

**岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年
水玻璃建设项目竣工环境保护验收
监测报告**

建设单位：岳阳天瀛化工有限责任公司

2023 年 1 月

建 设 单 位：岳阳天瀛化工有限责任公司

建设单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：

建设单位：岳阳天瀛化工有限责任公司

电话：0730-8426066

邮箱：

邮编：414000

地址：岳阳市云溪区湖南岳阳绿色化工产业园科技创业服务中心管委会综合办公楼四楼

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及资源消耗	8
3.4 公用工程	9
3.5 依托工程	10
3.6 生产工艺	11
3.7 项目变动情况	12
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.2 其他环境保护设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	21
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收执行标准	25
6.1 污染物排放标准	25
6.2 环境质量标准	26
7 验收监测内容	27

7.1 废水验收监测内容	27
7.2 废气验收监测内容	27
7.3 噪声验收监测内容	27
7.4 环境质量监测内容	27
8 质量保证和质量控制	29
8.1 监测分析方法及监测仪器	29
8.2 人员能力	30
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9 验收监测结果	33
9.1 验收监测期间生产工况	33
9.2 污染物排放监测结果	33
9.3 环境质量监测结果	36
10 验收监测结论	38
10.1 环保设施调试运行效果	38
10.2 污染物排放监测结果	38
10.3 工程建设对环境的影响	39
10.4 验收结论	39
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	40

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 验收监测期间工况证明及生产报表
- 附件 3 排污许可证及重新申领记录
- 附件 4 企业突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 验收检测报告和质保单
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 企业自查报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布局图
- 附图 3 水玻璃车间平面布局图（7 号车间）
- 附图 4 监测布点图
- 附图 5 项目厂区现状照片
- 附图 6 验收竣工日期和调试起止日期信息公开

1 项目概况

岳阳天瀛化工有限责任公司成立于 2017 年 3 月，位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发云溪片区，租赁岳阳天泰化工公司的 3、4、6、7 号标准厂房，于 2017 年 4 月委托广西博环环境咨询服务有限公司进行 20000 吨/年氟化钠项目环境影响评价；2017 年 11 月岳阳市环境保护局对该项目环评进行了审批；2018 年 6 月-12 月委托湖南博咨环境技术咨询有限公司编制完成了《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目竣工环境保护验收监测报告》，于 2018 年 12 月通过竣工环保验收，取得项目竣工环保验收备案登记表，目前处于正常运行状态中。

为解决公司氟化钠生产过程中产生的副产物硅胶（主要成分为二氧化硅）消纳去向，获得更大的经济效益，增加公司的产品种类，2018 年底委托湖南润美环保科技有限公司编制《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》，2019 年 6 月取得岳阳市生态环境局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》（岳环评[2019]59 号），项目建设内容为以现有项目所产硅胶副产品作为原料进行湿法生产水玻璃（硅酸钠），同时副产少量氟化钠（为企业现有项目产品）。

公司水玻璃项目实际投资 200 万元，其中环保投资约 40 万元，占总投资的 20%。目前该主体工程及需要整改的现有项目环保设施已建设完毕并投入运行，具备验收条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的有关规定，岳阳天瀛化工有限责任公司开展自主环保验收，编制了《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收内容为 2.4 万吨/年水玻璃建设项目。由于水玻璃项目的主体生产工艺混合、反应、缓冲、压滤等无废气废水产生，主要是在压滤工序副产的氟化钠粗品将依托现有 20000 吨/年氟化钠项目的干燥、粉碎、包装工序，因此本项目验收范围为 2.4 万吨/年水玻璃建设项目及依托的环保设施，验收主要工作内容为项目废气排放及达标情况，废水污染物排放及达标情况，厂界噪声排放及达标情况、固废管理情况、雨水收集和排放情况、环境管理检查、环境风险防范措施检查等。

项目基本情况见下表：

表 1 项目基本情况一览表

项目名称	2.4万吨/年水玻璃建设项目
------	----------------

建设单位	岳阳天瀛化工有限责任公司				
建设性质	扩建				
建设地点	湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区				
行业代码	2613 无机盐制造				
法人代表	曹今贵	联系人	万松柏		
联系电话	15200718999	邮政编码	15707306222		
总投资(万元)	200	环保投资 (万元)	40	环保投资占 总投资比例	20
原环评批复及验收情况	(1) 广西博环环境咨询服务服务有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目环境影响报告书》(2017 年 4 月)； (2) 岳阳市环境保护局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目环境影响报告书的批复》(岳环评[2017]92 号)； (3) 湖南博咨环境技术咨询服务服务有限公司编制《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目竣工环境保护验收监测报告》(2018 年 6 月-12 月) (4) 建设项目竣工环保验收备案登记表(岳环验备 1902) (5) 湖南润美环保科技有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》(2018 年) (6) 岳阳市生态环境局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》(岳环评[2019]59 号)。				
建设规模	2.4 万吨/年水玻璃				
劳动定员	员工 10 人				
工作制度	项目年工作时间约为 300 天，每天工作 8h				
开工时间	2021 年 9 月				
竣工时间	2022 年 2 月 27 日				
调试时间	2022 年 2 月 27 日-2022 年 5 月 27 日，后延期至 2023 年 2 月 27 日				
申领排污许可证情况	已申领，许可证编号 91430600MA4LD8WE4H001V，见附件 3				
突发环境事件应急预案备案情况	已备案，备案编号为 430603-2022-027-M，见附件 4				
验收范围与内容	2.4 万吨/年水玻璃生产项目工程内容及依托的环保设施				
验收工作的组织与启动时间	2019 年 6 月，项目取得环评批复； 2021 年 9 月-2022 年 2 月，项目主体工程及环保配套设施竣工(主体工程设备安装、管道安装、废气处理设施整改)； 2022 年 2 月 27 日-2023 年 2 月 27 日，工程进行设备调试； 2022 年 3 月 2 日-2022 年 3 月 3 日，委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目进行现场采样分析； 2023 年 1 月，项目环境保护设施竣工验收。				

是否编制了验收监测方案	是，编制时间为2022年2月28日
验收监测方案编制时间	2022年2月28日
现场验收监测时间	2022年3月2日-2022年3月3日
验收监测报告形成过程	2022年2月，岳阳天瀛化工有限责任公司在对项目进行现场检查、勘察，查阅了相关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施及措施的落实情况，确定验收监测方案，委托湖南昌旭环保科技有限公司于2022年3月2日-3日对项目进行现场采样分析，根据监测结果，编制项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修订）》，2022 年 6 月 5 日起施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；
- 7、《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日实施
- 8、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行；
- 9、《国家危险废物名录》（2021 年版）》(部令第 15 号)，2021 年 1 月 1 日起施行；
- 10、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- 11、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- 12、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- 13、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181）号；
- 14、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）；
- 15、《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；
- 16、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订版）；
- 17、《排污许可管理办法（试行）》（2019 年修订），环境保护部令第 48 号；
- 18、《排污许可管理条例》，国务院令第 736 号；
- 19、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- 20、《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府第 215 号令）；
- 21、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035—2019）；
- 22、《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态

环境部公告 2018 年第 9 号)。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、湖南润美环保科技有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》（2018 年）；

2、岳阳市生态环境局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》（岳环评[2019]59 号）。

2.4 其他相关文件

1、岳阳天瀛化工有限责任公司提供的其他技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发云溪片区，租赁岳阳天泰化工公司的标准厂房，项目中心位置地理坐标为经度：113.251815；纬度：29.490614，项目地理位置图见附图 1。

3.1.2 平面布置

本次验收的水玻璃生产项目车间位于 7 号车间闲置区域内，按照工艺流程布设装置设备等，未新增项目用地，另外在生产过程中压滤产生的氟化钠粗品依托已验收的氟化钠精制工序进行处理。厂区总平面布局详见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案

本项目产品主要为水玻璃产品，同时在生产过程中得到少量氟化钠产品。具体产品方案见下表。

表 2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评产能	实际产能
1	水玻璃	24000 吨/年(其中 19000t 液体水玻璃, 5000t 固体水玻璃)	25000 吨/年(全部为液体水玻璃)
2	氟化钠(在本项目视为副产品)	647 吨/年	640 吨/年

3.2.2 主要建设内容

项目工程组成及实际建设内容见下表。

表 3 主要建设内容表

建设内容		环评建设内容	实际建设规模	备注
主体工程	水玻璃生产车间	在租用的现有 7 号标准厂房内建设一条水玻璃生产线, 占地面积为 600m ² , 最终得到产品液体水玻璃和固体水玻璃, 同时副产氟化钠	在租用的现有 7 号标准厂房内建设一条水玻璃生产线, 占地面积为 600m ² , 实际仅生产液体水玻璃, 同时在生产过程中得到少量氟化钠	根据市场需求取消固体水玻璃生产
辅助工程	办公楼	依托现有办公室	依托现有办公室	与环评、环评批复一致
公	给排水系	依托园区市政给水系统	依托园区市政给水系统	依托, 与环评、环评

