连续循环去除颗粒，制得合格电子级氨水，以槽车充填方式销售客户。

含氨尾气经过一级和二级水洗，制得~20%工业氨水；一级和二级酸，制得硫酸铵，处理合格后的尾气于规定高空排放。

(1) 液氨卸车：外购来液氨槽车停入卸车位，通过万向节和卸料泵卸入液氨原料槽，气相通过连接平衡管与液氨原料槽保持压力平衡，槽车与卸料泵两相连接管道两端都装有控制阀门，卸车过程在密闭状态进行。

(2) 液氨精馏：液氨自原料槽经输送泵输送至精馏塔，进行精馏提纯，操作压力为~0.7MPa，操作温度20-30℃。

(3) 电子级氨水制备：精馏系统来气氨经除雾器、多级过滤器过滤后，进入混合器与循环的电子级氨水反应吸收，循环液送入氨水配置槽，电子级氨水经循环泵一路输送至过滤、冷却器送入混配器，持续循环吸收氨气，氨水浓度控制~30%，一路经外管采出送入净化车间产品检验槽，检验槽内电子氨水经输送泵和过滤单元连续循环去除颗粒，制得合格电子级氨水。

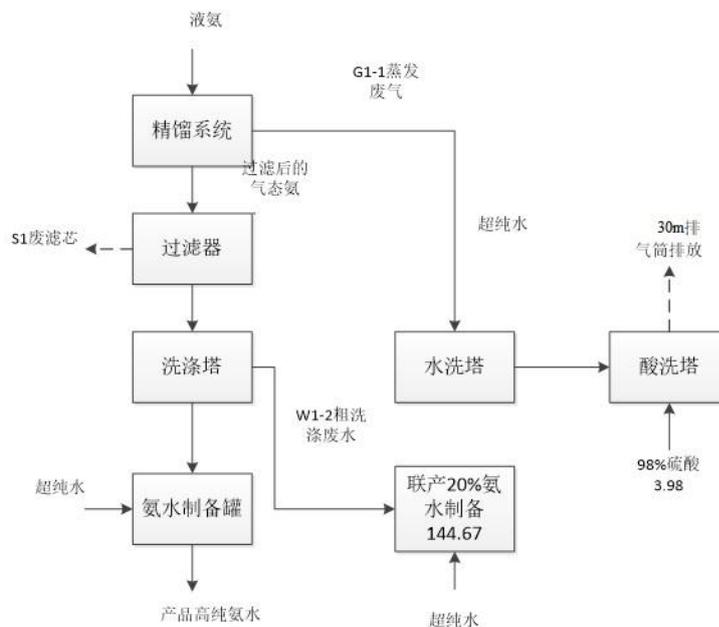


图 4-3 项目电子级氨水生产工艺流程及产污环节图

表 4-9 电子级氨水生产工艺过程中的产排污情况一览表

污染源分类	污染源名称	分布情况	主要污染物	治理措施及排放方式
废气	生产废气	精馏	氨气	氨经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放。
固体废物	固体废物	废滤芯	固废	交由宜昌七朵云环境治理有限公司
噪声	设备噪声	生产装置区等	等效连续 A 声级	减振、降噪处理

一期项目污染物产排情况见表 4-10。

表 4-10 一期项目污染物产排情况一览表

污染工序及产污环节		污染物性质及去向
废气	电子级硫酸生产线废气	二氧化硫、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高排气筒（DA001）排放。
	电子级氨水生产线废气	氨经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放。
	污水处理站恶臭	池体密闭，收集废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。
废水	循环冷却废水、地面清洗废水、办公生活废水、初期雨水	生活污水经化粪池处理后与循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水进入厂区污水处理站（处理能力 300m ³ /d）处理，经管网进入盐化工业园污水处理厂深度处理。
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级。
固体废物	生活垃圾	交环卫部门处理。
	废滤芯	暂存于厂内危废暂存间后，交由宜昌七朵云环境治理有限公司处置。
	废离子交换树脂	
	硫酸工序废气吸收废水	
	废活性炭	
	废反渗透膜	
	废矿物油	
	废包装袋	
在线监测废液		

4.7 项目变动情况

项目实际建设内容与环评阶段的对比情况见下表 4-11。

表 4-11 项目实际建设与环评阶段对比一览表

工程类别	名称	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容
辅助工程	储运工程	设置 6 个 100m ³ 的三氧化硫储罐、3 个 100m ³ 的液氨储罐、6 个 20m ³ 的成品硫酸储罐、1 个 50m ³ 的副产工业硫酸储罐、3 个 40m ³ 的成品氨水储罐和 1 个 40m ³ 的副产工业氨水储罐。	100m ³ 的三氧化硫储罐由 6 个减少至 4 个，成品硫酸储罐的容积由 20m ³ 增大至 40m ³ ，增加了 1 个 19m ³ 的副产发烟硫酸储罐。
环保工程	废气处理	硫酸、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，处理后的 1#排气筒 30m；氨经水、酸二级洗涤处置后由 30m 高 3#排气筒高空排放。	污水处理站新增一套废气处理装置，废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，其他废气治理设施与环评阶段一致。
	废水处理	生活污水经化粪池处理后由总排口外排；生产废水等经厂区污水处理站（规模 300m ³ /d，位于厂区西南侧，占地面积 520m ² ）预处理达到接管标准后接市政管网。	生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站进一步处理后外排。
	环境风险防范设施	厂区设置厂区事故废水收集池（3668m ³ ，兼初期雨水池）。	实际建设事故应急池容积为 2564m ³ ，初期雨水池容积为 2400m ³ 。

本项目变更合理性分析内容见下表 4-12。

表 4-12 项目变更具体情况一览表

类别	环办环评函【2020】688号	本项目实际情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目建设性质未发生变动。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	储存能力、生产能力未发生变动。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	储存能力发生变动，未导致废水第一类污染物排放量增加。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	生产能力未发生变动，储存能力发生变动，未导致污染物排放量增加。	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址未发生变动。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料和燃料。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	污水处理站新增一套废气处理装置，废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放；废水污染防治措施未发生变化。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未改变废水排放方式和排口位置。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	根据建设单位已申领的排污许可证，新增的污水处理站废气排气筒不属于废气主要排放口。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否

12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	各项固体废物处置方式未发生改变。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	初期雨水池、事故应急池的合计容积为4964m ³ ，大于环评阶段的3668m ³ ，建设单位的风险防范能力进一步增强。	否

储罐区的储罐设置发生变化可行性分析：

项目实际储罐的总容积减少 61m³，风险物质最大存在量变小，同时项目实际建设的初期雨水池和事故应急池均大于环评阶段设计容积，且各储罐区的泄露监控装置已落实到位，故本项目储罐设置情况发生变化未导致风险防范能力减弱，根据本次验收监测数据可知储罐设置情况发生变化未导致污染物排放量增加。

污水处理站新增废气处理设施可行性分析：

污水处理站废气，增加配套废气处理装置处理，处理工艺为“喷淋塔+活性炭”，可进一步减少恶臭废气的排放，根据本次验收监测数据可知污水处理站有组织废气、厂界无组织废气中的硫化氢、氨能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值标准，且周边居民点的硫化氢、氨环境质量现状值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的要求，故污水处理站废气增加配套废气处理装置处理是合理可行的。

生活污水处理路径发生变化可行性分析：

生活污水处理路径由环评阶段的“经化粪池处理后由厂区废水总排口外排”变更为“经化粪池处理后进入厂区污水处理站进一步处理后外排”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）的“表 A.2 废水治理可行技术表”可知，生活污水的实际处理措施是该表中提到的可行技术之一，且根据本次验收监测数据可知，项目一期外排废水是满足盐化工业园区污水处理厂的接管标准，故生活污水处理路径发生变化是合理可行的。

5 环境保护设施

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废水

项目废水主要为项目废水主要为循环冷却用水排水、地面清洗废水、办公生活废水、初期雨水、废气处理废水。循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水、硫酸工序废气处理废水进入厂区污水处理站（处理能力 300m³/d）处理，与化粪池处理后的生活污水一起外排，进入盐化工业园污水处理厂深度处理。园区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排放。

本项目污水处理站工艺流程：

本项目污水处理站采用曝气+生化接触氧化的工艺，处理规模为 300m³/d，生物接触氧化法是生物膜法的主要设施之一，生物膜法是一大类生物处理法的统称，其主要利用附着生长于某些固体物表面的微生物（即生物膜）进行有机污水处理的方法。生物膜是由高度密集的好氧菌、厌氧菌、兼性菌、真菌、原生动物以及藻类等组成的生态系统，其附着的固体介质称为滤料或载体。生物膜自滤料向外可分为厌气层、好气层、附着水层、运动水层。其原理是，生物膜首先吸附附着水层有机物，由好气层的好气菌将其分解，再进入厌气层进行厌气分解，流动水层则将老化的生物膜冲掉以生长新的生物膜，如此往复以达到净化污水的目的。老化的生物膜不断脱落下来，随水流入二次沉淀被沉淀去除。

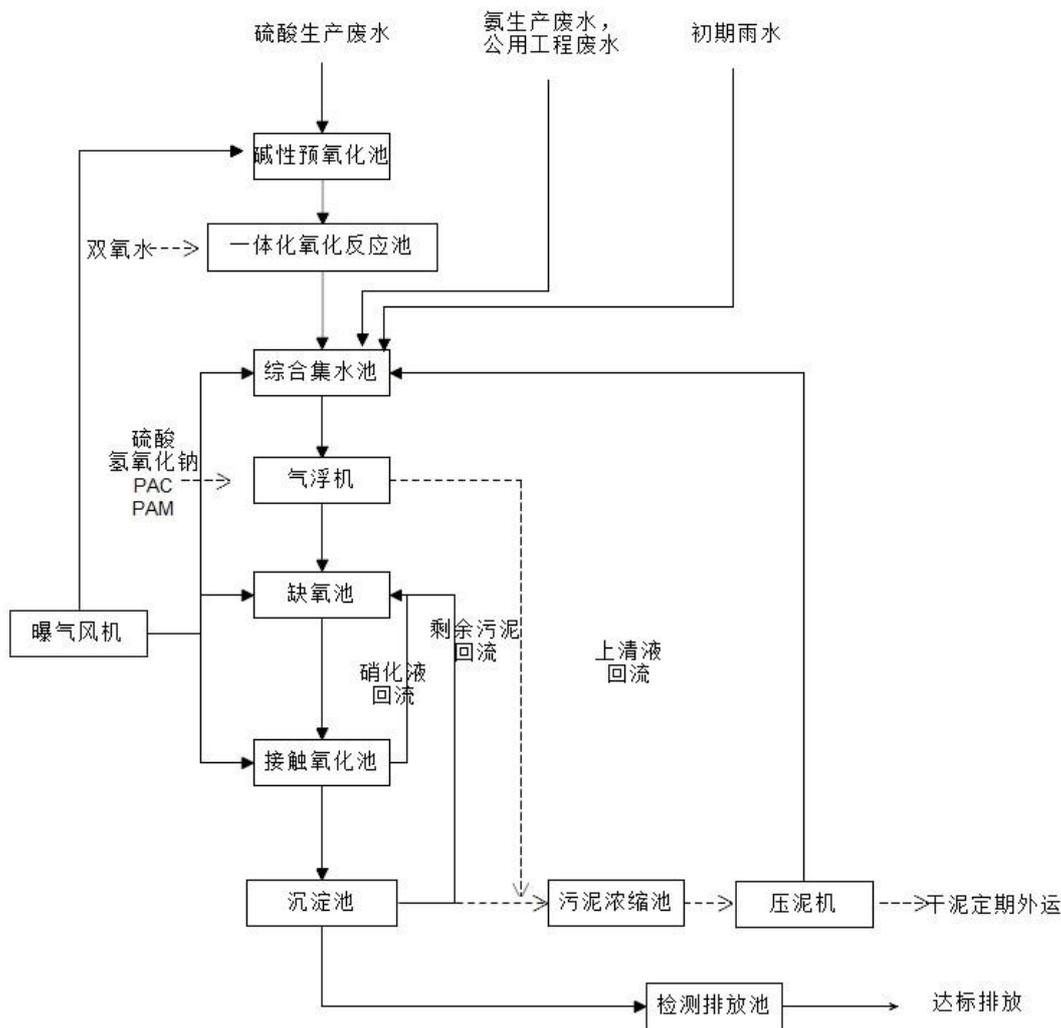


图 5-1 本项目废水处理工艺流程图

江汉盐化工业园污水处理厂选址于江汉盐化工业园（兴隆河西南、长飞北路以北），项目占地 24 亩，总投资 4134.07 万元，主要处理江汉盐化工业园内的企业产生的工业废水。江汉盐化工业园污水处理厂现有设计规模 2000m³/d。

江汉盐化工业园污水处理厂现有主体工艺为“调节+絮凝沉淀+水解酸化+MBBR+二沉+催化氧化+BAF+消毒”工艺，尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准。