用 工 程	统			批复一致
	排水系统	利用现有排水系统，采取雨污分流，后期雨水经厂区内收集后排入园区雨水管网； 新增员工生活污水经化粪池预处理；7号车间地面清洗废水经现有污水收集调节池沉淀后通过厂区总排口排入园区污水管网，最终进云溪污水处理厂进一步处理	依托现有项目雨污水系统，生活污水经化粪池预处理排放，7号车间地面清洗废水和湿法喷淋定期排污水经收集后除氟槽和调节池沉淀处理后排放，进入广华污水处理厂（原云溪污水处理厂）进一步处理	依托，与环评、环评批复一致
	供电	依托园区变电站，生产区内设配电房	依托园区变电站，生产区内设配电房	依托，与环评、环评批复一致
	供热	利用园区集中供热管网蒸汽，不自建供蒸汽设备	依托园区集中供热管网蒸汽	依托，与环评、环评批复一致
储 运 工 程	液碱储罐	位于生产车间内，新建 1 个 100m ³ 液碱（浓度 50%）储罐	在车间内建有 1 个 100m ³ 液碱（浓度 28%）储罐，建设 0.5m 高围堰，地面防腐防渗	实际使用液碱浓度降低，其余与环评、环评批复一致
	产品储罐	位于生产车间内，新建 2 个 100m ³ 液体水玻璃储罐	在车间内建有 3 个 100m ³ 液体水玻璃储罐，两用一备	增加一个储罐作为备用
	固体水玻璃和副产物氟化钠储存区	利用现有产品仓库，位于租用的 4 号标准厂房	根据市场需求不生产固体水玻璃，副产的氟化钠依托现有产品仓库	取消固体水玻璃的生产
	硅胶仓（本项目原料）	位于生产车间内，利用现有项目硅胶仓	依托现有项目硅胶仓	与环评、环评批复一致
环 保 工 程	废气处理	项目在生产水玻璃过程中没有废气产生，仅在副产品氟化钠干燥粉碎包装过程中有极少量粉尘产生，将现有干燥和粉碎工序废气配套的处理设施改进为旋风除尘+布袋除尘二级除尘处理后通过 2#排气筒排放；包装工序废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后经 2#排气筒排放	氟化钠干燥粉碎废气处理设施改为布袋除尘+湿法喷淋二级除尘处理系统处理后，通过 25m 高 2#排气筒外排；包装工序废气经集气罩收集后并入粉碎工序废气处理设施一并处理后经 2#排气筒排放	<u>干燥粉碎工序废气处理工艺有调整</u>
	废水处理	利用现有废水处理系统和雨污水管网排放生产区废水和雨水，生活污水经厂区化粪池预处理，地面清洗废水经收集后沉淀处理，经厂区内废水总排放口排入园区污水管网进入云溪污水处理厂进一步处理	利用现有废水处理系统和雨污水管网排放生产区废水和雨水，生活污水经厂区化粪池预处理，地面清洗废水和湿法喷淋定期排污水经收集后除氟槽和调节池沉淀处理，经厂区内废水总排放口排入园区污水管网进入	增加湿法喷淋定期排污水，依托现有除氟槽进行处理

			广华污水处理厂进一步处理	
噪声控制	选用低噪声设备、设备基础减震、各类泵类采用软性接头，风机加装消声器、合理布局设备、车间墙体隔音等降噪措施	选用低噪声设备、设备基础减震、各类泵类采用软性接头，风机加装消声器、合理布局设备、车间墙体隔音等降噪措施		与环评、环评批复一致
固废处置	依托现有危废暂存间和一般固废暂存间	依托现有危废暂存间和一般固废暂存间		固体废物得到妥善处置

3.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 4 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	实际数量	备注
1	硅胶仓	Φ3000*5400	1 台	1 台	依托现有硅胶仓
2	混合罐	Φ2400*1700	1 台	1 台	/
3	碱罐	Φ4500*6500	1 台	1 台	/
4	反应罐	Φ2400*5000	2 台	2 台	/
5	缓冲罐	Φ3500*5200	1 台	1 台	/
6	浓缩罐	Φ4000*3000	1 台	1 台	/
7	水玻璃罐	Φ4500*6500	2 台	3 台	2 用 1 备
8	压滤机	80m ²	3 台	3 台	/
9	溶解罐	Φ2400*2000	2 台	2 台	/
10	皮带输送机	DT500	1 根	1 根	/
11	皮带称	TW500	1 台	1 台	/
12	压滤泵	YLB50-80	1 台	1 台	/
13	送料泵	GW65-25-30-4	2 台	2 台	/
14	送料泵	GW80-65-25-7.5	1 台	1 台	/
15	滤液槽	10m ³	2 个	2 个	/
16	结晶罐	Φ2400*2500	2 台	0 台	取消固体水玻璃生产
17	离心机	IW630-N	1 台	0 台	

3.3 主要原辅材料及资源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 5 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	规格	环评年耗量	实际年耗量	储存方式
1	硅胶 (xSiO ₂ ·yH ₂ O)	为现有项目所产副产品	14390	14390	硅胶仓
2	氢氧化钠溶液	浓度 28%	6915 (此消耗量为	12350	100m ³ 液碱

序号	名称	规格	环评年耗量	实际年耗量	储存方式
			50%浓度的液碱)		储罐
3	新鲜水	0.3MPa	9722	3722	/
4	电	380/220V	36 万	28 万	/
5	蒸汽	0.4MPa	4000	4000	/

本项目原料硅胶为现有氟化钠生产项目所得的副产品—二氧化硅水合物，根据建设单位提供资料其主要成分为：二氧化硅：75.6%、水分：14.5%、氟化钠：4.5%。硅胶呈透明或乳白色粒状固体，具有开放的多孔结构，吸附性强，能吸附多种物质。化学性质稳定，不燃烧。不溶于水和任何溶剂，无毒无味，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。

氢氧化钠为外购的溶液，使用浓度为 28%，为无色透明液体。相对密度 2.130，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。易溶于乙醇、甘油；但不溶于乙醚、丙酮、液氨。是重要的化工基础原料，用途极广。化学工业用于制造甲酸、草酸、硼砂、苯酚、氰化钠及肥皂、合成脂肪酸、合成洗涤剂。纺织印染工业用作棉布退浆剂、煮练剂、丝光剂和还原染料、海昌蓝染料的溶剂。冶炼工业用制造氢氧化铝、氧化铝及金属表面处理剂。仪器工业用作酸中和剂、脱色剂、脱臭剂。胶粘剂工业用作淀粉糊化剂、中和剂。另外，在搪瓷、医药、化妆品、制革、涂料、农药、玻璃等工业都有广泛应用。氢氧化钠属一级无机碱性腐蚀物品，采用槽车或贮槽装运。

3.4 公用工程

1、给水

本项目用水由市政供水管网供给，可满足项目生产、生活用水需求。

2、排水

项目依托厂区内已建设雨污分流系统。生活污水产生量约 255t/a，经厂内现有化粪池处理达到广华污水处理厂进水要求后进入园区污水管网；7 号车间地面清洗废水产生量约 10.8t/a，湿法喷淋采用循环水喷淋，每月定期通过溢流槽排放部分喷淋废水，每次排水量约 0.75t，喷淋废水产生量约 9t/a，依托现有除氟槽处理和污水收集调节池沉淀后与生活污水一起通过厂区污水总排口进入园区污水管网，送广华污水处理厂处理达标后排放长江；厂区内雨水经现有收集系统切换阀排入园区雨水管网，后期雨水最终排放松杨湖。具体用排水情况见下图。

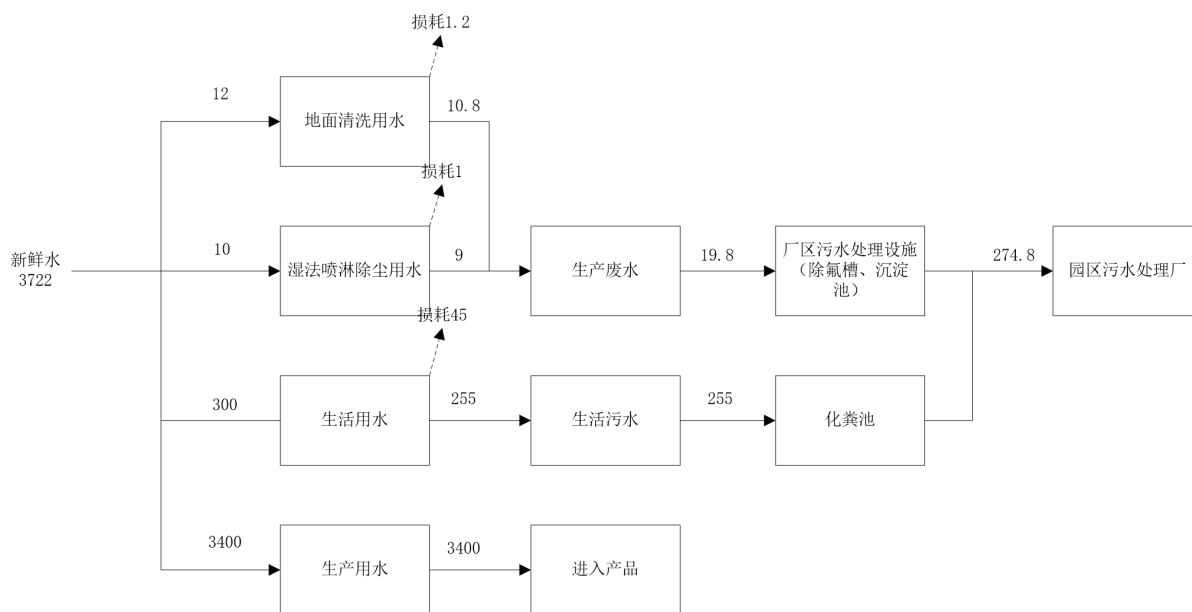


图 1 项目水平衡图 (t/a)

3、供电

项目生产用电引自云溪区绿色化工产业园，生产用电电源接配电间系统。项目年用电量约为 36 万 kWh，可以满足生产用电负荷。

3.5 依托工程

本项目涉及的依托工程见下表。

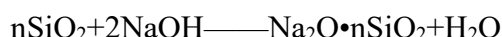
表 6 项目依托工程一览表

依托工程	厂区已建工程情况	本项目依托情况
废水处理设施	已建设除氟槽和调节沉淀池，其中除氟槽容积为 3m ³ ，处理规模为 3t/d，沉淀池容积为 30m ³ ，现有项目一次最大废水量约 2.59t/次，其中需除氟处理的废水约 1.8t/次，除氟槽还剩余处理能力约 1.2t/d。	本项目需进行除氟的废水量约 0.75t/次，除氟槽剩余处理规模能满足本项目喷淋废水除氟处理要求，本项目需进行沉淀的废水量约 1.83t/次，沉淀池剩余处理规模能满足本项目地面清洗废水和喷淋废水处理要求。且因本项目依托现有废气处理设施，其新增的喷淋废水水质不会发生变化，因此也不会对除氟槽处理效果造成影响。
废气处理设施	厂区现有氟化钠项目粉碎、筛分、包装工序废气处理设施采用布袋除尘器+湿法喷淋塔，处理后经 25m 高排气筒排放	本项目副产的氟化钠粗品并入厂区现有氟化钠项目的粉碎、筛分和包装工序，是通过延长粉碎、筛分和包装运行时间来完成这部分氟化钠生产的，因此废气量未发生变化，依托现有废气处理设施具有可行性。
危废暂存间	厂区现有危废暂存间面积约 30m ² ，剩余暂存面积约 20m ²	本项目需暂存在危废暂存间的物质主要为布袋除尘器粉尘和湿法喷淋尘渣，由于在产生后将立即回用于生产工序，因此仅需临时暂存在危废暂存间，且每次暂存量不大，所需暂存面积约 5m ² ，厂区危废间剩余暂存面积可满足布袋除尘器收集粉

		尘和喷淋塔沉渣临时暂存要求。
环境风险设施	厂区现有事故应急池约 200m ³ ，设计容量已考虑全厂事故废水的收集	根据已备案的突发环境事件应急预案中关于“厂区事故废水收集可行性分析”内容可知，现有事故应急池可满足全厂事故废水的收集，依托具有可行性。

3.6 生产工艺

工艺原理：生产水玻璃采用湿法生产，以石英砂（硅胶）和液碱为原料，将液碱打入混料罐，配成一定浓度的稀释液，加入硅胶，搅拌均匀后，用泵打进反应罐内，直接蒸汽加热，使反应器内压力达到 0.7-0.8Mpa 后，停止通入蒸汽，用夹套蒸汽保温数小时后反应完成，生成水玻璃。反应转化率约 90%，产品收率约 98%。反应方程式如下。



① 工艺简述

（1）原材料混合

将浓度为 50% 的液碱计量投入混合槽中，再计量投入硅胶，预热搅拌混合均匀，在这过程中，压滤机和离心机产生的母液回用到混合罐中。

（2）反应

将混合后的物料通过泵输送到压力反应罐，首先直接用蒸汽加热，反应罐内压力达到 0.7-0.8Mpa 后，停止通入蒸汽，并补充一定量新鲜水，夹套通入蒸汽保温，待充分反应，该反应转化率和产品收率在 98% 以上。

（3）缓冲压滤

反应结束后，将物料泵入缓冲罐中，通过缓冲罐中盘管换热回收热量，利用该部分热量给混合罐中物料预热；然后再泵入压滤机中进行过滤，滤液即为产品液体水玻璃，滤渣为硅胶中不溶于碱液的氟化钠。

（4）液体水玻璃成品外售

压滤后所得滤液为模数 3.5，储存在水玻璃储罐中，利用槽车外运出售。

（5）氟化钠副产品精制加工

将压滤得到的氟化钠滤饼进行再次压滤，在压滤过程中采用新鲜水洗，氟化钠滤饼送至现有氟化钠干燥、粉碎工序，得到精制产品氟化钠，包装外售。水洗压滤所得滤液回用到混合罐中。

具体生产工艺流程及产污节点见下图。

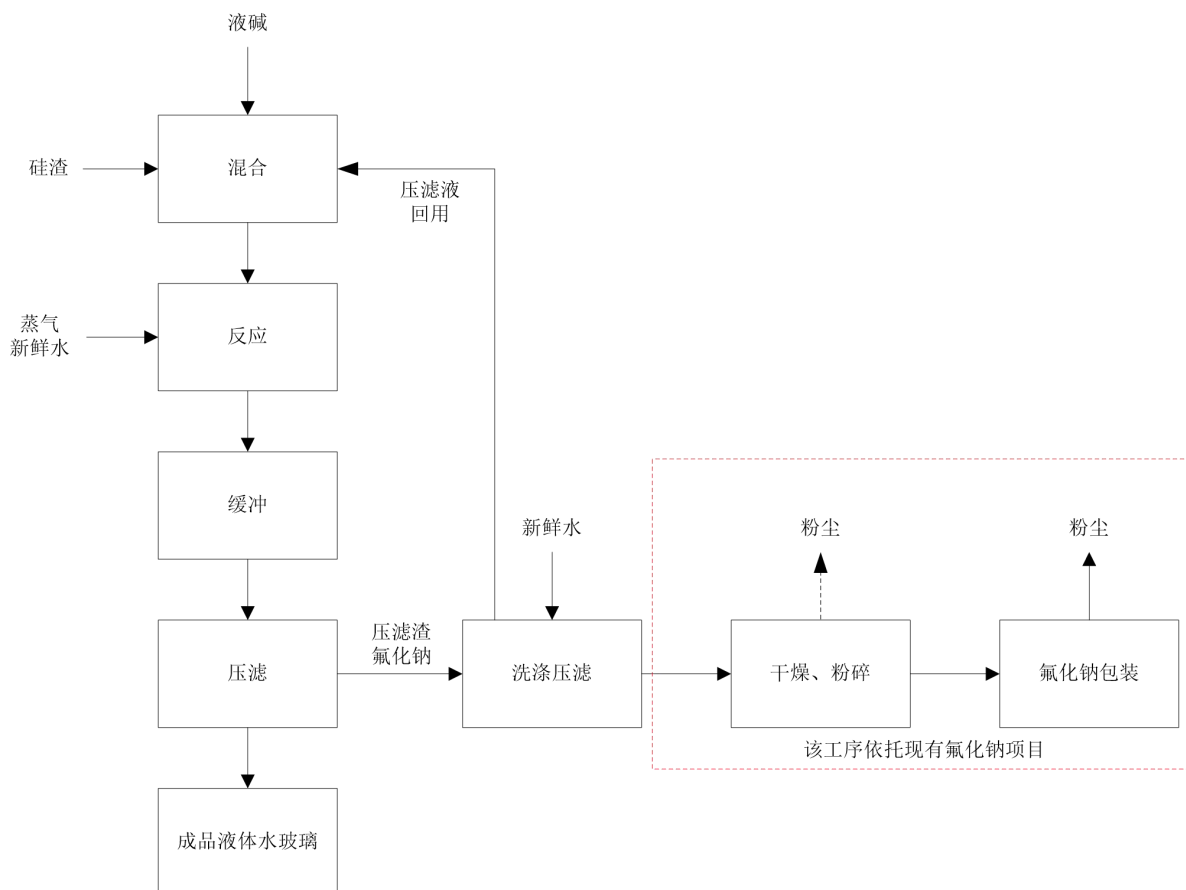


图 3.5-1 水玻璃生产工艺流程及产污节点图

3.7 项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环发[2015]52号）及《关于印发<污染影响类建设重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目主要变动情况及重大变更判定见下表。

表 7 项目主要变动情况及重大变更判定一览表

项目	重大变动判定原则	环评阶段	项目实际情况	变化情况	是否重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	扩建	扩建	一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排	2.4万吨/年水玻璃，副产647吨/年氟化钠；原料 50%氢氧化钠消耗量 6915t/a；	2.5 万吨/年水玻璃，副产 640 吨/年氟化钠；原料 26%氢氧化钠消耗量 12350t/a；	液体水玻璃产能增加是由于取消固体水玻璃生产导致的，实际运行能力并未发生变	否

		放量增加的。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。			化； 实际氢氧化钠消耗量增加是由于外购的氢氧化钠原料浓度从 50%降低至 26%，该变化不会导致废水和废气排放量增加。	
建设地点		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。	租用岳阳天泰化工公司的标准厂房，位于 7 号车间内	租用岳阳天泰化工公司的标准厂房，位于 7 号车间内	一致	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。 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。	混合-反应-压滤（部分液体水玻璃外售）-结晶-离心-固体水玻璃包装外售	混合-反应-压滤-液体产品外售	取消部分液体水玻璃进一步结晶、离心、包装工序，其余生产工序不变，取消生产固体水玻璃	否
环境保护	废水	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	依托现有污水处理设施	依托现有污水处理设施，生活污水经厂内现有化粪池处理；7号车间地面清洗废水	增加湿法喷淋定期排污水，依托现有除氟槽进行处理，根据前文废水	否

措施	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。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		和湿法喷淋定期排污水经现有除氟槽处理和污水收集调节池沉淀后与生活污水一起通过厂区污水总排口进入园区污水管网;后期雨水经现有收集系统切换阀切换排入园区雨水管网	排放情况可知本次增加的废水和污染物排放量未超过10%,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,不属于重大变动	
废气	不利环境影响加重的。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。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。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。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。	水玻璃混合、反应、缓冲、压滤等生产过程中不产生废气,副产的氟化钠精制废气依托现有废气处理设施,现有废气因执行特别排放限值需对处理设施进行改进。干燥粉碎工序废气:旋风除尘+布袋除尘+25m高2#排气筒;包装工序废气:袋式除尘器处理+2#排气筒	氟化钠干燥粉碎废气处理措施为:布袋除尘+湿法喷淋处理后经25m高2#排气筒排放;包装工序废气:集气罩收集后进入粉碎工序废气处理设施处理后经2#排气筒排放	干燥粉碎工序废气处理工艺有调整,湿法喷淋属于排污许可技术规范推荐的处理工艺,且氟化钠颗粒易溶于水,采用湿法喷淋处理效果优于旋风除尘,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,不属于重大变动	否
噪声	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。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。	消声、隔声、基础减振等	消声、隔声、基础减振等	一致	否
固体废物	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。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。	依托现有危废暂存间,收集粉尘回用于产品包装工序	氟化钠精制收集粉尘回用于产品包装工序,喷淋塔沉渣收集回用于氟化钠干燥工序	固体废物均得到有效收集、妥善处置,不属于重大变动	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本次验收外排废水主要为生活污水、地面清洗废水和定期外排的湿法喷淋塔废水。生活污水经厂内现有化粪池处理；车间地面清洗废水和定期外排的喷淋塔废水经现有除氟槽和污水收集调节池沉淀后与生活污水一起通过厂区污水总排口进入园区污水管网，送广华污水处理厂处理达标后排放长江；厂区内后期雨水经现有收集系统切换阀切换后排入园区雨水管网，最终排放松杨湖。具体分质处理工艺见下图。