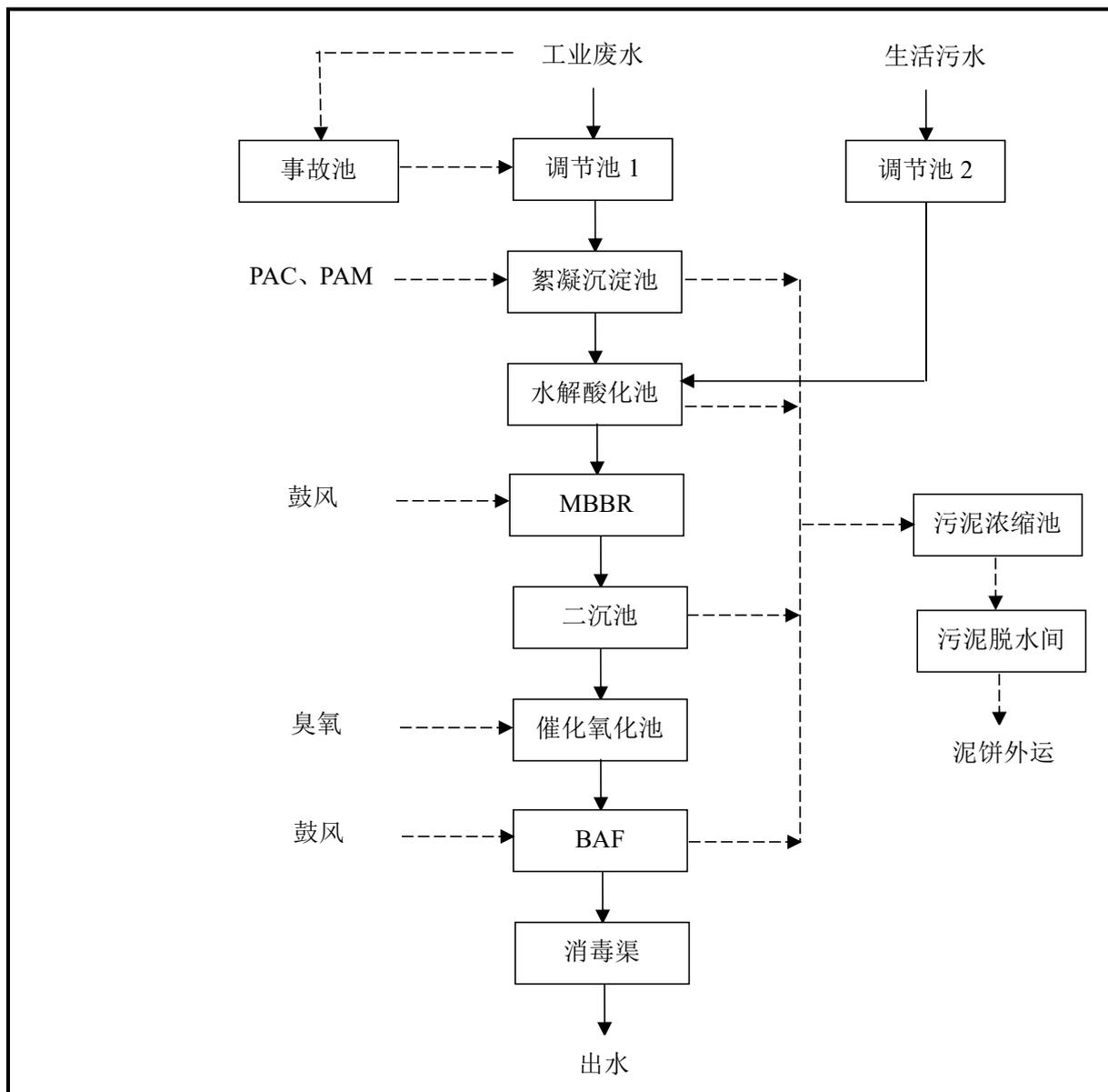


图 5-2 盐化工业园污水处理厂的处理工艺流程图

项目废水产生排放情况详见表 5-1，主要废水处理设施照片见图 5-3。

表 5-1 项目废水产生排放情况一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
1	循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水、生活污水	办公生活、地面冲洗、初期雨水	pH、BOD ₅ 、COD、悬浮物、氨氮、总氮、TP	污水处理站、初期雨水池	进入盐化工业园污水处理厂进一步处理



雨水排口照片



厂区雨水沟



污水处理站



废水在线监测站房

图 5-3 主要污水处理设施照片

5.1.2 废气

项目废气主要为电子级硫酸生产线废气、电子级氨水生产线废气、污水处理站废气。

(1) 电子级硫酸生产线废气治理措施

二氧化硫、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 电子级氨水生产线废气

氨经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放。

(3) 污水处理站废气

池体密闭，收集废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。

项目废气产生排放情况详见表 5-2，废气防治措施照片见图 5-4。

表 5-2 项目废气产生排放情况一览表

序号	废气类别	来源	污染物种类	治理设施	排气筒高度
1	电子级硫酸生产线废气	硫酸生产线	SO ₂ 、硫酸雾	集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高排气筒（DA001）排放。	30m
2	电子级氨水生产线废气	氨水生产线	氨	经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放。	30m
3	污水处理站恶臭	污水处理站	氨、硫化氢	池体密闭，收集废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。	15m



电子级硫酸生产线排气筒（DA001）



电子级氨水生产线排气筒（DA002）



污水处理站废气处理装置



污水处理站废气排气筒



电子级氨水生产线废气处理装置



电子级硫酸生产线废气处理装置

图 5-4 主要废气治理设施照片

5.1.3 噪声

本项目噪声源主要为设备噪声。

本项目采取的降噪措施：

- ①选用低噪声设备，设备安装设减振基础，设置密闭的厂房进行隔声，加强设备的润滑、保养；
- ②合理布置，防止噪声叠加和干扰。

5.1.4 固体废物

项目产生的固体废物包括生活垃圾和危险废物，其中：生活垃圾交由环卫部门清运处理；危险废物包括硫酸工序废气吸收废水、废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、在线监测废液，均暂存于危废暂存间，并交由宜昌七朵云环境治理有限公司处置。



危废暂存间内分区和地面防渗



危废暂存间环保标志

图 5-5 固体废物收集设施照片

5.1.4 地下水环境污染预防

本项目已建立地下水长期观测孔 3 个，污水处理设施及生产装置区场地基础进行防渗设计，已制定突发环境事件应急预案，防渗层建设符合 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》的要求，避免土壤和地下水受到污染，以预防厂区范围内地下水和土壤收到污染。



1#地下水监控井



2#地下水监控井

图 5-6 地下水环境污染预防设施照片

5.1.5 环境风险预防

本项目已建设的事故应急池容积为 2564m³，初期雨水池容积为 2400m³、导流沟、雨水关闭阀门、污水排口关闭阀门，已制定突发环境事件应急预案，以应对厂区突发环境事件的发生。



应急事故池和初期雨水池合建（施工期）



应急事故池和初期雨水池合建（建设完成后）

图 5-7 环境风险预防设施照片

5.2 环保设施投资及“三同时落实情况”

项目一期总投资 88000 万元，其中环保投资 400 万元，占投资金额 0.45%。“三同时”落实情况详见表 5-3。

表 5-3 项目一期“三同时”落实情况一览表

类别	名称	治理措施			环保投资(万元)		
		环评情况	实际建设情况	变化情况	环评情况	实际情况	
废气	电子级硫酸生产线废气	集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，处理后的排放高度约 30m	SO ₂ 、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高排气筒（DA001）排放	未变化	60	80	
	电子级氨水生产线废气	经水、酸二级洗涤处置，净化后由一根 30m 高排气筒高空排放	氨经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放	未变化			
	车间装置区无组织排放源	加强管理，减少跑冒滴漏	加强管理，减少跑冒滴漏	未变化			
	污水处理站恶臭	/	池体密闭，收集废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放	新增			
废水	循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水等	生活污水经化粪池处理后由总排口外排，循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水进入厂区污水处理站（处理能力 300m ³ /d）处理，与化粪池处理后的生活污水一起外排，进入盐化工业园污水处理厂深度处理	经化粪池处理后的生活污水与循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水进入厂区污水处理站（处理能力 300m ³ /d）处理，经管网进入盐化工业园污水处理厂深度处理	生活污水的处理路径发生变化。	105	110	
噪声	噪声	消声、减振、隔声间、距离衰减等	消声、减振、隔声间、距离衰减等	无变化	10	10	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运	集中收集后委托环卫部门统一清运	无变化	50	50
	危险废物	废矿物油、废滤芯等废弃含油抹布手套	在危废暂存间暂存，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处置	在危废暂存间暂存，定期交由宜昌七朵云环境治理有限公司处置	无变化		
环境风险	事故废水	厂区事故池（兼用雨水池，规模为 3668m ³ ）用于事故废水的收集与储存	事故应急池容积为 2564m ³ ，初期雨水池容积为 2400m ³	事故应急池与初期雨水池合建的容积增加了 1296m ³	50	90	
	大气环境风险应急措施	定期检查维护废气处理设施，制定应急停机方案，制定切实可行的应急预案并定期演练；罐区设置有有毒气体报警器、喷淋设施，采用视频	定期检查维护废气处理设施，制定应急停机方案，制定切实可行的应急预案并定期演练；罐区设置有有毒	无变化	30	30	

类别	名称	治理措施			环保投资(万元)	
		环评情况	实际建设情况	变化情况	环评情况	实际情况
		监控，事故状态下人员紧急疏散至厂区的紧急疏散点；准备消防、救助、呼吸辅助、污染吸收拦截等必要的应急措施。	气体报警器、喷淋设施，采用视频监控，事故状态下人员紧急疏散至厂区的紧急疏散点；准备消防、救助、呼吸辅助、污染吸收拦截等必要的应急措施。			
	地下水风险防范	按规范要求实施相应等级防渗措施并设立地下水监测井，定期检测，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。	已设立 3 口地下水监测井，定期检测。	无变化		
环境管理与监测	/	成立以公司主要领导为负责人环境管理部门，明确部门主要负责人和直接负责人的环保责任，落实员工环境保护培训工作；制定运营期监测计划，按要求开展污染源监测并将监测结果向环境保护主管部门汇报并向社会公示。	已按要求成立以公司主要领导为负责人环境管理部门，已落实员工环境保护培训工作；已制定运营期监测计划，已按要求开展污染源监测并将监测结果向环境保护主管部门汇报并向社会公示。	无变化	30	30
合计		--			285	400

6 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

6.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

6.1.1 项目情况

本项目总产能为年产 19.6 万吨超纯电子化学品（含电子级硫酸 8 万吨/年、电子级氨水 2.5 万吨/年、电子级氢氟酸 3 万吨/年、电子级硝酸 3 万吨/年、电子级双氧水 2 万吨/年、电子级异丙醇 1 万吨/年，电子级混酸 1000 吨/年）。项目分两期实施，一期建设规模为 5.25 万吨/年（其中电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年），二期建设规模为 14.35 万吨/年。项目总投资 138000 万元，选址位于湖北省潜江市王场镇江汉盐化工业园内，总占地面积约 200605.11m²。

6.1.2 环境质量现状结论

根据环境现状监测分析结果，项目所在地区环境现状情况如下：

（1）评价区域属于环境空气质量不达标区，评价区域氟化物浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，氨、硫酸雾以及 VOCs 浓度值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值要求。

（2）东干渠、田关河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，其中 SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-1994）三级水质限值要求。

（3）项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（4）项目所在区域地下水的监测指标中，除砷、铅外其他指标均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类水质要求；砷最大超标 3.84 倍，铅最大超标 1.9 倍，但可满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）IV类水质要求。监测结果表明项目所在地砷、铅背景值超标。拟建项目不产生与排放含砷、铅废物，不会对周边地下水环境中砷、铅含量造成影响。

（5）拟建项目周边土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值要求。

6.1.3 环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

（1）在正常排放情况下，本项目排放的废气最大落地点均未出现超标现象，表明本项目排放的废气对区域内大气环境质量影响不大，不会改变现有大气环境功能。

（2）根据计算本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 根据计算，本项目建成后防护距离为 300m 生产装置区卫生防护距离包络线形成的区域。防护距离内不得新建居民点、学校、医院等环境保护敏感点。

(2) 地表水环境影响评价结论

项目废水均能得到有效处置，不会对周边地表水环境产生影响。本项目地表水环境影响可接受。

(3) 声环境影响评价结论

本项目营运期噪声源均来自室内，主要为部分设备和泵等的机械噪声及风机的空气动力性噪声，其噪声源强为 65~85dB（A）。经预测，在采取隔声、减振等措施后厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。

综上所述，项目运营期产生的噪声不会对周围环境产生不利影响。

(4) 固废影响分析

项目运营期产生固体废物均能够得到有效的处置或综合利用，处置率为 100%，对周围环境不会产生不利影响。

建设单位按照化工企业建设的要求，生产车间、原料产品存储区及其他辅助生产装置均设置一定厚度的混凝土地面，防止物料下渗，不会使有害物料进入沙质地面从而污染地下水。通过采取管理措施、分区防渗、地下水监控及风险防范等措施后，拟建项目对地下水的影响可以控制在可接受的范围内。

(5) 地下水环境影响分析

项目建设可能存在影响地下水方面包括废水污染源直接渗漏经包气带对地下水质的影响、危废暂存间防渗层破损对浅层地下水的影响、非正常工况下对地下水的影响，项目通过加强污水管网及污水构筑物设施的防渗处理及日常维护、巡检管理措施，各类构筑物严格按照相应标准采取有效的防腐、防渗措施，以及在运行期间加强管理、定期检查，防止污水下渗，及时发现问题，及时维修，污染物下渗的可能性较小，运行期对项目所在地地下水环境产生影响较小。

(6) 土壤环境影响分析

项目用地性质为工业用地，项目建设期不存在大量挖填弃方，项目的建设对周边地貌的破坏较小；项目通过分区防渗措施将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，污染物经防渗衬层的阻隔，极少能渗入土壤；项目运行期废气经处理后均达标排放，经降水、

扩散和重力作用渗入地面的污染物对土壤环境的影响在环境可接受范围之内；及时清运工业固体，且不在厂区进行长期储存，项目工业固废对周边土壤环境的影响较小。

（7）环境风险评价结论

本项目风险评价等级定为简单分析。建设单位应按照本报告书，做好各项风险的预防和应急措施（包括运输过程），并委托有资质的单位细化安全评价，明确安全防护距离，严格按照确定的路线行驶，可将环境风险水平控制在一个比较小的范围内。同时，项目必须落实防渗漏措施以及相应的应急措施，以免造成地下水环境和土壤的污染。本项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，其环境风险是可接受的。