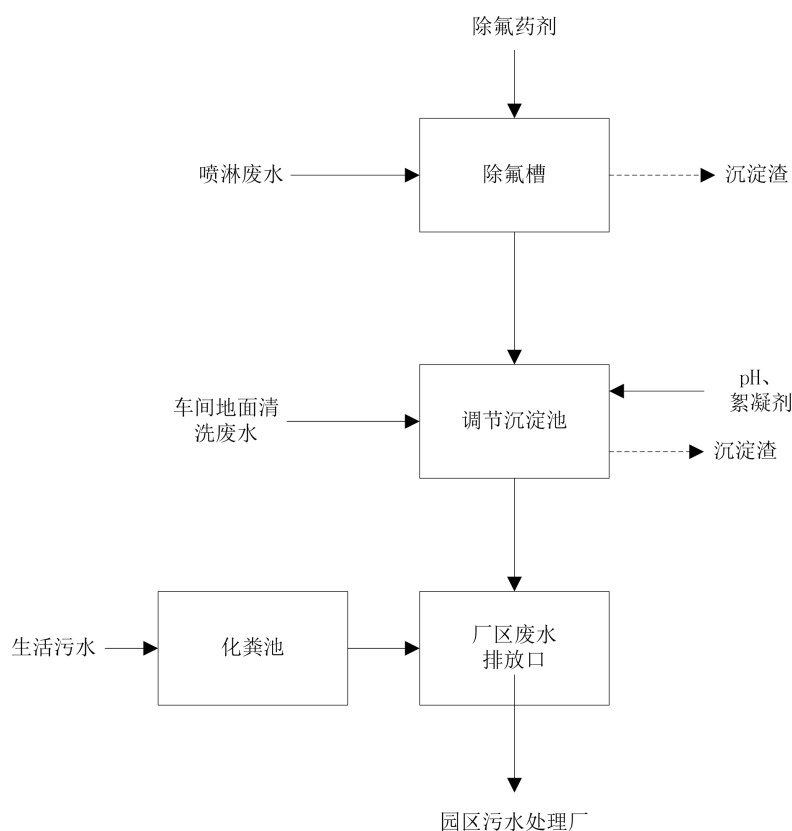


图 2 废水分质处理工艺流程图

工艺流程说明：

- ①将喷淋废水经管道排入除氟槽，在除氟槽内添加一定量的除氟药剂，进行搅拌待充分反应。定期清理除氟槽底部沉渣。
- ②将地面清洗废水经管道收集后排入调节沉淀池，同时将除氟槽内反应结束的喷淋废水也泵入调节池，经均质均量后进行酸碱调节，控制 pH 值在 6-7 之间。
- ③调节 pH 稳定后添加一定量的絮凝剂，进行絮凝沉降反应。停留时间在 2h 以上。

④沉淀后上层清液经废水排放口排入园区污水处理厂，底部沉淀渣定期清理。

4.1.2 废气

本次验收项目水玻璃混合、反应、缓冲、压滤等生产过程中无废气产生，主要为副产的氟化钠依托现有氟化钠项目干燥、粉碎、包装过程中产生的废气。现有氟化钠干燥、粉碎工序配套的废气处理设施、现有氟化钠包装工序废气均按照环评和批复要求进行整改。具体废气污染源及相关参数见下表。

表 8 废气污染源强及相关参数一览表

装置/工序	排气筒编号	污染物	排放参数			治理措施
			排气筒高度 m	排气筒内径 m	年放小时数 h	
氟化钠干燥粉碎工序废气	2#	颗粒物、氟化钠	25	0.6	2400	布袋除尘+湿法喷淋
氟化钠包装工序废气						湿法喷淋

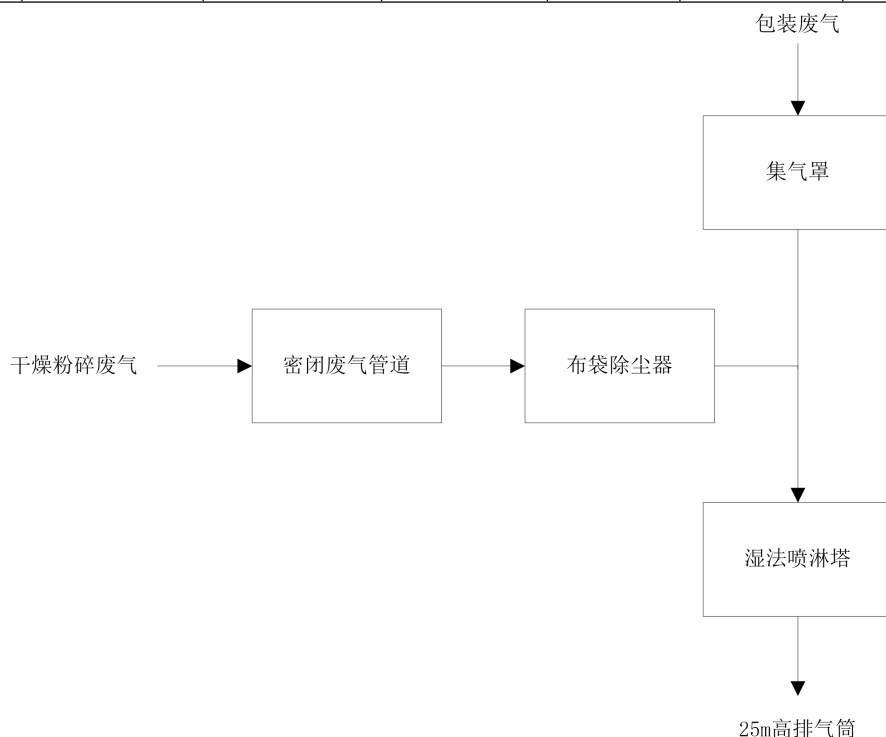


图 3 废气处理工艺流程图

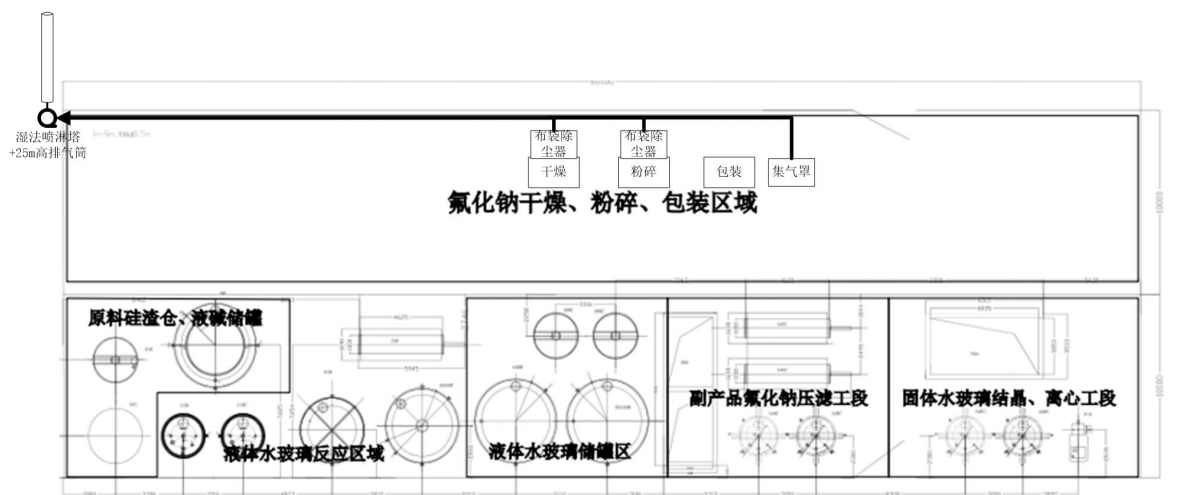


图 4 废气管线示意图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于混合罐、压滤机、离心机、各类泵等生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源约 70~95dB（A），采取选用低噪声设备、基础减振、风机安装消声器、厂房隔声等隔声降噪措施，有效控制噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、增加的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣等。其中新增的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘主要成分为氟化钠，收集后回用于包装工序，喷淋塔沉渣主要成分为氟化钠，收集后回用于现有氟化钠干燥工序。生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一处置。产生固废种类及产生量见下表。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中，固体废物不包括“任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，布袋除尘器收集粉尘回用于包装工序，喷淋塔沉渣回用于氟化钠干燥工序，故布袋除尘器收集的粉尘和喷淋塔沉渣不属于固体废物。但是由于主要成分为氟化钠，属于危险化学品，其固体废物应按照危险废物的要求进行收集和暂存。目前布袋除尘器收集粉尘采用袋装收集，喷淋塔沉渣采用桶装收集，若不是立即回用则暂存在厂区现有危废暂存间内，待回用时再转运至对应生产工段。危废暂存间目前剩余面积约 20m²，布袋除尘器收集粉尘和喷淋塔沉渣所需临时暂存面积约 5m²，因此危废暂存间可满足项目暂存要求。

表 9 固废产生统计一览表

类型	污染物名称	产生量	处理措施	排放浓度及排放量
固体废物	生活垃圾	3t/a	环卫部门处理	不外排
	布袋除尘器收集的粉尘	31.07t/a(氟化钠精制工序收集量)	回用于现有氟化钠包装工序	不外排
	喷淋塔沉渣	2t/a	回用于现有氟化钠干燥工序	不外排

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 项目分区防渗措施

项目液碱储罐区地面刷防渗涂层进行防腐防渗，并设置了 0.5m 围堰。

(2) 应急设施

项目厂区内已设置有 1 座事故应急池，容积为 200m³，根据已备案的突发环境事件应急预案中关于“厂区事故废水收集可行性分析”内容可知，现有事故应急池可满足全厂事故废水的收集，在发生环境风险事故情况下可有效的将事故废水引入事故应急池，不排入外环境。目前事故应急池处于常空状态，池内无物料和废水。

(3) 突发环境事件应急预案编制和备案情况

岳阳天瀛化工有限责任公司已根据要求对突发环境事件应急预案进行了修编，并于 2022 年 6 月 13 日进行了备案，备案编号为 430603-2022-027-M。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废气排放口依托现有项目，设置有废气采样平台和采样监测孔。废水排放口依托现有项目，可以满足废水采样监测要求，危废暂存间依托现有项目，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的有关规定设置了标识标牌等。

4.2.3 其他设施

本项目“以新代老”改造工程主要是对现有氟化钠干燥、粉碎、包装工序废气处理设施进行改进，由原来的布袋除尘器改造为布袋除尘器+湿法喷淋塔处理，对氟化钠包装废气加装集气罩收集并进行处理，以满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4中颗粒物特别排放限值的要求，同时减少无组织废气的产生。本项目不涉及关停或拆除现有工程的情况。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目实际总投资约 200 万元，实际环保投资约 40 万元，实际环保投资占总投资比例为 20%。项目各项环保设施投资情况见下表。

表 10 项目环保投资表

项目		环评提出的防治措施	实际建设内容	环保投资
废气	氟化钠精制处理废气	依托现有项目废气处理设施，现有干燥粉碎工序废气处理设施改进为旋风除尘+布袋除尘，经二级除尘处理后通过2#排气筒排放；包装工序废气经集气罩收集处理后排放	氟化钠干燥粉碎工序废气经布袋除尘+湿法喷淋处理系统处理后，通过25m高2#排气筒外排；包装工序废气经集气罩收集处理后有组织排放	30（干燥粉碎废气处理设施增加一级湿法喷淋，包装工序增加集气罩收集）
废水	生产废水	依托现有污水处理设施，除氟槽和调节沉淀池	依托现有污水处理设施，除氟槽和调节沉淀池，处理后排入园区污水管网	/
	生活废水	依托现有化粪池	依托现有化粪池，处理后进入市政污水管网	/
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、设备消声、隔声、基础减振	选用低噪声设备、设备消声、隔声、基础减振	2
固废	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	/
	危险废物	依托现有危废暂存间	依托现有危废暂存间，布袋除尘器收集粉尘为氟化钠，可回收包装后外售，喷淋塔沉渣主要成分为氟化钠，收集后回用于现有氟化钠干燥工序	0
风险	储罐区防渗、围堰	液碱储罐区地面防渗、围堰	液碱储罐区地面防腐防渗、0.5m 高围堰	8
合计				40

4.3.2“三同时”落实情况

项目环评提出的“三同时”验收要求落实情况见下表。

表 11 项目“三同时”落实情况

类型	“三同时”验收项目名称	验收项目措施	预期治理效果	实际设施情况	是否落实
废气	氟化钠干燥、粉碎工序废气	旋风除尘器+布袋除尘器	达标排放	布袋除尘+湿法喷淋	废气处理设施有进行调整优化
	氟化钠包装工序废气	集气罩+布袋除尘器		集气罩收集后并入粉碎工序废气处理设施进行处理，有组织排放	

废水	废水	依托现有除氟槽、污水收集调节池、化粪池	达标排放	依托现有除氟槽、污水收集调节池、化粪池	已落实
噪声	设备噪声	设备设减震消声等措施、加强维护保养	达标排放	选用低噪声设备、设备消声、隔声、基础减振	已落实
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	妥善处置	环卫部门定期清运	已落实
	布袋除尘器收集粉尘	回用至氟化钠包装工序	妥善处置	回用至包装工序	已落实
	喷淋塔沉渣	回用至氟化钠干燥工序	妥善处置	回用至氟化钠干燥工序	妥善处置

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》(报批稿)，环评主要结论及建议摘录如下：

5.1.1 环评结论

1、环境影响分析及环保措施

(1) 大气环境

项目干燥、粉碎工序配套的现有除尘设施布袋除尘器升级改造为旋风除尘+布袋除尘二级除尘系统,废气经处理达标后与包装工序收集处理后的颗粒物一起通过 25m 高的 2#排气筒高空排放。颗粒物满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 4 特别排放限值(颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$)，氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 3 排放限值(氟化物: $6\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 水环境

项目厂区实行雨污分流制,项目后期雨水通过雨水管道排入松杨湖;生活污水经化粪池预处理后排入云溪污水处理厂进一步处理;7号车间地面清洗废水经厂区污水收集调节池预处理后排入广华污水处理厂进一步处理。

本项目外排废水水质能满足云溪污水处理厂的进水水质要求,水量不大,不会对污水处理厂造成冲击。

(3) 地下水环境

本项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,杜绝物料、废水等泄漏对土壤及地下水环境质量的影响。

(4) 噪声环境

项目高噪声设备经过隔声、减振、消声等措施处理后,厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,项目建设不会对区域声环境带来明显不利影响。

(5) 固体废物

生活垃圾由环卫部门定期处置;干燥、粉碎、包装工序收集的粉尘直接送入产品料仓,不属于固体废物。

(6) 环境风险

本项目液碱储罐建设围堰，并依托现有事故应急池，具有足够贮存能力，可以有效避免事故情况下污水进入地表水体。

本项目应急预案可以做到与周边企业应急预案、当地政府应急预案有效的衔接。在发生环境风险事故时，可以根据不同的级别响应，启动相应级别的应急预案。通过采取以上措施，可以有效防范环境风险。

2、总量控制

本项目建成后最终排放环境的 COD 量为 0.021t/a，氨氮排放量为 0.004t/a。本项目无需交易总量指标。

3、综合结论

岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目符合国家产业政策要求，符合岳阳市绿色化工产业园规划定位要求，项目平面布局基本合理可行，项目在建设和运行过程的各项环保措施较为可行合理，环境风险水平可以接受，建设单位在认真执行本报告提出的各项环保措施、风险防范措施的情况下，项目建设对周围环境影响和环境风险可以接受。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

5.1.2 环评建议

(1) 项目建成后注重污染处理设备的维护与保养，使其保持最佳的工作状态和处理效率，防止非正常排放事故的发生。制定好工程不稳定生产状况时和主要污染治理设施故障时的应急方案与措施，以便一旦发生时及时有效地控制污染物产出与排放，确保将对环境的不利影响控制到最小程度。

(2) 根据项目实际情况，工厂应设置专职或兼职环保人员，制定有关环保措施，统筹全厂的环境管理工作，担负企业日常管理与监测的具体工作，确保各项环保措施正常运行，各项环保管理制度的贯彻落实。

(3) 应重视和加强环境风险管理和防范，在切实做好安全生产的同时，须加强危险化学品运输中的环保措施、强化运输单位的环保责任，杜绝各类风险事故发生。

(4) 严格执行“三同时”制度，项目实施前，须及时将由专业环保技术部门提出的治理措施及方案上报管理部门论证、审批、备案，项目建成后须经环保主管部门验收合格后方可投入运营。

(5) 建议安全生产、公安消防、劳动卫生、环保等主管部门加大对本项目的管理和执法力度。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 审批决定

2019 年 6 月岳阳市生态环境局出具关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》（岳环评[2019]59 号），详见附件 1。

5.2.2 审批决定落实情况

项目环评批复的落实情况见下表。

表 12 项目环评批复落实情况对照表

序号	环评批复要求的基本内容	企业的落实情况
1	岳阳天瀛化工有限责任公司位于湖南岳阳绿色化工产业园，租赁岳阳天泰化工公司厂房，现有一套年产 20000 吨氟化钠生产装置。为解决氟化钠生产过程中副产物硅胶去向，岳阳天瀛化工有限责任公司拟投资 200 万元在湖南岳阳绿色化工产业园租赁的现有厂房闲置区建设 2.4 万吨/年水玻璃项目。主要建设一条水玻璃生产线，以液碱和项目副产品硅胶为原料，通过溶解、反应、缓冲、压滤、结晶等工序生产液体水玻璃 19000 吨/年，固体水玻璃 5000 吨/年和氟化钠 647 吨/年。	岳阳天瀛化工有限责任公司位于湖南岳阳绿色化工产业园，租赁岳阳天泰化工公司厂房。项目实际投资 200 万元，以现有项目副产物硅胶做为原料之一生产水玻璃，建设一条水玻璃生产线。根据市场需求，取消固体水玻璃的生产，相应生产工序取消了结晶离心，其余与环评一致。以液碱和现有项目副产品硅胶为原料，通过溶解、反应、缓冲、压滤等工序得到液体水玻璃和氟化钠。 由于取消了部分液体水玻璃经结晶离心生产固体水玻璃，因此导致液体水玻璃总产能可达到 25000t/a，但并未超过环评及批复中项目总产能(2.4 万吨/年)的 30%。氟化钠产能约 647 吨/年，与环评一致。
2	按《报告书》提出的要求，严格落实“以新带老”的措施，解决现有环境问题。	企业对现有项目氟化钠干燥粉碎工序废气处理设施进行改进，采用布袋除尘+湿法喷淋处理系统处理后，通过现有 25m 高 2#排气筒外排；包装工序配套集气罩收集经处理后经 2#排气筒有组织排放。
3	废气污染防治工作。项目采用密闭生产装置，加强日常监管和维护，定期检测，及时修复，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放，厂界颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界标准，氟化物应满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界污染物排放标准要求。项目氟化钠生产过程的粉尘和现有项目粉尘一起处理后，颗粒物浓度应满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值，氟化物浓度应满足表 3 排放限值要求，通过现有 25m 高的 2#排气筒排放。	项目氟化钠干燥粉碎工序废气依托现有项目处理设施，根据验收监测结果可知颗粒物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值，氟化物能满足表 3 排放限值要求。厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界标准，氟化物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界污染物排放标准要求。

4	<p>废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则规范建设厂区内雨水及污水管网。车间地面清洗废水、生活污水经预处理，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 1 间接排放标准和云溪区污水处理厂接纳标准后，排入云溪区污水处理厂作进一步处理。</p> <p>按照分区防治的原则落实报告书提出的地下水污染防治措施，做好贮存区、生产区等区域的防渗、防腐工作，强化管理，避免由于管道、地面破损等造成污染物下渗污染地下水。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。</p>	<p>依托现有项目雨污分流系统，生活污水经厂内现有化粪池处理；车间地面清洗废水和湿法喷淋定期排水经现有除氟槽和污水收集调节池沉淀后与生活污水一起通过厂区污水总排口进入园区污水管网，送广华污水处理厂（云溪污水处理厂）处理达标后排放长江；厂区内后期雨水经现有收集系统切换阀切换后排入园区雨水管网，最终排放松杨湖。</p> <p>车间液碱罐区地面采用防渗防腐处理，厂区内建设有地下水监测井，监测结果能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。</p>
5	<p>噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序合理布局，采取隔声、减振、消声等措施，加强设备日常维护，确保设备处于良好的运转状态，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 类标准要求。</p>	<p>项目采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序合理布局，采取隔声、减振、消声等措施，加强设备日常维护，确保设备处于良好的运转状态，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p>
6	<p>固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集、贮存、处置、管理工作，建立台账；除尘设备收集的粉尘直接送入产品料仓，不外排；生活垃圾收集后由环卫部门处置。</p>	<p>除尘设备收集粉尘作为产品回收，不外排；生活垃圾由环卫部门清运。除尘设备收集粉尘和喷淋塔沉渣回用于生产不外排，均得到妥善处置。</p>
7	<p>加强运营期环境风险防控和管理。落实报告书提出的各项环境风险防范和管理措施，加强设施设备的维护和管理，严格按照《突发环境事件应急管理办法》修改完善突发环境事件应急预案，储备风险物资并组织演练，确保环境风险可控。</p>	<p>公司已完成突发环境事件应急预案修编与备案工作。</p>
8	<p>加强环境管理，建立健全污染防治设施运行管理台账，设专门的环保人员，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。</p>	<p>企业配备有专职环保人员，建立有污染防治设施运行管理台账，各污染物均能稳定达标排放。</p>
9	<p>本项目核定的总量指标为：COD≤0.1t/a，氨氮≤0.1t/a。</p>	<p>本项目外排废水量为 274.8t/a，总量控制指标为 0.013t/a，氨氮排放量为 0.001t/a，能满足总量要求。</p>