6.1.6 环评报告的主要结论

中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目符合国家相关产业政策，选址符合当地总体规划。项目在建设中和建成运行以后将导致一定程度的废气、废水、噪声的污染，在严格采取拟定的各项环境保护和风险防范措施，实施环境管理与监测计划后，项目污染物的排放浓度和排放量均可达到国家排放标准的要求，对周围环境的影响及事故风险水平可以控制在国家有关标准和要求的允许范围内。

本项目在拟选厂址内按拟定的产品方案、生产规模进行建设，从环境保护角度而言，该项目建设可行。

6.2 审批部门审批决定

本项目于 2021 年 11 月 4 日由潜江市生态环境局审批通过，并出具审批意见（潜环评审函〔2021〕93 号），其批复如下：

一、中巨芯(湖北)科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目建设地点位于江汉盐化工业园。总投资 138000 万元，其中环保投资 450 万元。建设性质为新建。

该项目的建设内容为：项目总产能为年产 19.6 万吨超纯电子化学品，分两期实施：一期建设规模为 5.25 万吨/年(其中电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年)，主要建设内容：分装厂房，厂房 1(硫酸、氨水)以及配套储运、公用工程、环保工程；二期建设规模为 14.35 万吨/年(含电子级硫酸 4 万吨/年、电子级氨水 1.25 万吨/年、电子级氢氟酸 3 万吨/年、电子级硝酸 3 万吨/年、电子级双氧水 2 万吨/年、电子级异丙醇 1 万吨/年，电子级混酸 0.1 万吨/年)，主要建设内容：厂房 2(双氧水、异丙醇、硝酸)、厂房 3(氢氟酸、混酸)以及配套储运公用工程、环保工程。

在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响可以得到有效控制，主要污染物排放总量符合总量控制指标要求的前提下，我局同意该项目按《报告书》所列建设地点、性质、规模及环境保护措施进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须严格落实《报告书》中提出的各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）加强废水治理。项目硫酸工序废气吸收废水、混酸工序含氟废水送湖北永绍科技有限公司做危废处置，不外排。设备地面清洗水、废气吸收废水、废离子交换废水以及循环水系统外排水以及初期雨水收集进入厂区污水处理站，采用曝气+生化接触氧化工艺预处理，生活污水经厂区化粪池预处理，厂区所有排放废水满足盐化工业园污水处理厂接管标准后，经由市政管网排入盐化工业园污水处理厂进一步处理，最终达标排放至东干渠。

（二）严格落实大气污染防治措施。电子级硫酸生产线废气经一级碱吸收处理后，由 30m 排气筒高空排放，确保二氧化硫、硫酸雾排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；电子级氨水生产线废气经水+酸二级洗涤吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氨满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求；电子级氢氟酸生产线废气经一级碱液吸收装置处理后，由 30m 高排气筒排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求；电子级硝酸生产线废气经一级硝酸吸收+碱液吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；电子级异丙醇废气经水洗吸收装置进行喷淋吸收后通过 30m 高排气筒高空排放，确保 VOC 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；电子级混酸生产线废气经碱洗塔吸收处理后通过 30m 排气筒高空排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求。加强厂区生产管理，加强管道、设备维护，确保厂界无组织排放氟化物、氨满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织排放标准要求，二氧化硫、硫酸雾、氮氧化物、VOCs(以非甲烷总烃计)满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准要求。

（三）加强噪声治理。通过优化平面布置、选用低噪声设备、强化隔声及绿化降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3

类标准限值要求。

（四）各类固体废物分类收集，妥善处理处置。加强危险废物的收集和管理，废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废渗透膜、废分子筛、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、硫酸以及混酸工序废气吸收废水等固废属于危险废物，其收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单规定，建设符合规定的危废暂存间，并委托有资质单位进行处置，不得超期贮存。危险废物暂存间等关键点位应建设物联网监管系统，并与环保部门联网。项目涉及的危险废物收集、运输、转移、处置按照《危险废物转移联单管理办法》、《湖北省固体（危险）废物转移管理办法》要求执行，严禁随意转移、随意倾倒、直接排放。废弃含油抹布手套混入生活垃圾，一起交由环卫部门统一收集处理。

（五）严格落实《报告书》提出的环境风险防控措施，健全和完善三级防控体系，建设足够容积的事故应急池和初期雨水收集池，确保事故情况下各类污染物不排入外环境；制定环境风险应急预案，建立环境风险应急联动机制，完善环境风险事故预防和应急处理措施，杜绝环境风险事故发生；加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，提高对突发环境事故的处置能力。

（六）加强施工期间的环境保护管理工作。严格控制施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。

（七）按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，落实《报告书》中所提出的监测计划。

三、配合相关部门做好规划控制工作，该项目环境防护距离内不得规划建设居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。

四、请市生态环境保护综合执法支队负责该项目施工期和运营期间环境监督管理，请你公司予以配合。

五、根据《排污许可管理条例》要求，你公司应依法申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

六、你公司必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工环境保护验收合格后，方可投入正式生产。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。本批复下达后如该项目的性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应当重新报批项目的环境影响评价文件。该项目自本批

复下达之日起超过 5 年方决定开工建设的，应当将该项目的环境影响评价文件报我局重新审核。

八、本批文仅为环境保护行政许可。项目开工建设同时，必须获得其他相关部门意见。

7 验收监测评价标准

根据项目所在地的环境功能区划、环境影响评价及环评批复中提出的评价标准确定本次验收监测评价标准。

7.1 验收监测执行标准

本次验收监测采用的评价标准及标准限值见表 7-1、表 7-2 和表 7-3。

表 7-1 本次废气验收评价标准及标准限值一览表

序号	污染因子	排放类型	单位	数值	标准来源
1	氨	30m 排气筒 (DA002)	mg/m ³	20	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 3
2	氨	15m 排气筒 (DA003)	kg/h	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
3	硫化氢		kg/h	0.33	
4	臭气浓度		无量纲	2000	
5	SO ₂	30m 排气筒 (DA001)	mg/m ³	960	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
6	硫酸雾		kg/h	15	
			mg/m ³	45	
			kg/h	8.8	
7	SO ₂	厂界无组织废气	mg/m ³	0.40	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
8	硫酸雾		mg/m ³	1.2	
9	氨		mg/m ³	0.3	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5
10	硫化氢		mg/m ³	0.06	
11	臭气浓度		无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级“新改扩建”标准

表 7-2 本次验收废水评价标准及标准限值一览表

序号	污染物	执行标准		标准执行位置
		园区污水厂接管标准		
1	pH	6-9 (无量纲)		厂区总排口
2	悬浮物	300mg/L		
3	化学需氧量	500mg/L		
4	总磷	3mg/L		
6	五日生化需氧量	130mg/L		
7	氨氮	35mg/L		
8	总氮	45mg/L		

表 7-3 本次验收噪声评价标准及标准限值一览表

厂界外声环境功能区类别	昼间 (6:00-22:00)	夜间 (22:00-6:00)	评价对象
3 类	65dB (A)	55dB (A)	厂界

表 7-4 本次验收噪声评价标准及标准限值一览表

敏感点声环境功能区类别	昼间 (6:00-22:00)	夜间 (22:00-6:00)	评价对象
2 类	60dB (A)	50dB (A)	符岭村

7.2 总量控制指标

根据国家对实施污染物控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目污染物排放总量控制指标为：COD、氨氮。本项目污染物排放总量控制指标见表 7-5。

表 7-5 项目总量控制指标限值

污染物类别	污染物名称	环评建议量 (t/a)
废气	SO ₂	1.63
废水	COD	3.394
	氨氮	0.339

8 验收监测工作内容

8.1 验收监测内容

本次污染源验收监测内容见表 8-1，环境质量现状监测内容见表 8-2，点位示意图见附图 2。

表 8-1 污染源验收监测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	电子级硫酸生产线废气排气筒 G1	二氧化硫、硫酸雾	2 天，3 次/天
	电子级氨水生产线废气排气筒 G2	氨	2 天，3 次/天
	污水处理站废气排气筒 G3	硫化氢、氨、臭气浓度	2 天，3 次/天
无组织废气	G4 上风向	二氧化硫、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度	2 天，3 次/天
	G5 下风向		
	G6 下风向		
废水	厂区废水总排口 W1	pH、BOD ₅ 、COD、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	2 天，4 次/天
噪声	东侧厂界外 1m	等效连续A声级	2 天，2 次/天 (昼夜各 1 次)
	南侧厂界外 1m		
	西侧厂界外 1m		
	北侧厂界外 1m		

表 8-2 环境质量现状验收监测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	符岭村	等效连续A声级	2 天，2 次/天（昼夜各 1 次）

9 质量保证及质量控制

9.1 监测分析方法

监测分析方法一览表见表 9-1。

表 9-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及编号	检出限	
有组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 (RD-095)	0.2 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	MH3300 明华烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (RD-086)	3.0mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	3L 无臭袋	/
	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (5.4.10.3) 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (5.4.10.3)	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.01mg/m ³
无组织废气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009/XG1-2018	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.007mg/m ³
	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.25mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 (RD-095)	0.005mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	3L 无臭袋	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (3.1.11) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (3.1.11)	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.005mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pHBJ-260 型便携式 pH 计 (RD-079)	/

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	便携式溶解氧仪 (RD-013) 生化培养箱 (RD-005)	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	WRLDN-5800 型恒温恒湿称重系统(RD-044) /AUW120D 电子天平(RD-072)	0.2mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.05mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (RD-016)	/

9.2 监测质量保证措施

严格按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）等要求，对污染源监测的全过程进行质量控制。

(1) 参加环保验收监测的工作人员，均经过专业上岗培训并为合格专业检测人员。

(2) 使用的监测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 运行工况满足检测技术规范要求，严格按照国家标准与技术规范实施检测。

现场采样和监测均在实验设备和环保设施正常运行情况下进行。

(4) 数据和检测报告实行三级审核制度，检测过程按照本公司质量管理规定进行全程序质量控制。

(5) 质控措施：采样过程中采集全程序空白样和 10%现场平行样，噪声仪使用前校准，实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、质控样（或密码样）、加标回收等质控方式，并对质控数据进行分析评价。

本次检测过程质控检测结果见下表 9-2 和表 9-3。

表 9-2 噪声质量控制表

检测项目	质量控制措施	检测结果 (dB (A))	方法允许范围 (dB (A))	评价
------	--------	---------------	-----------------	----

噪声	现场校正	测量前 93.9 测量后 94.0	≤0.5	合格
----	------	----------------------	------	----

表 9-3 平行样检测结果

检测类别	检测项目	检测结果(mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏 差(%)	方法允许相 对偏差(%)	评价	
厂区总排口 W1	氨氮	20.8	20.7	0.5	≤±10	合格	
		20.6					
		氨氮	21.4	21.4	0.5	≤±10	合格
			21.3				
	氨氮		21.1	21.0	0.5	≤±10	合格
			21.0				
		五日生化需氧 量	20.8	20.8	0.5	≤±10	合格
			20.7				
	五日生化需氧 量	31.0	30.8	0.6	≤±20	合格	
		30.6					
	五日生化需氧 量	31.2	31.4	0.6	≤±20	合格	
		31.6					
	化学需氧量	100	100	1.0	≤±15	合格	
		101					
		105	106	0.9	≤±15	合格	
		106					
	化学需氧量	102	102	1.0	≤±15	合格	
		103					
		104	104	1.0	≤±15	合格	
		105					
	总磷	0.87	0.88	1.1	≤±5	合格	
		0.88					
		0.91	0.92	1.1	≤±5	合格	
		0.92					
总磷	0.84	0.84	1.2	≤±5	合格		
	0.85						
	0.90	0.90	1.1	≤±5	合格		
	0.91						
总氮	43.5	43.6	0.2	≤±5	合格		
	43.7						
	44.3	44.4	0.2	≤±5	合格		
	44.4						
总氮	44.0	44.0	0.2	≤±5	合格		
	44.1						
	44.7	44.8	0.2	≤±5	合格		

44.9

表 9-4 加标样检测结果

检测类别	检测项目	质量浓度 (ug)	加标量 (ug)	标准曲线查出值浓度 (ug)	加标回收率 (%)	方法允许加标回收率 (%)
厂区总排口 W1	氨氮	49.24	40	88.70	99	90-110
		50.86	40	91.14	101	90-110
	总磷	4.238	2	6.091	93	90-110
		4.133	2	6.021	94	90-110
	总氮	43.29	20	62.88	98	95-105
		43.70	20	62.88	96	95-105

表 9-5 有证标样检测结果

检测类别	检测项目	样品编号	检测结果 (mg/L)	标准值 (mg/L)	差值 (mg/L)	扩展不确定度 (k=2) (mg/L)	是否合格
厂区总排口 W1	化学需氧量	B22110174	85.0	83.9	1.1	3.7	是
			82.8	83.9	1.1	3.7	是
	氨氮	B22110153	1.45	1.46	0.01	0.07	是
			1.45	1.46	0.01	0.07	是
	总磷	B22120234	2.46	2.53	0.07	0.18	是
			2.50	2.53	0.03	0.18	是
	总氮	B23040319	9.9	10.2	0.3	0.7	是
			10.4	10.2	0.2	0.7	是

10 验收监测结果及分析

10.1 监测期间工况分析

监测期间，项目工况负荷见表 10-1。

表 10-1 项目生产负荷统计一览表

内容		环评折日生产量	时间		生产负荷比例 (%)
			2023年8月22日	2023年8月23日	
产品	电子级硫酸	133 吨/日	133 吨/日	133 吨/日	100%
	电子级氨水	42 吨/日	42 吨/日	42 吨/日	100%

由表 10-1 可以看出，中巨芯（湖北）科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目（一期）在验收监测期间的实际生产负荷为 100%。

10.2 环境保护设施调试结果

10.2.1 废水

项目厂区污水处理站总排口废水监测结果见表 10-2。

表 10-2 项目废水总排口检测结果表

单位：mg/L，pH 为无量纲

检测项目	2023-8-22				2023-8-23				单位
	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	
pH 值（水温）	7.1 (17.1)	7.2 (17.1)	7.2 (18.3)	7.2 (17.5)	7.2 (14.5)	7.2 (20.1)	7.2 (19.6)	7.1 (22.5)	无量纲 (°C)
氨氮	20.7	19.7	21.1	21.4	21.0	20.3	21.4	20.8	mg/L
五日生化需氧量	31.8	32.7	32.3	30.8	32.4	30.8	30.3	31.4	mg/L
化学需氧量	100	104	102	106	102	101	100	104	mg/L
悬浮物	75.1	75.5	76.2	76.9	74.2	74.8	75.3	75.5	mg/L
总磷	0.85	0.88	0.90	0.92	0.83	0.84	0.88	0.90	mg/L
总氮	43.3	43.6	44.0	44.4	43.7	44.0	44.4	44.8	mg/L

表 10-2 监测结果表明：项目厂区废水总排口废水污染物 pH、化学需氧量、氨氮、生化需氧量、悬浮物、总氮、总磷可满足盐化工业园污水处理厂的进水水质标准。

10.2.2 废气

(1) 有组织废气

项目电子级硫酸生产线废气监测结果统计见表 10-3。

表 10-3 项目电子级硫酸生产线废气检测结果

检测因子		2023-8-22			2023-8-23			排气筒高度
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (m ³ /h)		13163	12684	13042	13731	13318	13648	30 米
二氧化硫	实测排放浓度(mg/m ³)	6	4	8	6	7	5	
	排放速率(kg/h)	7.90×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	0.104	8.24×10 ⁻²	9.32×10 ⁻²	6.82×10 ⁻²	
硫酸雾	实测排放浓度(mg/m ³)	2.48	4.45	2.18	2.17	3.80	1.87	
	排放速率(kg/h)	3.26×10 ⁻²	5.64×10 ⁻²	2.84×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	5.06×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	

根据表 10-3 的监测结果：项目电子级硫酸生产线外排废气中二氧化硫、硫酸雾的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值要求。

项目电子级氨水生产线废气监测结果统计见表 10-4。

表 10-4 项目电子级氨水生产线废气检测结果

检测因子		2023-8-22			2023-8-23			排气筒高度
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (m ³ /h)		6979	7445	6862	7078	7231	7330	30 米
氨	实测排放浓度(mg/m ³)	2.57	2.69	2.48	2.49	2.34	2.59	
	排放速率(kg/h)	1.79×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	

根据表 10-4 的监测结果：项目电子级氨水生产线外排废气中氨的排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 3 限值要求。

项目污水处理站废气监测结果统计见表 10-5。

表 10-5 项目污水处理站废气检测结果

检测因子		2023-8-22			2023-8-23			排气筒高度
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (m ³ /h)		2903	3014	3031	3077	3013	3045	15 米
硫化	实测排放浓度(mg/m ³)	0.040	0.047	0.047	0.047	0.049	0.049	

氢	排放速率 (kg/h)	1.16×10^{-4}	1.42×10^{-4}	1.42×10^{-4}	1.45×10^{-4}	1.48×10^{-4}	1.49×10^{-4}	
氨	实测排放浓度(mg/m ³)	4.92	4.66	4.76	4.85	4.63	4.69	
	排放速率 (kg/h)	1.43×10^{-2}	1.40×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.49×10^{-2}	1.40×10^{-2}	1.43×10^{-2}	
臭气	实测排放浓度(mg/m ³)	223	128	173	199	147	147	

根据表 10-5 的监测结果：项目污水处理站外排废气中氨的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求。

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测结果统计见表 10-6。

表 10-6 项目无组织废气检测结果

单位：mg/m³

检测项目	检测日期	检测点位	检测频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准限值	单位
二氧化硫	2023-08-22	G4 上风向	1	0.038	/	0.40	mg/m ³
			2	0.031	/		mg/m ³
			3	0.035	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	0.045	0.007		mg/m ³
			2	0.052	0.021		mg/m ³
			3	0.043	0.008		mg/m ³
		G6 下风向	1	0.039	0.001		mg/m ³
			2	0.043	0.012		mg/m ³
			3	0.046	0.011		mg/m ³
	G7 符岭村	1	0.049	/	0.5	mg/m ³	
		2	0.046	/		mg/m ³	
		3	0.042	/		mg/m ³	
	2023-08-23	G4 上风向	1	0.030	/	0.40	mg/m ³
			2	0.032	/		mg/m ³
			3	0.025	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	0.034	0.004	0.40	mg/m ³
			2	0.038	0.006		mg/m ³
			3	0.041	0.016		mg/m ³
		G6 下风向	1	0.034	0.004	0.40	mg/m ³
			2	0.038	0.006		mg/m ³

			3	0.042	0.017		mg/m ³	
		G7 符岭村	1	0.044	/	0.5	mg/m ³	
			2	0.033	/		mg/m ³	
			3	0.039	/		mg/m ³	
硫化氢	2023-08-22	G4 上风向	1	ND	/	0.06	mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G5 下风向	1	ND	/		mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G6 下风向	1	ND	/		mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G7 符岭村	1	ND	/		0.01	mg/m ³
			2	ND	/			mg/m ³
			3	ND	/			mg/m ³
硫化氢	2023-08-23	G4 上风向	1	ND	/	0.06	mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G5 下风向	1	ND	/		mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G6 下风向	1	ND	/		mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
		G7 符岭村	1	ND	/		0.01	mg/m ³
			2	ND	/			mg/m ³
			3	ND	/			mg/m ³
氨	2023-08-22	G4 上风向	1	0.047	/	0.3	mg/m ³	
			2	0.052	/		mg/m ³	
			3	0.044	/		mg/m ³	
		G5 下风向	1	0.167	0.120		mg/m ³	
			2	0.152	0.100		mg/m ³	
			3	0.163	0.119		mg/m ³	

		G6 下风向	1	0.161	0.114		mg/m ³					
			2	0.177	0.125		mg/m ³					
			3	0.155	0.111		mg/m ³					
		G7 符岭村	1	0.070	/	0.2	mg/m ³					
			2	0.066	/		mg/m ³					
			3	0.062	/		mg/m ³					
		氨	2023-08-23	G4 上风向	1	0.038	/	0.3	mg/m ³			
					2	0.056	/		mg/m ³			
					3	0.048	/		mg/m ³			
G5 下风向	1			0.148	0.110	mg/m ³						
	2			0.155	0.099	mg/m ³						
	3			0.144	0.096	mg/m ³						
G6 下风向	1			0.162	0.124	mg/m ³						
	2			0.159	0.103	mg/m ³						
	3			0.166	0.118	mg/m ³						
G7 符岭村	1			0.066	/	0.2	mg/m ³					
	2			0.058	/		mg/m ³					
	3			0.063	/		mg/m ³					
硫酸雾	2023-08-22			G4 上风向	1	0.057	/		1.2	mg/m ³		
					2	0.060	/			mg/m ³		
					3	0.054	/			mg/m ³		
		G5 下风向	1	0.059	0.002	1.2	mg/m ³					
			2	0.059	/		mg/m ³					
			3	0.058	0.004		mg/m ³					
		G6 下风向	1	0.056	/		1.2	mg/m ³				
			2	0.056	/			mg/m ³				
			3	0.060	0.006			mg/m ³				
		2023-08-23	G4 上风向	1	0.053			/		1.2	mg/m ³	
				2	0.056			/			mg/m ³	
				3	0.051			/			mg/m ³	
			G5 下风向	1	0.058			0.005			1.2	mg/m ³
				2	0.055			/				mg/m ³
				3	0.054			0.003				mg/m ³
G6 下风向	1		0.053	/	1.2			mg/m ³				
	2		0.056	/				mg/m ³				
	3		0.051	/				mg/m ³				

臭气			2	0.052	/		mg/m ³
			3	0.056	0.005		mg/m ³
	2023-08-22	G4 上风向	1	<10	/	20	mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G6 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
	2023-08-23	G4 上风向	1	<10	/	20	mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G6 下风向	1	<10	/		20
2			<10	/	mg/m ³		
3			<10	/	mg/m ³		
备注		ND 表示未检出					

根据 10-6 监测结果：厂界无组织废气中二氧化硫、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 “无组织监控浓度” 限值要求；氨满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 限值要求；硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新改扩建” 标准限值要求。

10.2.3 噪声

项目厂界及敏感点符岭村噪声监测结果统计见表 10-7。

表 10-7 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

测点编号	测点位置	2023-8-22		2023-8-23	
		昼(09:00--11:00)	夜(22:00--00:00)	昼(10:00--12:00)	夜(22:00--00:00)
N1	厂界东侧	61	50	60	50
N2	厂界南侧	61	50	60	49

测点编号	测点位置	2023-8-22		2023-8-23	
		昼(09:00--11:00)	夜(22:00--00:00)	昼(10:00--12:00)	夜(22:00--00:00)
N3	厂界西侧	60	51	60	50
N4	厂界北侧	59	50	61	50
N5	符岭村	54	45	54	43

表 10-7 监测结果表明：项目厂界昼间、夜间噪声监测结果可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求，周边敏感点符岭村的昼间、夜间噪声监测结果可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。

10.2.3 污染物排放总量核算

根据国家对实施污染物控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目一期污染物排放总量控制指标为：SO₂、COD、氨氮。本项目一期污染物排放总量控制指标见表 10-8。

表 10-8 项目一期总量控制指标限值

污染物类别	污染物名称	环评建议量 (t/a)
废气	SO ₂	1.63
废水	COD	3.394
	氨氮	0.339

根据国家对实施污染物控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目废水污染物排放总量控制指标为：COD 和氨氮。本项目污水经处理达标后排入潜江盐化工业园污水处理厂。

项目废水总量计算方式如下：

某污染物排放总量=项目废水年排放量×污水处理厂排放浓度限值。

表 10-10 项目一期废水污染物纳管量结果一览表

污染物	排水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放总量 (t/a)
COD	63134	50	3.157
氨氮		5	0.316

根据国家对实施污染物控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目废气污染物排放总量控制指标为：SO₂。本次验收核算后的污染物总量将参照环评阶段执行。计算方式如下：

某污染物排放量=项目废气年排放时间×验收监测期间某污染物排放速率均值

表 10-11 项目一期废气污染物有组织排放量结果一览表

污染源	污染物	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
电子级硫酸生产线	SO ₂	7200	0.08	0.576

根据上表可知，本项目一期现阶段外排废气、废水污染物总量满足环评报告及批复的要求。

11 环境管理检查

11.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前进行了环境影响评价，项目在实施过程中基本执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度。

11.2 建设项目环保设施实际完成情况

本项目基本落实了环评报告中提出的各项污染防治对策，并对污染源采取了相应防治措施。

11.3 环境保护档案管理情况

项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理。

11.4 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该项目设有环保兼职人员，制定明确的环保责任制，对环境保护与各类设备实施统一管理。并定期对职工进行环境教育和环保规范化管理的培训。

11.5 项目环评批复及落实情况

项目环评批复意见及落实情况见表 11-1。

表 11-1 项目报告批复意见及落实情况

序号	环评批复	落实情况
1	<p>中巨芯(湖北)科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目建设地点位于江汉盐化工业园。总投资 138000 万元，其中环保投资 450 万元。</p> <p>项目总产能为年产 19.6 万吨超纯电子化学品，分两期实施：一期建设规模为 5.25 万吨/年(其中电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年)，主要建设内容：分装厂房，厂房 1(硫酸、氨水)以及配套储运、公用工程、环保工程；二期建设规模为 14.35 万吨/年(含电子级硫酸 4 万吨/年、电子级氨水 1.25 万吨/年、电子级氢氟酸 3 万吨/年、电子级硝酸 3 万吨/年、电子级双氧水 2 万吨/年、电子级异丙醇 1 万吨/年，电子级混酸 0.1 万吨/年)，主要建设内容：厂房 2(双氧水、异丙醇、硝酸)、厂房 3(氢氟酸、混酸)以及配套储运公用工程、环保工程。</p>	<p>中巨芯(湖北)科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目建设地点位于江汉盐化工业园。一期总投资 88000 万元，其中环保投资 400 万元。</p> <p>目前项目一期已建设完成，一期建设规模为 5.25 万吨/年(其中电子级硫酸 4 万吨/年，电子级氨水 1.25 万吨/年)，主要建设内容：分装厂房，厂房 1（硫酸、氨水）以及配套储运、公用工程、环保工程。</p>
2	<p>严格落实大气污染防治措施。电子级硫酸生产线废气经一级碱吸收处理后，由 30m 排气筒高空排放，确保二氧化硫、硫酸雾排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求；电子级氨水生产线废气经水+酸二级洗涤吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氨满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)排放限值要求；电子级氢</p>	<p>电子级硫酸生产线废气：硫酸、硫酸雾经集气抽风装置收集后接入一级碱液吸收，经 30m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>电子级氨水生产线废气：氨经水、酸二级洗涤处置后经 30m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>污水处理站恶臭：池体密闭，收集废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>