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

项目验收执行的污染物排放标准如下：

1、废气排放标准

有组织废气颗粒物排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值，氟化物排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 排放限值；厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界浓度，氟化物浓度执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界污染物排放标准。

项目大气污染物限值详见下表。

表 13 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂界无组织排放限值	标准来源
颗粒物	/	/	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准
颗粒物	10mg/m ³	/	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值
氟化物	6 mg/m ³	/	0.02 mg/m ³	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 和表 5 相应排放限值

2、废水排放标准

项目废水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 排放限值中的间接排放限值和广华污水处理厂进水标准中较严限值，厂内预处理达标后通过园区污水管网进入广华污水处理厂进一步处理，项目污水排放标准详见下表：

表 14 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

项目	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 间接排放限值	广华污水处理厂进水标准限值
pH	6-9	6-9
CODcr	200	1000
氨氮	40	30
氟化物	6	/
悬浮物	100	400
BOD5	/	300

总磷	2	/
总氮	60	150

3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，即昼间 65 dB（A），夜间 55 dB（A）。

4、固体废物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

6.2 环境质量标准

根据项目环境影响报告书内容确定项目区域环境质量执行标准，具体标准详见下表。

表 15 项目区域环境质量执行标准

类别	评价因子	标准值	评价标准
大气环境	氟化物	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （1h 平均）	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中表 A.1 二级标准
		7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小时平均）	
	TSP	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小时平均）	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中表 2 二级标准
地下水环境	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤3.0mg/L	
	氨氮（以 N 计）	≤0.50mg/L	
	亚硝酸盐	≤1.00mg/L	
	氟化物	≤1.0mg/L	
	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450mg/L	

7 验收监测内容

7.1 废水验收监测内容

本项目外排水为 7 号车间地面清洗废水、湿法喷淋定期排污水、生活污水，依托厂区现有废水处理设施和化粪池进行处理，然后排入广华污水处理厂进一步处理，废水监测方案如下：

表 16 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氟化物、总氮、总磷	2 天，4 次/天

7.2 废气验收监测内容

项目主要废气为有组织排放的颗粒物、氟化物，无组织排放的颗粒物和氟化物等，项目废气监测内容如下。

表 17 废气监测内容

监测点位		监测因子	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点	颗粒物、氟化物	每天间隔采样 3 次，监测 2 天
	下风向 3 个点		
有组织废气	2#排气筒出口	废气量、颗粒物、氟化物	每天间隔采样 3 次，监测 2 天

7.3 噪声验收监测内容

在项目东南西北四个厂界处各布设 1 个噪声监测点，项目噪声监测内容如下：

表 18 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东侧厂界	Leq (A)	2 天，每天昼、夜各监测 1 次
南侧厂界		
西侧厂界		
北侧厂界		

7.4 环境质量监测内容

本项目对大气、地下水进行了现状监测，具体监测内容见下表。

表 19 环境质量监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------

大气环境	厂区外西南侧 550m 处环境保护目标 G1	氟化物、TSP	2 天, 3 次/天
地下水环境	厂区内地下水监测井	pH、耗氧量、氨氮、氟化物、亚硝酸盐、总硬度	1 次/天

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

项目验收监测所采用的监测分析方法见下表。

表 20 验收监测分析方法表

类别	检测项目	分析及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
环境空气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ955-2018	PXS-F 型 离子计	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及修改单	FB224型 电子天平	0.001 mg/m^3
废水	pH	《水质 pH 的测定电极法》 HJ 1147-2020	PHB-4型 便携式 PH 计	/
	COD _{Cr}	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	MX-106 型 标准 COD 消解器	4 mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-150BIII 型 生化培养箱	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	FB224 型 电子天平	/
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	752 型 紫外/可见分光光度计	0.025 mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJT84-2016	IC-2800 型 离子色谱仪	0.006 mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	752 型 紫外/可见分光光度计	0.01 mg/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》 HJ636-2012	752 型 紫外/可见分光光度计	0.05 mg/L	
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及修改单	FB1055型 电子天平	0.001 mg/m^3
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ955-2018	PXSJ-270F 型 氟离子计	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
有组织废气	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T67-2001	PXSJ-270F 型 氟离子计	6 $\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$
	颗粒物	《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 及修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	FB1055型 电子天平	1.0 mg/m^3
地下水	pH	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.4-2006 (5.1) 玻璃电极法	PHB-4 型 便携式 PH 计	/
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管	0.05 mg/L
	氨氮	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	752 型 紫外/可见分光光度计	0.02 mg/L
	亚硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T	752 型	0.001 mg/L

		5750.5-2006 (10.1) 重氮偶合分光光度法	紫外/可见分光光度计	
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJT 84-2016	IC-2800 型 离子色谱仪	0.006mg/L
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.4-2006 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管	1.0mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6022A 声级校准器	/

8.2 人员能力

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关监测、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。监测人员均通过国家级或省级技术考核，持证上岗。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。实验室分析过程中采取明码质控、明码平行、密码质控、加标回收等质控措施。

本项目采取的指控措施为标准和平行样测试，测试结果如下。

表 21 质控样品测试结果

类别	标样编号	测试结果 (mg/L)	标准样品批号	标准样品浓度范围 (mg/L)	结果评定
水质	pH	7.05 (无量纲)	B2001029	7.04±0.05 (无量纲)	合格
	COD _{Cr}	74.7	B2006151	72.2±3.2mg/L	合格
	BOD ₅	22.6	200259	23.9±2.9mg/L	合格
	氨氮	1.50	B21040550	1.52±0.007mg/L	合格
	总磷	0.205	B2103084	0.204±0.013ug/L	合格
	总氮	51.7	B2108143	49.5±3.7 ug/l	合格
有组织废气	氟化物	0.950	B21040162	0.936±0.059mg/L	合格

表 22 平行样分析结果记录表

样品编号	采样日期	样品类型	检测项目	检测值 A	检测值 B	标准偏差	评价结果
2203001-013 2203001-013-1	2022.03.02	废水	COD _{Cr}	77	81	3.58%	合格
		废水	氨氮	1.11	1.12	0.63%	合格
		废水	总氮	6.2	6.4	2.24%	合格
		废水	总磷	0.47	0.50	4.37%	合格

表 23 样品全程序空白记录表

样品编号	采样日期	样品类型	检测项目	检测值
2203001-014	2022.03.02	废水	CODcr	4L
		废水	BOD ₅	0.5L
		废水	氨氮	0.025L
		废水	总氮	0.05L
		废水	总磷	0.01L
		废水	氯化物	0.006L

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校正，采样前进行现场检漏。采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）等进行。

表 24 质控样品测试结果表

类别	标样编号	测试结果 (mg/L)	标准样品批号	标准样品浓度范围 (mg/L)	结果评定
有组织废气	氟化物	0.950	B21040162	0.936±0.059mg/L	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。本项目噪声仪器校准记录如下。

表 25 噪声仪校准记录表

仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.02 (10:32)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.02 (18:23)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.03 (09:52)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/

采样后	93.8	93.8	/
校准结果		合格	
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.03 (22:05)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果		合格	

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况

湖南昌旭环保科技有限公司于 2022 年 3 月 2 日-3 日对岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项进行了现场监测，监测期间项目设备、环保设施运行正常，监测期间生产工况情况见下表及附件。

表 26 验收监测期间生产工况表

产品	日期	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	生产负荷 (%)
水玻璃	2022 年 3 月 2 日	10	8.33	83.3
	2022 年 3 月 3 日	10	7.08	70.8
氟化钠	2022 年 3 月 2 日	0.27	0.23	83.3
	2022 年 3 月 3 日	0.27	0.19	70.8

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

1、有组织废气

2022 年 3 月 2-3 日，委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目有组织废气进行了监测，监测结果如下。

表 27 有组织废气监测结果表

污染物		2022 年 3 月 2 日			2022 年 3 月 3 日			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2#排气筒（氟化钠干燥、粉碎废气排气筒）	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	8.6	9.0	9.3	9.4	9.0	8.7	10	达标
	标干流量 (m ³ /h)	10978	11330	11264	10587	10830	11149	/	/
	氟化物 排放浓度 (mg/m ³)	1.88	1.9	2.0	2.03	1.90	1.93	6	达标
	标干流量 (m ³ /h)	11062	11228	11429	10719	10958	11314	/	/
备注		排气筒高度：25 米，烟道截面积：0.2827m ² ；处理设备：布袋除尘器、水喷淋塔							

由上表监测结果可知，项目氟化钠干燥、粉碎、包装工序有组织排放的废气颗粒物能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值，氟化物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 排放限值。

2、无组织废气

项目无组织采样期间气象参数记录情况见下表。

表 28 采样气象参数记录表

检测日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2022.03.02	晴	东北	1.5~1.6	13.7~13.8	101.7~101.8	50~51
2022.03.03	阴	东北	1.5~1.6	15.4~15.5	101.7~101.8	50~51

项目无组织排放废气监测结果如下。

表 29 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

污染物		2022 年 3 月 2 日			2022 年 3 月 3 日			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
厂界上风向 1#	颗粒物	0.100	0.133	0.117	0.100	0.133	0.117	1.0	达标
	氟化物	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	0.02	达标
厂界下风向 2#	颗粒物	0.267	0.300	0.283	0.267	0.300	0.283	1.0	达标
	氟化物	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	0.02	达标
厂界下风向 3#	颗粒物	0.400	0.433	0.417	0.400	0.433	0.417	1.0	达标
	氟化物	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	0.02	达标
厂界下风向 4#	颗粒物	0.350	0.350	0.367	0.350	0.350	0.367	1.0	达标
	氟化物	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	0.02	达标

由上表的监测结果可知，项目厂界下风向颗粒物最大浓度 0.433mg/m³，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界浓度限值，氟化物未检出，能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界污染物排放标准要求。