序号	环评批复	落实情况
	<p>氟酸生产线废气经一级碱液吸收装置处理后，由 30m 高排气筒排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)排放限值要求；电子级硝酸生产线废气经一级硝酸吸收+碱液吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；电子级异丙醇废气经水洗吸收装置进行喷淋吸收后通过 30m 高排气筒高空排放，确保 VOC，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求；电子级混酸生产线废气经碱洗塔吸收处理后通过 30m 排气筒高空排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)排放限值要求。加强厂区生产管理，加强管道、设备维护，确保厂界无组织排放氟化物、氨满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)无组织排放标准要求，二氧化硫、硫酸雾、氮氧化物、VOCs(以非甲烷总烃计)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准要求。</p>	<p>根据 2023 年 8 月 22 日和 8 月 23 日的监测结果，项目电子级硫酸生产线外排废气中二氧化硫、硫酸雾的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值要求；项目电子级氨水生产线外排废气中氨的排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 3 限值要求；项目污水处理站外排废气中氨的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求。</p> <p>厂界无组织废气中二氧化硫、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 “无组织监控浓度”限值要求；氨满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 限值要求；硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级“新改扩建”标准限值要求。</p>
3	<p>加强废水治理。项目硫酸工序废气吸收废水、混酸工序含氟废水送湖北永绍科技有限公司做危废处置，不外排。设备地面清洗水、废气吸收废水、废离子交换废水以及循环水系统外排水以及初期雨水收集进入厂区污水处理站，采用曝气+生化接触氧化工艺预处理，生活污水经厂区化粪池预处理，厂区所有排放废水满足盐化工业园污水处理厂接管标准后，经由市政管网排入盐化工业园污水处理厂进一步处理，最终达标排放至东干渠。</p>	<p>本项目按照“清污分流、雨污分流”原则，设置初期雨水收集系统。经化粪池处理后的生活污水与循环冷却废水、地面清洗废水、初期雨水进入厂区污水处理站（处理能力 300m³/d）处理，经管网进入盐化工业园污水处理厂深度处理。</p> <p>厂区已采取严格的分区防渗措施，并已设置 3 口地下水监测井，已制订地下水风险防范措施。</p> <p>根据 2023 年 8 月 22 日和 8 月 23 日的监测结果，项目厂区废水总排口废水污染物可满足潜江盐化工业园污水处理厂接管标准。</p>
4	<p>加强噪声治理。优先选用低噪声设备，主要噪声源经隔声、消声、减震、距离衰减后，确保符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。</p>	<p>项目已选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施。</p> <p>根据 2023 年 8 月 22 日和 8 月 23 日的监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。</p>
5	<p>各类固体废物分类收集，妥善处理处置。加强危险废物的收集和管理，废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废渗透膜、废分子筛、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、硫酸以及混酸工序废气吸收废水等固废属于危险废物，其收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单规定，建设符合规定的危废暂存间，并委托有资质单位进行处置，不得超期贮存。危险废物暂存间等关键点位应建设物联网监管系统，并与环保</p>	<p>项目产生的固体废物包括生活垃圾和危险废物，其中：生活垃圾交由环卫部门清运处理；危险废物包括废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、在线监测废液、硫酸工序废气吸收废水，均暂存于危废暂存间，并交由宜昌七朵云环境治理有限公司处置。</p>

序号	环评批复	落实情况
	<p>部门联网。项目涉及的危险废物收集、运输、转移、处置按照《危险废物转移联单管理办法》、《湖北省固体(危险)废物转移管理办法》要求执行，严禁随意转移、随意倾倒、直接排放。废弃含油抹布手套混入生活垃圾，一起交由环卫部门统一收集处理。</p>	
6	<p>配合相关部门做好规划控制工作，该项目环境保护距离内不得规划建设居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。</p>	<p>项目生产装置区需要设置 300m 的卫生防护距离，根据现场调查，生产装置区 300m 卫生防护距离内不存在居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。</p>
7	<p>严格落实《报告书》提出的环境风险防控措施，健全和完善三级防控体系，建设足够容积的事故应急池和初期雨水收集池，确保事故情况下各类污染物不排入外环境；制定环境风险应急预案，建立环境风险应急联动机制，完善环境风险事故预防和应急处理措施，杜绝环境风险事故发生；加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，提高对突发环境事故的处置能力。</p>	<p>项目已制定环境风险应急预案并已完成备案，已按要求设置应急事故池、初期雨水池、地下水监控井、在线监测装置等风险预防设施。</p>

12 验收监测结论及建议

12.1 “三同时”执行情况

该项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

12.2 环境保护设施调试结果

（1）废气和环境空气

根据验收监测结果，项目电子级硫酸生产线外排废气中二氧化硫、硫酸雾的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值要求；项目电子级氨水生产线外排废气中氨的排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 3 限值要求；项目污水处理站外排废气中氨的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求。

厂界无组织废气中二氧化硫、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 “无组织监控浓度”限值要求；氨满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 限值要求；硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级“新改扩建”标准限值要求。

（2）废水

根据验收监测结果，项目厂区废水总排口废水污染物可满足潜江盐化工业园污水处理厂接管标准。

（3）噪声

本项目噪声源主要为设备噪声等。各产噪设备通过减震垫、减震基座、选用低噪声设备等措施进行降噪。

本次验收监测结果表明：项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

（4）固体废物

项目产生的固体废物包括生活垃圾和危险废物，其中：生活垃圾交由环卫部门清运处理；危险废物包括废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、在线监测废液，均暂存于危废暂存间，并交由宜昌七朵云环境治理有限公司处

置。

（5）总量控制指标

根据项目环评报告书，本项目废水总量控制因子为 SO₂、COD、氨氮。各污染物实际排放总量分别为 COD 3.157t/a、氨氮 0.316t/a，SO₂ 实际排放总量为 0.576t/a，未超过环评阶段的总量指标，故本次验收计算全厂的各项污染物满足总量指标要求。

12.3 建议

（1）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

（2）定期清理维护各项废气污染治理设施，做好台账运行记录，确保其能正常运行，废气稳定达标排放。

（3）对员工进行经常性的环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能，定期进行应急演练，与园区进行应急机制的联动。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中巨芯（湖北）科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目			项目代码	/			建设地点	潜江市江汉盐化工业园盐化路 3 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2619 其他基础化学原料制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建； <input type="checkbox"/> 改扩建； <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产电子级硫酸 4 万吨，电子级氨水 1.25 万吨（一期）			实际生产能力	一期年产电子级硫酸 4 万吨，电子级氨水 1.25 万吨（一期）			环评单位	中测国评环保科技有限公司（武汉）有限公司			
	环评文件审批机关	潜江市生态环境局			审批文号	潜环评审函（2021）93 号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2022 年 6 月			竣工日期	2023 年 6 月（主体工程）			排污许可证申领时间	91429005MA49RMF56P002X			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	湖北荣大环境检测有限公司			环保设施监测单位	湖北荣大环境检测有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	138000			环保投资总概算（万元）	450			所占比例（%）	0.33			
	实际总投资（万元）	88000			实际环保总投资（万元）	400			所占比例（%）	0.45			
	废水治理（万元）	140	废气治理（万元）	80	噪声（万元）	10	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	150	
新增废水处理设施能力	300t/d			新增废气处理设施能力	25000 Nm ³ /h			年平均工作时	7200h				
运营单位	中巨芯（湖北）科技有限公司					运营单位社会统一信用代码				91429005MA49RMF56P			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填写）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	6.3114	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	3.157	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.316	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	18000	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	0.576	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

潜江市生态环境局

潜环评审函〔2021〕93号

潜江市生态环境局 关于中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子 化学品项目环境影响报告书的批复

(项目代码: 2105-429005-04-05-607103)

中巨芯(湖北)科技有限公司:

你公司《关于审批中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书的请示》收悉。经研究,对《中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)批复如下:

一、中巨芯(湖北)科技有限公司中巨芯潜江年产 19.6 万吨超纯电子化学品项目建设地点位于江汉盐化工业园。总投资 138000 万元,其中环保投资 450 万元。建设性质为新建。

该项目的建设内容为:项目总产能为年产 19.6 万吨超纯电子化学品,分两期实施:一期建设规模为 5.25 万吨/年(其中电子级硫酸 4 万吨/年,电子级氨水 1.25 万吨/年),主要内容:分装厂房,厂房 1(硫酸、氨水)以及配套储

运、公用工程、环保工程；二期建设规模为 14.35 万吨/年（含电子级硫酸 4 万吨/年、电子级氨水 1.25 万吨/年、电子级氢氟酸 3 万吨/年、电子级硝酸 3 万吨/年、电子级双氧水 2 万吨/年、电子级异丙醇 1 万吨/年，电子级混酸 0.1 万吨/年），主要内容：厂房 2（双氧水、异丙醇、硝酸）、厂房 3（氢氟酸、混酸）以及配套储运公用工程、环保工程。

在全面落实《报告书》提出的各项环境污染防治措施，工程建设对环境的不利影响可以得到有效控制，主要污染物排放总量符合总量控制指标要求的前提下，我局同意该项目按《报告书》所列建设地点、性质、规模及环境保护措施进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须严格落实《报告书》中提出的各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）加强废水治理。项目硫酸工序废气吸收废水、混酸工序含氟废水送湖北永绍科技有限公司做危废处置，不外排。设备地面清洗水、废气吸收废水、废离子交换废水以及循环水系统外排水以及初期雨水收集进入厂区污水处理站，采用曝气+生化接触氧化工艺预处理，生活污水经厂区化粪池预处理，厂区所有排放废水满足盐化工业园污水处理厂接管标准后，经由市政管网排入盐化工业园污水处理厂进一步处理，最终达标排放至东干渠。

（二）严格落实大气污染防治措施。电子级硫酸生产线

废气经一级碱吸收处理后，由 30m 排气筒高空排放，确保二氧化硫、硫酸雾排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；电子级氨水生产线废气经水+酸二级洗涤吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氨满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求；电子级氢氟酸生产线废气经一级碱液吸收装置处理后，由 30m 高排气筒排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求；电子级硝酸生产线废气经一级硝酸吸收+碱液吸收后，由 30m 高排气筒高空排放，确保氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；电子级异丙醇废气经水洗吸收装置进行喷淋吸收后通过 30m 高排气筒高空排放，确保 VOC_s 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；电子级混酸生产线废气经碱洗塔吸收处理后通过 30m 排气筒高空排放，确保氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值要求。加强厂区生产管理，加强管道、设备维护，确保厂界无组织排放氟化物、氨满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织排放标准要求，二氧化硫、硫酸雾、氮氧化物、VOC_s（以非甲烷总烃计）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准要求。

（三）加强噪声治理。通过优化平面布置、选用低噪声设备、强化隔声及绿化降噪等措施，确保厂界噪声满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四) 各类固体废物分类收集,妥善处理处置。加强危险废物的收集和管理,废滤芯、废离子交换树脂、废活性炭、废渗透膜、废分子筛、废反渗透膜、废矿物油、废包装袋、硫酸以及混酸工序废气吸收废水等固废属于危险废物,其收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单规定,建设符合规定的危废暂存间,并委托有资质单位进行处置,不得超期贮存。危险废物暂存间等关键点位应建设物联网监管系统,并与环保部门联网。项目涉及的危险废物收集、运输、转移、处置按照《危险废物转移联单管理办法》、《湖北省固体(危险)废物转移管理办法》要求执行,严禁随意转移、随意倾倒、直接排放。废弃含油抹布手套混入生活垃圾,一起交由环卫部门统一收集处理。

(五) 严格落实《报告书》提出的环境风险防控措施,健全和完善三级防控体系,建设足够容积的事故应急池和初期雨水收集池,确保事故情况下各类污染物不排入外环境;制定环境风险应急预案,建立环境风险应急联动机制,完善环境风险事故预防和应急处理措施,杜绝环境风险事故发生;加强职工培训,定期开展环境风险应急防范预案演练,提高对突发环境事故的处置能力。

(六) 加强施工期间的环境保护管理工作。严格控制施

工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。

(七) 按照国家有关规定设置规范的污染物排放口, 落实《报告书》中所提出的监测计划。

三、配合相关部门做好规划控制工作, 该项目环境保护距离内不得规划建设居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。

四、请市生态环境保护综合执法支队负责该项目施工期和运营期间环境监督管理, 请你公司予以配合。

五、根据《排污许可管理条例》要求, 你公司应依法申领排污许可证, 未取得排污许可证的, 不得排放污染物。

六、你公司必须严格执行环境保护“三同时”制度, 项目竣工环境保护验收合格后, 方可投入正式生产。

七、本批复自下达之日起5年内有效。本批复下达后如该项目的性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。该项目自本批复下达之日起超过5年方决定开工建设的, 应当将该项目的环境影响评价文件报我局重新审核。

八、本批文仅为环境保护行政许可。项目开工建设同时, 必须获得其他相关部门意见。

(本审批意见复印无效)

2021年11月4日

HJ-FWHJ-202305-001

危险废弃物委托处置服务合同



合同名称：危险废弃物委托处置服务合同

合同编号：E0207A202305540

签订地点：湖北潜江

甲方（委托方）：中巨芯（湖北）科技有限公司

乙方（受托方）：宜昌七朵云环境治理有限公司

甲方（委托方）：中巨芯（湖北）科技有限公司

住所：潜江市王场镇江汉盐化工园区长飞大道3号

法定代表人：张洪礼

开户银行：中国工商银行股份有限公司潜江支行测井分理处

账号：1813 0835 0902 0005 404

统一社会信用代码：9142 9005 MA49 RMF5 6P

电话及传真：13593947340

收件地址：潜江市王场镇江汉盐化工园区长飞大道3号

收件人、电话：彭蓉涛 13593947340

邮箱：/

邮政编码：/

乙方（受托方）：宜昌七朵云环境治理有限公司

住所：宜都市枝城镇官坪村化工园区

法定代表人：曹湛清

开户银行：兴业银行股份有限公司宜昌分行

账号：4170 1010 0100 5067 28

统一社会信用代码：9142 0581 MA49 5P9A 7X

电话及传真：0717-4827107

收件地址：宜都市枝城镇官坪村化工园区

收件人、电话：张春旭 13691980706

邮箱：82281754@qq.com

邮政编码：443311

甲乙双方在自愿、公平、协商一致的基础上，遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，就乙方为甲方提供危险废物委托处置服务达成以下协议，以资共同遵守。

一、服务方式

乙方具备危险废物的处置设施与能力，并拥有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质，甲方委托乙方为其产生的危险废物提供处置服务。

二、合同委托期限

本合同委托期限壹年，自2023年5月4日至2024年5月3日，合同到期后，双方协商一致后另行签署合同。

三、危险废物明细及处置单价

(一) 合同标的

本合同所称危险废物是指甲方在经营活动中产生的列入《国家危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的固体废物。