9.2.2 废水

2022 年 3 月 2-3 日，委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目废水进行了监测，监测结果见下表。

表 30 废水监测结果表 mg/L

污染物	2022 年 3 月 2 日				2022 年 3 月 3 日				标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		

废水总排口	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	6-9	达标
	COD _{Cr}	87	83	81	79	83	89	76	82	200	达标
	BOD ₅	34.9	36.0	35.3	35.1	36.1	35.2	35.8	35.6	300	达标
	悬浮物	18	16	18	18	16	17	17	18	100	达标
	氨氮	1.13	1.14	1.12	1.11	1.11	1.10	1.13	1.11	30	达标
	氟化物	3.85	3.83	3.82	3.74	3.81	3.92	3.99	4.08	6	达标
	总磷	0.48	0.47	0.50	0.48	0.47	0.50	0.48	0.48	2	达标
	总氮	6.5	6.5	6.3	6.3	6.4	6.5	6.2	6.4	60	达标

由上表的监测结果可知，项目废水中各污染物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 排放限值中的间接排放限值和广华污水处理厂进水标准中较严限值。

9.2.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见下表。

表 31 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测结果		标准限值	达标情况	
		昼间	夜间		昼间	夜间
N1（东厂界外 1 米）	2022 年 3 月 2 日	54	43	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类区标准，昼间 65、夜间 55	达标	达标
	2022 年 3 月 3 日	53	42		达标	达标
N2（南厂界外 1 米）	2022 年 3 月 2 日	56	45		达标	达标
	2022 年 3 月 3 日	55	46		达标	达标
N3（西厂界外 1 米）	2022 年 3 月 2 日	57	46		达标	达标
	2022 年 3 月 3 日	57	45		达标	达标
N4（北厂界外 1 米）	2022 年 3 月 2 日	55	44		达标	达标
	2022 年 3 月 3 日	53	43		达标	达标

由上表的监测结果可知，验收监测期间，项目各厂界噪声昼间最大值为 57dB(A)，夜间为 46 dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

9.2.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、增加的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣等。其中新增的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘主要成分为氟化钠，收集后回用于包装工序；喷淋塔沉渣主要成分为氟化钠，

收集后回用于干燥工序。生活垃圾分类密闭收集，委托环卫部门统一处置。各类固体废物均得到分类收集，妥善处置。

9.2.5 污染物排放总量核算

本项目新增废水排放量，总量控制指标涉及化学需氧量和氨氮。

废水：本项目新增废水排放量约 274.8t/a，企业现有项目废水排放量约 862t/a，经厂区内现有废水处理设施处理后排入广华污水处理厂进一步处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后达标外排长江。COD 排放浓度为 50mg/L，氨氮排放浓度为 5mg/L，因此本项目最终排入环境的 COD 量为 0.014t/a，氨氮排放量为 0.0014t/a；现有项目排入环境的 COD 量为 0.043t/a，氨氮排放量为 0.0043t/a。全厂排放环境的 COD 量为 0.057t/a，氨氮量为 0.006t/a。企业已取得的排污权证总量控制指标分别为 COD：0.2t/a，氨氮：0.1t/a，企业排放的污染物均在该总量控制范围内，因此企业排放的污染物能满足总量控制指标的要求。

9.3 环境质量监测结果

9.3.1 大气环境

本次验收对厂区外西南侧 550m 处零散居民点进行了大气环境质量现状监测，检测结果见下表。

表 32 环境空气质量监测结果表 单位：ug/m³

监测点位	检测项目	检测日期	检测日期	标准限值	是否达标
		2022年3月2日	2022年3月2日		
厂区外西南侧550m处 零散居民点	TSP	83	82	300	达标
	氟化物	0.5L	0.5L	7	达标

根据上述监测结果可知，项目所在区域大气监测点环境空气中 TSP 和氟化物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

9.3.2 地下水环境

本次验收对厂区内的地下水监测井进行了监测，监测结果如下。

表 33 地下水环境质量监测结果表 单位：mg/L

项目	2022年3月2日	标准限值	是否达标	
厂区内地下水 监测井（点位 坐标： E113.25120， N29.49081）	pH	7.3	6.5~8.5	达标
	耗氧量	1.82	≤3.0	达标
	氨氮	0.329	≤0.50	达标
	亚硝酸盐	0.001L	≤1.00	达标
	氟化物	0.006L	≤1.0	达标
	总硬度	255	≤450	达标

根据上述监测结果可知，本次验收期间厂内的地下水监测井的 pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、氟化物和总硬度等均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

由于干燥、粉碎工序的废气处理设施布袋除尘器是生产设备的配套设施，处理设备和生产设备的连接管道很短且具有弯头，不具备开孔条件，因此未对废气处理设施进口进行采样分析，不对环保设施调试运行效果进行评价。

10.2 污染物排放监测结果

1、废气监测结果

验收监测期间，项目氟化钠干燥、粉碎、包装工序有组织排放的废气颗粒物能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 特别排放限值，氟化物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 排放限值。

项目厂界下风向颗粒物最大浓度 $0.433\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界浓度限值，氟化物未检出，能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界污染物排放标准要求。

2、废水监测结果

验收监测期间，项目废水中各污染物能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 排放限值中的间接排放限值和广华污水处理厂进水标准中较严限值。

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目各厂界噪声昼间最大值为 $57\text{dB}(\text{A})$ ，夜间为 $46\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

4、固废处置结论

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、增加的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣等。其中新增的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘主要成分为氟化钠，收集后回用于包装工序，喷淋塔沉渣主要成分为氟化钠，收集后回用于现有氟化钠干燥工序。生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一处置。各类固体废物均得到分类收集，妥善处置。

5、总量核算

本项目新增废水排放量约 $274.8\text{t}/\text{a}$ ，现有项目废水排放量约 $862\text{t}/\text{a}$ ，企业废水总排放量约 $1136.8\text{t}/\text{a}$ ，废水总量指标 COD 排放量为 $0.057\text{t}/\text{a}$ ，氨氮排放量为 $0.006\text{t}/\text{a}$ ，已包含在公司总量控制指标内。

10.3 工程建设对环境的影响

根据环境质量现状监测结果可知，本项目排放的废气对大气环境的影响在可接受范围内；项目废水经厂区内预处理后排入广华污水处理厂进一步处理，环境影响可接受；项目产生的固体废物均合理利用、处置，不会对周围环境产生影响；项目所在区域地下水环境质量能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，本项目建设未对该区域地下水环境质量造成明显不利影响。

10.4 验收结论

项目环保审批手续完备，环评批复的要求基本落实到位，各类污染物均能确保达标排放。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目无重大变动建设内容，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的不满足验收条件的情形。

因此，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目				项目代码		建设地点	湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区				
	行业类别（分类管理名录）	二十三、化学原料和化学制品制造业 26				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E:113.251815, N: 29.490614				
	设计生产能力	2.4 万吨/年水玻璃, 647 吨/年氟化钠				实际生产能力	2.5 万吨水玻璃, 640 吨/年氟化钠	环评单位	湖南润美环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	岳阳市生态环境局				审批文号	岳环评[2019]59 号	环评文件类型	报告书				
	开工日期	2021 年 9 月				竣工日期	2022 年 2 月	排污许可证申领时间	2022 年 6 月 20 日（重新申领）				
	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	91430600MA4LD8WE4H001V				
	验收单位	岳阳天瀛化工有限责任公司				环保设施监测单位	湖南昌旭环保科技有限公司	验收监测时工况	70.8%-83.3%				
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	40	所占比例（%）	20				
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）	40	所占比例（%）	20				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	8	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力		年平均工作时	2400h					
运营单位	岳阳天瀛化工有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91430600MA4LD8WE4H	验收时间						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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	0.0862	/	/	0.0275	/	0.0275	0.0275	/	0.1137	0.1137	/	+274.8
	化学需氧量	0.043	89	200	/	/	0.014	0.014	/	0.057	0.057	/	+0.014
	氨氮	0.0043	1.14	30	/	/	0.0014	0.0014	/	0.006	0.006	/	+0.001
	石油类												
	废气		/	/									
	工业粉尘	/	9.4	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物-废气氟化物	/	2.03	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升

附件 1 项目环评批复

岳阳市生态环境局

岳环评 [2019]59 号

关于岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃 建设项目环境影响报告书的批复

岳阳天瀛化工有限责任公司：

你公司《关于申请〈岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书〉环评批复的报告》、云溪区环保分局预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、岳阳天瀛化工有限责任公司位于湖南岳阳绿色化工产业园，租赁岳阳天泰化工公司厂房，现有一套年产 20000 吨氯化钠生产装置。为解决氯化钠生产过程中副产物硅胶去向，岳阳天瀛化工有限责任公司拟投资 200 万元在湖南岳阳绿色化工产业园租赁的现有厂房闲置区建设 2.4 万吨/年水玻璃项目。主要建设一条水玻璃生产线，以液碱和项目副产品硅胶为原料，通过溶解、反应、缓冲、压滤、结晶等工序生产液体水玻璃 19000 吨/年，固体水玻璃 5000 吨/年和氯化钠 647 吨/年。根据湖南润美环保科技有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论、专家评审意见和云溪区环保分局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目建设和营运须全面落实专家及环境影响报告书中

提出的各项污染防治及风险防范措施，并应着重注意以下问题：

1、按《报告书》提出的要求，严格落实“以新带老”的措施，解决现有环境问题。

2、废气污染防治工作。项目采用密闭生产装置，加强日常监管和维护，定期检测，及时修复，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放，厂界颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 厂界标准，氟化物应满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 5 企业边界污染物排放标准要求。项目氟化钠生产过程的粉尘和现有项目粉尘一起处理后，颗粒物浓度应满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 4 特别排放限值，氟化物浓度应满足表 3 排放限值要求，通过现有 25m 高的 2#排气筒排放。

4、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则规范建设厂区内雨水及污水管网。车间地面清洗废水、生活污水经预处理，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表 1 间接排放标准和云溪区污水处理厂接纳标准后，排入云溪区污水处理厂作进一步处理。

按照分区防治的原则落实报告书提出的地下水污染防治措施，做好贮存区、生产区等区域的防渗、防腐工作，强化管理，避免由于管道、地面破损等造成污染物下渗污染地下水。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。

5、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工序合理布局，采取隔声、减振、消声等措施，加强设备日常维护，确保设备处于良好的运转状态，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