(二) 委托处置的危险废物名称、类别、数量及单价

序号	废物名称	类别	代码	形态	包装方式	预处置量(吨)	处置单价(元/吨)	备注
1	废滤芯	HW49	900-041-49	固态	袋装	15	2150	含运输
2	废离子交换树脂	HW49	900-041-49	固态	袋装	20	2150	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	固态	袋装	2	2150	
4	废反渗透膜	HW49	900-041-49	固态	袋装	23	2150	
5	废矿物油	HW08	900-249-08	液态	桶装	0.5	1750	
6	废包装袋	HW49	900-041-49	固态	袋装	5	2350	
7	废分子筛	HW49	900-041-49	固态	袋装	7.5	2150	
8	在线监测废液	HW49	900-047-49	液态	桶装	0.5	5000	

(三) 委托处置服务费

1、合同签订前，乙方向甲方收取委托预处置服务费人民币： / 元整（人民币大写： / ），预处置服务费除用于实际处置服务费抵扣外，乙方不向甲方退还

预处理服务费。

2、乙方在转移甲方产生的危险废物之前，应当对即将转移的危险废物取样检测，合同清单范围内的废物处理以合同约定单价为准，合同清单范围之外的废物处理单价以甲乙双方协商金额为准，并根据实际处理数量核算支付处置服务费。

3、处置重量按照危险废物转移联单数量进行核算。

4、乙方根据甲方申报的危险废物转移联单对甲方产生的危险废物进行转移、处置，乙方预收的处置服务费可冲抵实际处置服务费，不足部分甲方补交给乙方。

四、付款方式

1、乙方向甲方开具6%增值税发票。

2、乙方自危险废物运离甲方厂区之日起、每批次按危险废物转移联单数量确认，并及时开具发票。甲方在收到发票后30天内以银行电汇方式付款至乙方指定的收款账户。

3、乙方指定账户：宜昌七朵云环境治理有限公司；开户行：兴业银行股份有限公司宜昌分行；行号：309526017015；银行账号：417010100100506728。

五、责任和义务

（一）甲方责任和义务

1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。

2、甲方在委托期限内应委托乙方对产生的危险废物进行处置。

3、甲方负责在厂内将危险废物分类收集、集中贮存，在所有危险废物的包装容器上用标签的方式明确标示出正确的危险废物名称，并与本合同中的危险废物名称保持一致。如因标识不清、瞒报危险废物来源信息等造成的一切后果由甲方负责。

4、甲方在交接危险废物时必须密封包装，包装应符合国家环保标准，不得有任何泄漏和气味逸出，并在发车前（当天）向乙方提供电子版形式的“危险废物转移联单”，电子联单上的危险废物名称应与合同内危险废物名称保持一致，按实际交接种类、数量

申报电子联单。如因包装不善，导致在运输、贮存、处置过程中造成事故以及环境污染的行政处罚或赔偿等不利后果均由甲方负责。

5、甲方应如实向乙方提供本单位产生危险废物的数量、类别等有效资料，并提供有代表性的危险废物样品供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证所提供的危险废物样品与信息资料的一致性。如乙方发现合同内的危险废物进入乙方厂区后与甲方提供的资料、样品不符时，乙方可要求甲方按照市场价格和服务增项对价格进行调整，若双方不能就此达成一致意见，乙方有权退货并终止合同。

6、如有剧毒类危险废物、高腐蚀性类危险废物、放射性危险废物、易燃易爆类危险废物、沸点低于50℃的危险废物，应在标签上明确注明并如实告知现场收运人员；严禁混入本条所列危险废物，否则，由此造成的一切后果由甲方承担。

7、甲方必须如实按照《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规要求办理有关危险废物转移手续。

8、装车过程中发生的污染事故及人身伤害均由甲方负责。

（二）乙方责任和义务

1、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质。

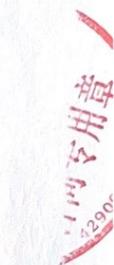
2、在危险废物的运输过程中，乙方应委托具有危险废物运输资质的公司进行运输（甲方负责运输除外），如因运输资质不全造成的法律、环保风险由乙方承担。

3、乙方收到甲方通知后，需在7个工作日内到甲方所在地收取危险废物（甲方负责运输除外）。

4、乙方进入甲方厂区后，应严格遵守甲方有关规章制度。

5、乙方应严格按照国家有关法律法规要求对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的环境污染事故由乙方承担（甲方标识不明、混装、包装不善、瞒报造成的事故除外）。

六、其它约定



甲方必须按照约定时间及时足额向乙方支付处置服务费。甲方未按时支付处置服务费，乙方可向甲方按照未支付处置服务费每日的万分之五额外收取违约金。甲方逾期未支付处置服务费，后经乙方书面催告仍不缴纳处置服务费的，乙方有权解除合同并停止为甲方继续提供危险废物收集、运输、处置服务，由此引起的相关法律责任由甲方承担。乙方还可向甲方索要拖欠的处置服务费及继续计算违约金，直至清偿完毕。

七、违约责任

1、乙方未按法律要求进行危险废物处置，甲方有权解除合同，并承担由此造成的甲方相关损失。

2、甲方在收集、贮存危险废物过程中存在危险废物包装、分类、标识、贮存方式等方面不符合国家规范要求及本协议约定的，乙方有权拒绝运输并要求甲方按相关法规处理后运输、处置，由此造成的相关损失由甲方承担。

3、乙方到厂危险废物与甲方提供的取样样品不一致或存在夹带的情况，由此产生的乙方损失（包括但不限于运输费）由甲方承担。

4、甲方违约未将危险废物交给乙方处置或者未经乙方同意擅自将危险废物通过其他途径转移，乙方不予退还预处置服务费。

5、甲乙双方任意一方违约的，违约方应向守约方赔偿因维权而产生的差旅费、误工费、律师费、鉴定费、诉讼费等全部费用。

八、争议解决

甲乙双方因履行本合同产生争议，应协商解决。协商不成，任意一方可向起诉方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、其它事项

1、通讯地址和联系方式：甲乙双方一致确认以下通讯地址和联系方式为各方履行合同、解决合同争议时向接收其他方商业文件信函或司法机关（法院、仲裁机构）诉讼、仲裁文书的送达地址和联系方式。

甲方送达地址和联系人及联系方式为：潜江市王场镇江汉盐化工园区长飞大道3号；彭

蓉涛13593947340

乙方送达地址和联系人及联系方式为：宜都市枝城镇官坪村化工园区；张春旭
13691980706

2、通讯地址和联系方式适用期间。上述通讯地址和联系方式适用至本合同履行完毕或争议经过一审、二审至案件执行终结时止，除非各方依下款告知变更。

3、通讯地址和联系方式的变更。任何一方通讯地址和联系方式需要变更的，应提前五个工作日向合同其他方和司法机关送交书面变更告知书(若争议已经进入司法程序解决)。

4、甲乙双方均承诺：上述确认的通讯地址和联系方式真实有效，如有错误，导致的商业信函和诉讼文书送达不能的法律后果由自己承担。

5、甲乙双方均明知：因各方提供或者确认的送达地址和联系方式不准确、或者送达地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致诉讼文书未能被当事人实际接收，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

6、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，双方签字或盖章后生效，均具有同等的法律效力。

(以下无正文)

甲方：中巨芯(湖北)科技有限公司

法定代表人或授权代表人：

签订时间：2024年5月25日

乙方：宜昌七朵云环境治理有限公司

法定代表人或授权代表人：

签订时间：

危险废物委托处置服务合同

补充协议

协议编号：E0207A202305540

甲方：中巨芯（湖北）科技有限公司

1-113-FWHT-2023-09-003

乙方：宜昌七朵云环境治理有限公司

鉴于：

甲乙双方于2023年5月4日签订《危险废物委托处置服务合同》，合同编号：E0207A202305540/HB_FWHT_202305_001（下称“原合同”）。现在原合同基础上，就增加委托处置内容达成如下协议，以资共同遵守。

一、新增委托处置内容如下：

序号	废物名称	类别	代码	形态	包装方式	预处置量(吨)	处置单价(元/吨)	备注
1	废酸	HW34	261-057-34	液态	桶装	30	2500	含运输

二、每次处置以甲方书面通知为准，实际转移处置数量以甲乙双方签确的转移联单为准。

三、本协议系原合同的重要组成部分，本协议与原合同不一致的按本协议执行；本协议未尽事宜以原合同为准。

四、本协议经甲乙双方签字盖章后生效，壹式贰份，各执壹份，具同等效力。

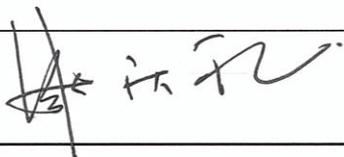
甲方：中巨芯（湖北）科技有限公司



乙方：宜昌七朵云环境治理有限公司



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中巨芯（湖北）科技有限公司	机构代码	91429005MA49RMF56P
法定代表人	张洪礼	联系电话	19318069300
联系人	毛索源	联系电话	19318069399
座机电话	办公电话：0728-6708218 传真电话：/	电子邮箱	sawyer_mao@grandit.com.cn
地 址	详细地址：潜江市王场镇江汉盐化工业园区长飞大道3号 中心经度：112°48'11.11" 中心纬度：30°29'39.12"		
预案名称	中巨芯（湖北）科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E2）+较大-水（Q3-M1-E2）]		
<p>本单位于2023年4月20日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 <p>预案定制单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	2023.5.5

<p>突发环境事件 应急预案备案 文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见（含专家签字表）。 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2015年5月11日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章）</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>429005-2015-H2+M水</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中启生态(湖北)科技有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>新</p>	<p>经办人</p>	<p>易必强</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



检测报告

— — Test Report — —

荣大检字(2023)第476号

项目名称：年产19.6万吨超纯电子化学品项目(一期)

委托单位：中巨芯(湖北)科技有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2023年09月04日

湖北荣大环境检测有限公司

(加盖检测报告专用章)

Hubei Rongda environmental testing Co.,Ltd

说明

1、检测报告无本公司检测报告专用章（包括骑缝章）无效；无三级审核无效；涂改无效；部分复印无效；无授权签字人签名报告无效。

2、检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责，自送样仅对该样品检测数据负责，不对自送检样品来源负责，不对客户提供信息的准确性、完整性负责。

3、本检测报告的使用仅限于检测报告中所规定的检测目的，当使用目的与检测报告中的检测目的不一致时，本检测报告无效。

4、委托方若对本检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起三个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不受理。样品超出有效期和复现的样品不受理申诉。

5、不得以任何方式对检测报告进行曲解、误导第三方，本检测报告及数据不得用于商品广告宣传，违者我方有权追究法律责任。

6、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。

湖北荣大环境检测有限公司

电话：0728-6245898

邮编：433100

地址：湖北省潜江市经济开发区信心村二组

一、基本情况

检测单位：湖北荣大环境检测有限公司

委托单位：中巨芯（湖北）科技有限公司

监测内容：有组织废气、无组织废气、废水、噪声

采样日期：2023 年 08 月 22 日-08 月 23 日

分析日期：2023 年 08 月 22 日-08 月 29 日

二、检测方案

表 1 检测类别、检测点位、检测因子/频次及采样方法

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	采样方法
有组织废气	电子级硫酸生产线废气排气筒 G1	二氧化硫、硫酸雾	2 天，3 次/天	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T16157-1996/X G1-2017) 恶臭污染环境监测技术规范 (HJ 905-2017)
	电子级氨水生产线废气排气筒 G2	氨		
	污水处理站废气排气筒 G3	氨、硫化氢、臭气		
无组织废气	G4 上风向	二氧化硫、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气	2 天，3 次/天	大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000) 恶臭污染环境监测技术规范 (HJ 905-2017)
	G5 下风向			
	G6 下风向			
	G7 符岭村	二氧化硫、氨、硫化氢		
废水	厂区总排口 W2	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮	2 天，4 次/天	污水监测技术规范 (HJ 91.1-2019)
噪声	东侧厂界外 1m	等效连续A声级	2 天，2 次/天 (昼夜各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008
	南侧厂界外 1m			
	西侧厂界外 1m			
	北侧厂界外 1m			
	敏感点符岭村			

----- 本页完 -----

三、检测分析方法

表 2 分析方法一览表

检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及编号	检出限	
有组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 (RD-095)	0.2 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	MH3300 明华烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (RD-086)	3.0mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	3L 无臭袋	/
	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (5.4.10.3) 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (5.4.10.3)	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.01mg/m ³
无组织废气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009/XG1-2018	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.007mg/m ³
	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.25mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 (RD-095)	0.005mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	3L 无臭袋	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (3.1.11) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (3.1.11)	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (RD-009)	0.005mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pHBJ-260 型便携式 pH 计 (RD-079)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.025mg/L

（续上表）

检测项目		分析方法	方法来源	仪器名称及编号	检出限
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	便携式溶解氧仪 (RD-013) 生化培养箱 (RD-005)	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	WRLDN-5800 型恒温恒湿称重系统 (RD-044) /AUW120D 电子天平 (RD-072)	0.2mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV-8000PC 紫外可见分光光度计 (RD-080)	0.05mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》		GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (RD-016)	/

四、检测结果

表 3 气象参数统计表

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023-08-22	26.9	100.41	1.1	东北
2023-08-23	32.9	100.42	1.3	东北

表 4 电子级硫酸生产线 G1 废气检测结果

检测因子	2023-08-22			标准限值	排气筒高度	烟筒截面积 (m ²)	
	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
标干流量 (m ³ /h)	13163	12684	13042	/	30 米	0.502	
烟温 (°C)	47.4	47.2	46.2	/			
流速 (m/s)	9.0	8.7	8.9	/			
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	6	4	8			960
	排放速率 (kg/h)	7.90×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	0.104			15
硫酸雾	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.48	4.45	2.18			45
	排放速率 (kg/h)	3.26×10 ⁻²	5.64×10 ⁻²	2.84×10 ⁻²	8.8		
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准限值。(标准限值由委托方提供)						

----- 本页完 -----

表 5 电子级硫酸生产线 G1 废气检测结果

检测因子		2023-08-23			标准 限值	排气筒 高度	烟筒截 面积 (m ²)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		13731	13318	13648	/	30 米	0.502
烟温 (°C)		42.8	44.7	45.4	/		
流速 (m/s)		9.2	9.0	9.3	/		
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	6	7	5	960		
	排放速率 (kg/h)	8.24×10 ⁻²	9.32×10 ⁻²	6.82×10 ⁻²	15		
硫酸雾	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.17	3.80	1.87	45		
	排放速率 (kg/h)	2.98×10 ⁻²	5.06×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	8.8		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准限值。 (标准限值由委托方提供)					

表 6 电子级氨水生产线 G2 废气检测结果

检测因子		2023-08-22			标准 限值	排气筒 高度	烟筒截 面积 (m ²)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		6979	7445	6862	/	30 米	0.385
含湿量 (%)		3.3	3.0	3.2	/		
烟温 (°C)		42.9	43.6	43.5	/		
流速 (m/s)		6.1	6.5	6.0	/		
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.57	2.69	2.48	20		
	排放速率 (kg/h)	1.79×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	/		
备注		执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3 限值。 (标准限值由委托方提供)					

----- 本页完 -----

表 7 电子级氨水生产线 G2 废气检测结果

检测因子		2023-08-23			标准 限值	排气筒 高度	烟筒截 面积 (m ²)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		7078	7231	7330	/	30 米	0.385
含湿量 (%)		4.5	4.0	4.1	/		
烟温 (°C)		40.3	40.3	40.7	/		
流速 (m/s)		6.2	6.3	6.4	/		
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.49	2.34	2.59	20		
	排放速率 (kg/h)	1.76×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	/		
备注		执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3 限值。 (标准限值由委托方提供)					

表 8 污水处理站 G3 废气检测结果

检测因子		2023-08-22			标准 限值	排气筒 高度	烟筒截 面积 (m ²)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		2903	3014	3031	/	15 米	0.071
含湿量 (%)		3.4	3.3	3.0	/		
烟温 (°C)		33.2	33.2	34.5	/		
流速 (m/s)		13.4	13.9	14.0	/		
硫化 氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.040	0.047	0.047	/		
	排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	0.33		
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	4.92	4.66	4.76	/		
	排放速率 (kg/h)	1.43×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	4.9		
臭气	嗅辨结果(无量纲)	223	128	173	2000		
备注		执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值。(标准 限值由委托方提供)					

----- 本页完 -----

表 9 污水处理站 G3 废气检测结果

检测因子		2023-08-23			标准 限值	排气筒 高度	烟筒截 面积 (m ²)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		3077	3013	3045	/	15 米	0.071
含湿量 (%)		3.3	3.2	3.4	/		
烟温 (°C)		39.0	39.4	39.9	/		
流速 (m/s)		14.5	14.2	14.4	/		
硫化 氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.047	0.049	0.049	/		
	排放速率 (kg/h)	1.45×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻⁴	0.33		
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	4.85	4.63	4.69	/		
	排放速率 (kg/h)	1.49×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	4.9		
臭气	嗅辨结果 (无量纲)	199	147	147	2000		
备注		执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值。(标准 限值由委托方提供)					

表 10 无组织废气检测结果

检测项目	检测日期	检测点位	检测 频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准 限值	单位
二氧化 硫	2023-08-22	G4 上风向	1	0.038	/	0.40	mg/m ³
			2	0.031	/		mg/m ³
			3	0.035	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	0.045	0.007		mg/m ³
			2	0.052	0.021		mg/m ³
			3	0.043	0.008		mg/m ³
		G6 下风向	1	0.039	0.001		mg/m ³
			2	0.043	0.012		mg/m ³
			3	0.046	0.011		mg/m ³
		G7 符岭村	1	0.049	/	0.5	mg/m ³
			2	0.046	/		mg/m ³
			3	0.042	/		mg/m ³
二氧化 硫	2023-08-23	G4 上风向	1	0.030	/	0.40	mg/m ³
			2	0.032	/		mg/m ³
			3	0.025	/		mg/m ³

（续上表）

检测项目	检测日期	检测点位	检测频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准限值	单位			
二氧化硫	2023-08-23	G5 下风向	1	0.034	0.004	0.40	mg/m ³			
			2	0.038	0.006		mg/m ³			
			3	0.041	0.016		mg/m ³			
		G6 下风向	1	0.034	0.004		mg/m ³			
			2	0.038	0.006		mg/m ³			
			3	0.042	0.017		mg/m ³			
		G7 符岭村	1	0.044	/		0.5	mg/m ³		
			2	0.033	/			mg/m ³		
			3	0.039	/			mg/m ³		
硫化氢	2023-08-22	G4 上风向	1	ND	/	0.06	mg/m ³			
			2	ND	/		mg/m ³			
			3	ND	/		mg/m ³			
		G5 下风向	1	ND	/		mg/m ³			
			2	ND	/		mg/m ³			
			3	ND	/		mg/m ³			
		G6 下风向	1	ND	/		mg/m ³			
			2	ND	/		mg/m ³			
			3	ND	/		mg/m ³			
		G7 符岭村	1	ND	/		0.01	mg/m ³		
			2	ND	/			mg/m ³		
			3	ND	/			mg/m ³		
		硫化氢	2023-08-23	G4 上风向	1		ND	/	0.06	mg/m ³
					2		ND	/		mg/m ³
					3		ND	/		mg/m ³
G5 下风向	1			ND	/	mg/m ³				
	2			ND	/	mg/m ³				
	3			ND	/	mg/m ³				
G6 下风向	1			ND	/	mg/m ³				
	2			ND	/	mg/m ³				
	3			ND	/	mg/m ³				

(续上表)

检测项目	检测日期	检测点位	检测频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准限值	单位	
硫化氢	2023-08-23	G7 符岭村	1	ND	/	0.01	mg/m ³	
			2	ND	/		mg/m ³	
			3	ND	/		mg/m ³	
氨	2023-08-22	G4 上风向	1	0.047	/	0.3	mg/m ³	
			2	0.052	/		mg/m ³	
			3	0.044	/		mg/m ³	
		G5 下风向	1	0.167	0.120		mg/m ³	
			2	0.152	0.100		mg/m ³	
			3	0.163	0.119		mg/m ³	
		G6 下风向	1	0.161	0.114		mg/m ³	
			2	0.177	0.125		mg/m ³	
			3	0.155	0.111		mg/m ³	
		G7 符岭村	1	0.070	/		0.2	mg/m ³
			2	0.066	/			mg/m ³
			3	0.062	/			mg/m ³
氨	2023-08-23	G4 上风向	1	0.038	/	0.3	mg/m ³	
			2	0.056	/		mg/m ³	
			3	0.048	/		mg/m ³	
		G5 下风向	1	0.148	0.110		mg/m ³	
			2	0.155	0.099		mg/m ³	
			3	0.144	0.096		mg/m ³	
		G6 下风向	1	0.162	0.124		mg/m ³	
			2	0.159	0.103		mg/m ³	
			3	0.166	0.118		mg/m ³	
		G7 符岭村	1	0.066	/		0.2	mg/m ³
			2	0.058	/			mg/m ³
			3	0.063	/			mg/m ³
硫酸雾	2023-08-22	G4 上风向	1	0.057	/	1.2	mg/m ³	
			2	0.060	/		mg/m ³	
			3	0.054	/		mg/m ³	

（续上表）

检测项目	检测日期	检测点位	检测频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准限值	单位
硫酸雾	2023-08-22	G5 下风向	1	0.059	0.002	1.2	mg/m ³
			2	0.059	/		mg/m ³
			3	0.058	0.004		mg/m ³
		G6 下风向	1	0.056	/		mg/m ³
			2	0.056	/		mg/m ³
			3	0.060	0.006		mg/m ³
硫酸雾	2023-08-23	G4 上风向	1	0.053	/	1.2	mg/m ³
			2	0.056	/		mg/m ³
			3	0.051	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	0.058	0.005		mg/m ³
			2	0.055	/		mg/m ³
			3	0.054	0.003		mg/m ³
		G6 下风向	1	0.053	/		mg/m ³
			2	0.052	/		mg/m ³
			3	0.056	0.005		mg/m ³
臭气	2023-08-22	G4 上风向	1	<10	/	20	mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G6 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
臭气	2023-08-23	G4 上风向	1	<10	/	20	mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
		G5 下风向	1	<10	/		mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³

（续上表）

检测项目	检测日期	检测点位	检测频次	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	标准限值	单位
臭气	2023-08-23	G6 下风向	1	<10	/	20	mg/m ³
			2	<10	/		mg/m ³
			3	<10	/		mg/m ³
备注		ND 表示未检出 二氧化硫、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值；氨执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 标准限值；硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级“新改扩建”标准。（标准限值由委托方提供）					

表 11 厂区总排口 W2 废水检测结果

检测项目	2023-08-22				标准限值	单位
	1#	2#	3#	4#		
pH 值（水温）	7.1 (17.1)	7.2 (17.1)	7.2 (18.3)	7.2 (17.5)	6-9	无量纲 (°C)
氨氮	20.7	19.7	21.1	21.4	35	mg/L
五日生化需氧量	31.8	32.7	32.3	30.8	130	mg/L
化学需氧量	100	104	102	106	500	mg/L
悬浮物	75.1	75.5	76.2	76.9	300	mg/L
总磷	0.85	0.88	0.90	0.92	3	mg/L
总氮	43.3	43.6	44.0	44.4	45	mg/L
备注	执行盐化工业园污水处理厂的进水水质标准和《无机化学工业污染物标准》（GB 31573-2015）标准限值。（标准由委托方提供）					

表 12 厂区总排口 W2 废水检测结果

检测项目	2023-08-23				标准限值	单位
	1#	2#	3#	4#		
pH 值（水温）	7.2 (14.5)	7.2 (20.1)	7.2 (19.6)	7.1 (22.5)	6-9	无量纲 (°C)
氨氮	21.0	20.3	21.4	20.8	35	mg/L
五日生化需氧量	32.4	30.8	30.3	31.4	130	mg/L
化学需氧量	102	101	100	104	500	mg/L
悬浮物	74.2	74.8	75.3	75.5	300	mg/L
总磷	0.83	0.84	0.88	0.90	3	mg/L
总氮	43.7	44.0	44.4	44.8	45	mg/L
备注	执行盐化工业园污水处理厂的进水水质标准和《无机化学工业污染物标准》（GB 31573-2015）标准限值。（标准由委托方提供）					

表 13 噪声检测结果

测点编号	测点位置	2023-08-22		2023-08-23		标准限值	单位
		昼 (09:00--12:00)	夜 (22:00--01:00)	昼 (09:00--12:00)	夜 (22:00--00:00)		
N1	厂界东侧	61	50	60	50	昼 66 夜 55	dB(A)
N2	厂界南侧	61	50	60	49		dB(A)
N3	厂界西侧	60	51	60	50		dB(A)
N4	厂界北侧	59	50	61	50		dB(A)
N5	敏感点符岭村	54	45	54	43	昼 60 夜 50	dB(A)
备注		厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类限值；敏感点符岭村执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类限值。（标准由委托方指定）					

五、质量控制与质量保证

- 1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均在有效检定/校准期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 3、严格按照相应的标准分析方法进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、声级计测量前后在现场进行声学校准，且前、后校准示值偏差小于 0.5dB。
- 6、实验室采用空白样、平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制
- 7、技术人员经考核合格，持证上岗。

表 14 噪声质量控制表

检测项目	质量控制措施	检测结果(dB(A))	方法允许范围 (dB(A))	评价
噪声	现场校正	校准值 94.0 测量前 93.8 测量后 93.6	≤0.5	合格
噪声	现场校正	校准值 94.0 测量前 93.8 测量后 93.6	≤0.5	合格

----- 本页完 -----

表 15 平行样检测结果

检测类别	检测项目	检测结果(mg/L)	平均值(mg/L)	相对偏差(%)	方法允许相对偏差(%)	评价
厂区总排口 W2	氨氮	20.8	20.7	0.5	≤±10	合格
		20.6				
		21.4	21.4	0.5	≤±10	合格
		21.3				
	氨氮	21.1	21.0	0.5	≤±10	合格
		21.0				
		20.8	20.8	0.5	≤±10	合格
		20.7				
	五日生化需氧量	31.0	30.8	0.6	≤±20	合格
		30.6				
	五日生化需氧量	31.2	31.4	0.6	≤±20	合格
		31.6				
	化学需氧量	100	100	1.0	≤±15	合格
		101				
		105	106	0.9	≤±15	合格
		106				
	化学需氧量	102	102	1.0	≤±15	合格
		103				
		104	104	1.0	≤±15	合格
		105				
	总磷	0.87	0.88	1.1	≤±5	合格
		0.88				
		0.91	0.92	1.1	≤±5	合格
		0.92				
	总磷	0.84	0.84	1.2	≤±5	合格
		0.85				
		0.90	0.90	1.1	≤±5	合格
		0.91				
总氮	43.5	43.6	0.2	≤±5	合格	
	43.7					
	44.3	44.4	0.2	≤±5	合格	
	44.4					
总氮	44.0	44.0	0.2	≤±5	合格	
	44.1					
	44.7	44.8	0.2	≤±5	合格	
	44.9					

--- 本页完 ---

表 16 加标样检测结果

检测类别	检测项目	质量浓度(ug)	加标量 (ug)	标准曲线查出 值浓度 (ug)	加标回收率 (%)	方法允许加标 回收率 (%)
厂区总排 口 W2	氨氮	49.24	40	88.70	99	90-110
		50.86	40	91.14	101	90-110
	总磷	4.238	2	6.091	93	90-110
		4.133	2	6.021	94	90-110
	总氮	43.29	20	62.88	98	95-105
		43.70	20	62.88	96	95-105

表 17 有证标样检测结果

检测类别	检测项目	样品编号	检测结果 (mg/L)	标准值 (mg/L)	差值 (mg/L)	扩展不确定度 (k=2)(mg/L)	是否合格
厂区总排 口 W2	化学需氧量	B22110174	85.0	83.9	1.1	3.7	是
			82.8	83.9	1.1	3.7	是
	氨氮	B22110153	1.45	1.46	0.01	0.07	是
			1.45	1.46	0.01	0.07	是
	总磷	B22120234	2.46	2.53	0.07	0.18	是
			2.50	2.53	0.03	0.18	是
	总氮	B23040319	9.9	10.2	0.3	0.7	是
			10.4	10.2	0.2	0.7	是

六、附件

(1) 监测布点



附图 监测点位设置示意图

(2) 现场照片



G4 上风向



G5 下风向



G6 下风向



G7 符岭村下风向



臭气 G4 上风向



臭气 G5 下风向



臭气 G6 下风向



臭气 G7 符岭村下风向



噪声东△N1



噪声南△N2



噪声西△N3



噪声北△N4



敏感点符岭村△N5



电子级硫酸生产线废气排气筒 G1



电子级氨水生产线废气排气筒 G2



污水处理站废气排气筒G3

厂区总排口W2

----- 报告结束 -----



编制: 马珍妮

审核: 符建芳

签发: 符建芳

日期: 2023.9.4

日期: 2023.9.4

日期: 2023.9.4

高新投盐化工业园污水处理厂污水处理协议

签定地点：湖北省潜江市

合同编号：QJHR-GXTYHGY-WSCL-2023020

甲方（委托方）：中巨芯（湖北）科技有限公司

乙方（运营方）：潜江市和润工业园区管理有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等有关规定，在甲、乙双方协商一致的基础上，签订本协议，以资共同遵守，协议内容如下：

第一条：双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

(1) 甲方有权要求乙方在正常情况下接纳符合纳管标准的生产废水和生活污水；

(2) 甲方对乙方出具的水质、水量结果有异议的，有权要求乙方配合有资质第三方机构复检核查，相关费用由甲方承担；

(3) 甲方有权要求乙方提供与之相关的数据服务，如配合甲方的环保统计等；

(4) 甲方应当按照协议约定按期向乙方缴纳污水处理费用；

(5) 甲方排放至乙方的生产废水和生活污水必须进行预处理，由甲方检测水质达标方可排放；

(6) 甲方因超排、偷排等违法行为造成乙方损失，必须积极配合乙方的善后恢复工作。



2、乙方的权利和义务

- (1) 正常情况下,乙方应当按照协议约定的水质接收甲方的生产废水、生活污水;
- (2) 乙方有义务配合甲方对水质、水量的复检核查工作;
- (3) 乙方有义务根据甲方的环保要求,提供相关联的数据服务;
- (4) 甲方逾期不缴纳污水处理费用时,乙方有权拒绝接收其污水;
- (5) 甲方涉嫌超排、偷排等违法行为,乙方有权拒绝接收其污水,经核实后上报环境主管部门;
- (6) 因甲方超排、偷排等违法行为造成乙方直接经济损失,由甲方承担。

第二条: 排放废水品种、数量

甲方的废水分为:生产废水(含氟废水除外)、生活污水、应急水、雨前水。

第三条: 排放废水纳管标准见下表:

指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	PH
进水水质 (mg/L)	500	130	300	35	45	3	6.5-9.5

其他污染物按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)执行。在国家相关环保法律法规、标准等发生变化时,协议执行的指标按国家最新环保法律法规、标准执行。

第四条: 交付地点

管道输送的废水由甲方经市政管道送至乙方厂围墙外一米并交付于此,

之后的管道运行维护由乙方负责。

第五条：收费标准

本协议经双方共同商定，收费标准按照 6 元/吨（含税价）执行。

第六条：计量方式及排放频次

1、双方约定每月月底共同抄表并出具对账单，签字确认后作为一个阶段的结算依据，具体参照乙方相关规定执行。

2、甲方管道输送至乙方的污水对应一个结算总表（在乙方厂区）。

3、甲方将符合纳管标准的废水排入乙方厂区的时间为 8:30-17:00，排放前需电话通知乙方后准予进水。如因甲方工况急需排放或乙方工艺故障无法排放等情况，由甲乙双方生产运营管理部门协调具体排放时间。

第七条：结算方式

甲乙双方每月对账一次，根据双方认可的数量、价格，于每年 5 月 1 日、11 月 1 日开具对应期间增值税发票给甲方，税率按国家的相关政策执行。

第八条：付款

甲方接收乙方开具的增值税发票后 10 日内结清所有款项。

第九条：协议的生效、变更、解除和终止

1、协议经双方签字盖章后生效，有效期自协议生效之日起至 2024 年 4 月 30 日止，对甲乙双方均具有法律约束力，任何一方不得随意变更或



解除。

2、协议期内，一方需要变更或解除协议时，应提前三十天书面通知对方，经双方协商一致并达成书面协议后方可变更或解除协议。

3、本协议到期后，双方协商重新签定。

第十条：争议解决方式

甲乙双方在协议有效期内发生争议时，应当协商解决，协商不成时，通过合同履行地法院裁决。

第十一条：其它约定事项。

1、本协议未尽事宜，经双方协商另立的补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、本协议一式肆份，双方各执贰份。

(以下无正文)

甲方(章): 中巨芯(湖北)科技有限
公司

法定代表人:

委托代理人:

电话:

开户银行:

账号:

签订日期: 2023.1.16

乙方(章): 潜江市和润工业园区管理
有限公司

法定代表人:

委托代理人:

电话:

开户银行:

账号:

签订日期: 2023.1.16



固定污染源排污登记回执

登记编号：91429005MA49RMF56P002X

排污单位名称：中巨芯（湖北）科技有限公司

生产经营场所地址：湖北省潜江市王场镇江汉盐化工业园
长飞大道3号

统一社会信用代码：91429005MA49RMF56P

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年05月11日

有效期：2023年05月11日至2028年05月10日

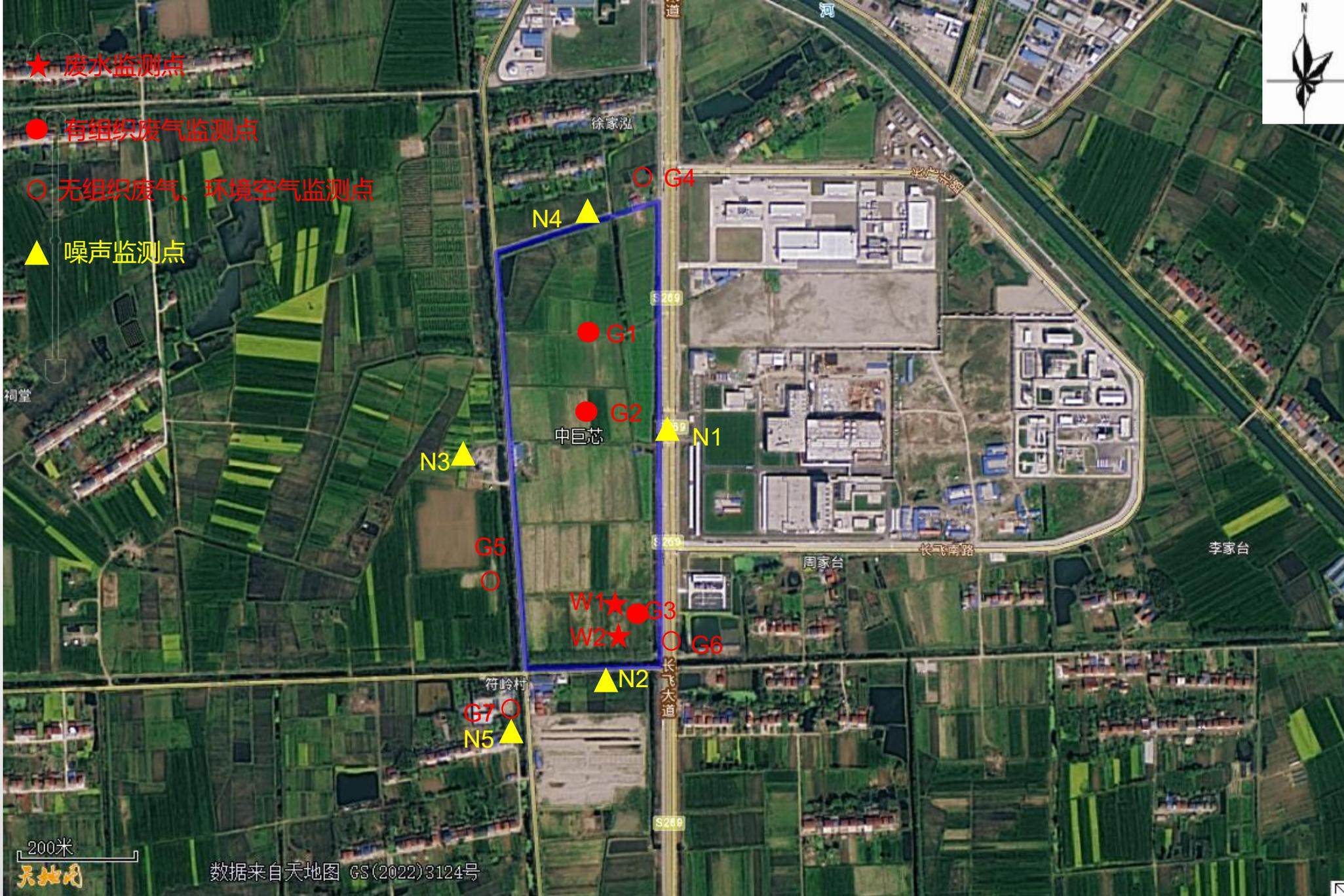


注意事项：

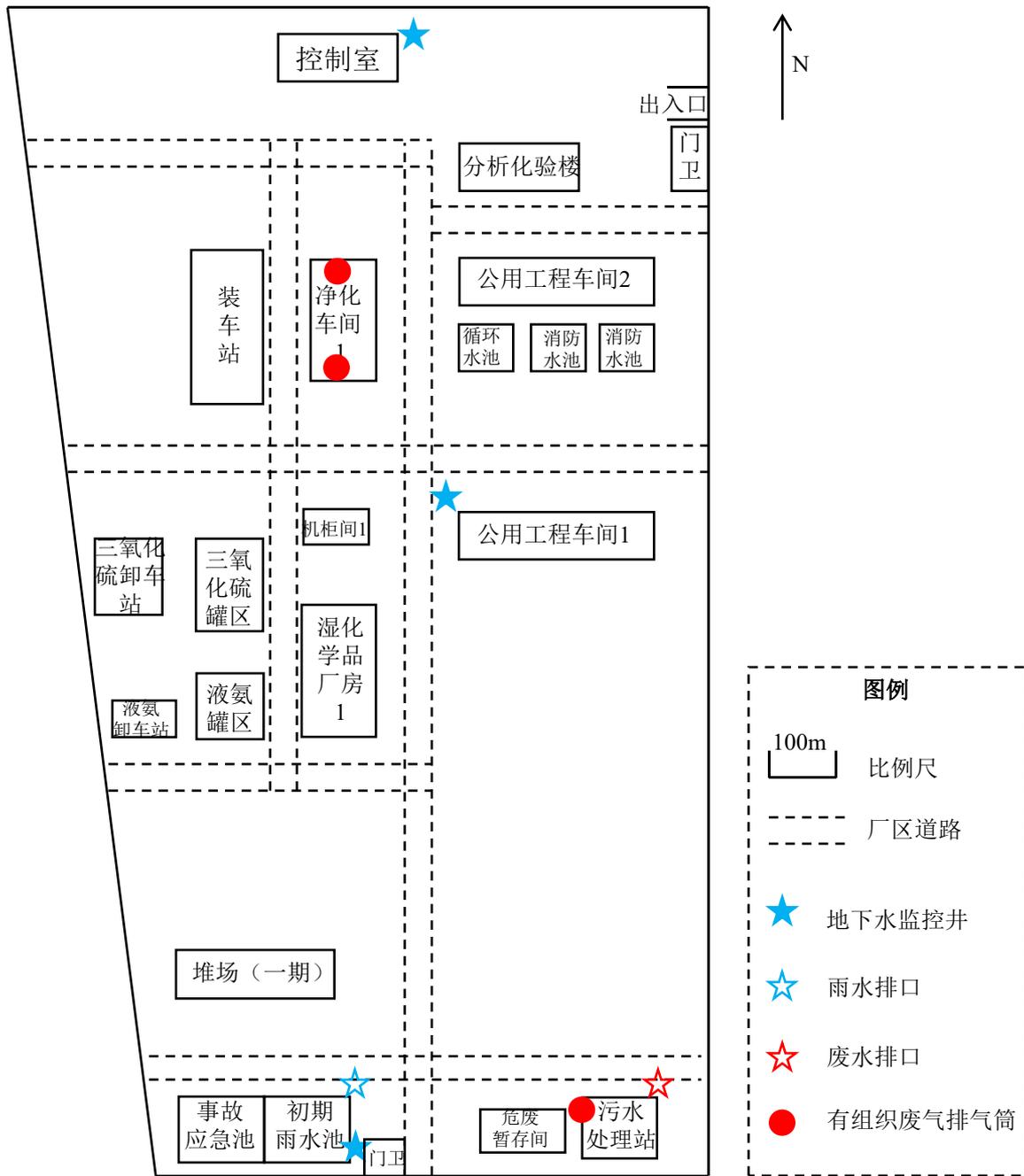
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



附图2 项目验收监测点位图



附图3 项目一期总平面布置图