要求。

6、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集、贮存、处置、管理工作，建立台账；除尘设备收集的粉尘直接送入产品料仓，不外排；生活垃圾收集后由环卫部门处置。

7、加强运营期环境风险防控和管理。落实报告书提出的各项环境风险防范和管理措施，加强设施设备的维护和管理，严格按照《突发环境事件应急管理办法》修改完善突发环境事件应急预案，储备风险物资并组织演练，确保环境风险可控。

8、加强环境管理，建立健全污染防治设施运行管理台账，设专门的环保人员，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。

9、本项目核定的总量指标为： $COD \leq 0.1t/a$ ，氨氮 $\leq 0.1t/a$ 。

三、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评文件送云溪区环保分局、岳阳绿色化工产业园管委会、湖南润美环保科技有限公司。

四、请云溪区环保分局负责项目建设和运营期的日常环境监管。


岳阳市生态环境局
2019年6月11日

抄送：云溪区环保分局、岳阳市绿色化工产业园管委会、湖南润美环保科技有限公司

附件 2 验收监测期间工况证明及生产报表

监测期间工况证明

湖南昌旭环保科技有限公司于 2022 年 3 月 2 日-3 日对我公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项进行验收监测，实际建设规模为 2.5 万吨/年液体水玻璃，同时副产氟化钠 640 吨/年，全年生产 2400 小时，监测期间我公司生产正常，车间内设备、环保设施均运行正常，监测期间生产工况见下表。

验收监测期间生产工况表

产品	日期	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	生产负荷 (%)
水玻璃	2022 年 3 月 2 日	10	8.33	83.3
	2022 年 3 月 3 日	10	7.08	70.8
氟化钠	2022 年 3 月 2 日	0.27	0.23	83.3
	2022 年 3 月 3 日	0.27	0.19	70.8

岳阳天瀛化工有限责任公司

2022年3月10日



岳阳天瀛化工有限责任公司 2022 年 3 月生产日报表										
日期	产量 (吨)		液碱			硅胶	水玻璃出库	库存		备注
	氯化钠	水玻璃	入库	用量	库存			氯化钠	水玻璃	
承上月					36.96			1.2	30.17	
3月1日	0.2	8.56		0.14	36.82	8		1.4	38.73	
3月2日	0.23	8.33		0.15	36.67	8		1.63	47.06	
3月3日	0.19	7.08		0.14	36.53	8		1.82	54.14	
3月4日	0.2	9.52		0.15	36.38	8	31.02	2.02	32.64	
3月5日	0.21	9.4		0.15	36.23	8		2.23	42.04	
3月6日	0.18	8.59		0.14	36.09	8		2.41	50.63	
3月7日	0.2	8.45		0.15	35.94	8		2.61	59.08	
3月8日	0.19	7.88		0.14	35.8	8	32.8	2.8	34.16	
3月9日	0.17	8.8		0.15	35.65	8		2.97	42.96	
3月10日	0.16	7.68		0.14	35.51	8		3.13	50.64	
3月11日	0.24	9.62		0.16	35.35	8	31.4	3.37	28.86	
3月12日	0.19	8.26		0.15	35.2	8		3.56	37.12	
3月13日	0.21	8.92		0.14	35.06	8		3.77	46.04	
3月14日	0.2	7.89		0.15	34.91	8	30.84	3.97	23.09	
3月15日	0.18	8.14		0.15	34.76	8		4.15	31.23	
3月16日	0.22	9.04		0.14	34.62	8		4.37	40.27	
3月17日	0.21	8.06		0.15	34.47	8		4.58	48.33	
3月18日	0.19	8.65		0.14	34.33	8	30.38	4.77	26.6	
3月19日	0.23	7.78		0.14	34.19	8		5	34.38	
3月20日	0.18	9.03		0.15	34.04	8		5.18	43.41	
3月21日	0.17	9.47		0.15	33.89	8	30.68	5.35	22.2	
3月22日	0.19	8.74		0.15	33.74	8		5.54	30.94	
3月23日	0.21	7.95		0.15	33.59	8		5.75	38.89	
3月24日	0.2	8.23		0.15	33.44	8	31.14	5.95	15.98	
3月25日	0.18	8.65		0.14	33.3	8		6.13	24.63	
3月26日	0.16	7.89		0.15	33.15	8		6.29	32.52	
3月27日	0.21	7.95		0.15	33	8		6.5	40.47	

3月28日	0.19	8.56		0.15	32.85	8	34.72	6.69	14.31	
3月29日	0.18	9.11		0.15	32.7	8		6.87	23.42	
3月30日	0.2	8.75		0.14	32.56	8		7.07	32.17	
3月31日	0.22	8.24		0.14	32.42	8		7.29	40.41	
合计	6.09	263.22		4.54		248				

填表人:

闫嘉兵

审核人:

晏竹竹



附件 3 排污许可证及重新申领记录

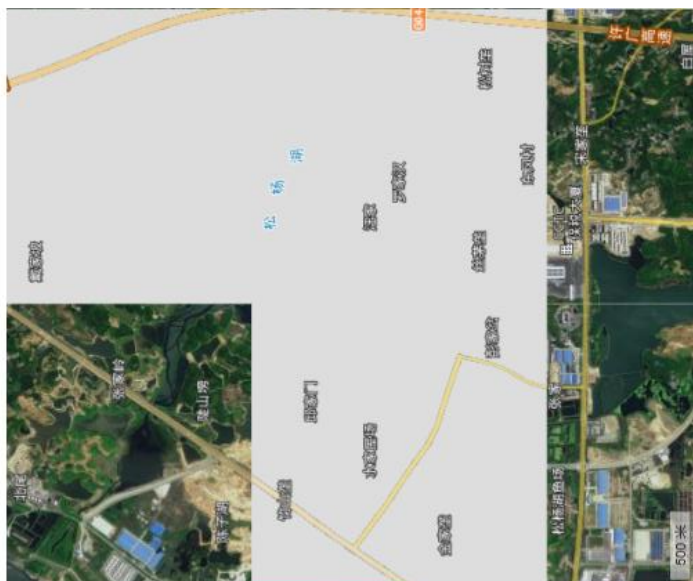


岳阳天瀛化工有限责任公司

生产经营场所地址：岳阳市云溪工业园 行业类别：无机盐制造 所在地区：湖南省-岳阳市-云溪区 发证机关：岳阳市生态环境局

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91430600MA4LD8WE4H001V	申领	1	2020-06-13	2020-06-13 至 2023-06-12
91430600MA4LD8WE4H001V	变更	2	2021-11-11	2020-06-13 至 2023-06-12
91430600MA4LD8WE4H001V	重新申请	3	2022-06-20	2020-06-13 至 2023-06-12
91430600MA4LD8WE4H001V	变更	4	2022-12-05	2020-06-13 至 2023-06-12

	大气污染物排放信息		水污染物排放信息		自行监测要求
	执行（守法）报告要求		信息公开要求		环境管理台账记录要求
	其他许可内容				




生产经营场所点位：
废水-主要排放口：

主要污染物类别：	废气,废水
大气主要污染物种类：	颗粒物,氟化物
大气污染物排放规律：	有组织,无组织
大气污染物排放标准：	无机化学工业污染物排放标准GB 31573-2015,大气污染物综合排放标准GB16297-1996
废水主要污染物种类：	化学需氧量,氨氮 (NH3-N), 总磷 (以P计), pH值,悬浮物,五日生化需氧量,总氮 (以N计), 氟化物 (以F-计)
废水污染物排放规律：	间断排放, 排放期间流量稳定
废水污染物排放标准：	无机化学工业污染物排放标准GB 31573-2015,无机化学工业污染物排放标准GB31573-2015,污水综合排放标准GB8978-1996
排污权使用和交易信息：	取得(陆) JY-2018-108, 氨氮 (NH3-N) 0.1 吨, 化学需氧量 0.2 吨

附件4 企业突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	岳阳天瀛化工有限责任公司	机构代码	91430600MA4LD8WE4H
法定代表人	曹今贵	联系电话	15200718999
联系人	万松柏	联系电话	15707306222
传真	/	电子邮箱	/
地址	岳阳市云溪区绿色化工产业园 中心经度：113.251383；中心纬度：29.490460		
预案名称	《岳阳天瀛化工有限责任公司突发环境事件应急预案》		
风险等级	较大[较大-大气(Q2-M1-E1)+较大-水(Q2-M1-E2)]		
<p>本单位于 2022 年 6 月 13 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，现送备案。 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经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）：岳阳天瀛化工有限责任公司</p>			
预案签署人	曹今贵	报送时间	2022.6.13

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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。</p>		
<p>分局备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 6 月 13 日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门(公章) 2022年6月13日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>430603-2022-027-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>岳阳天瀛化工有限责任公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p><i>张云平</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>傅加斌</i></p>
<p>市局备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 6 月 14 日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门(公章) 2022年6月14日 </p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p><i>刘锦红</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>刘俊</i></p>

注: 1、企业备案编号由企业所在地县级行政区划代码(1-6位)、年份(7-10位)、流水号(11-13位)、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)(14位)、跨区域(T)(如有15位)表征字母组成;环保部门和工业园区备案编号在企业编号基础上,第14位分别用E和G字母表示,其它不受。

2、凡预案没有编制单位和编制人员列表及签名,专家意见修改对照表无专家组长修改备案意见及签名,备案表没有企业公章、签署人签名和分局备案意见的,市级一律不予以备案。

附件5 检测报告和质保单



检 测 报 告

报告编号：HNCX2203001

项目名称：岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目

委托单位：岳阳天瀛化工有限责任公司

检测类别：委 托 检 测

报告日期：2022 年 3 月 14 日

湖南昌旭环保科技有限公司
(加盖检测专用章)
检测专用章





报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



HNCX2203001

第 1 页，共 12 页

检测报告

一、基础信息

委托单位	岳阳天瀛化工有限责任公司
项目名称	岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目
项目地址	岳阳绿色化工产业园云溪片区
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
环境空气	氟化物、TSP	2022.03.02 ~ 2022.03.03	2022.03.02 ~ 2022.03.11	1	1 次/天×2 天
废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、氟化物、总氮、总磷			1	4 次/天×2 天
无组织废气	颗粒物、氟化物			4	3 次/天×2 天
有组织废气	颗粒物、氟化物			1	3 次/天×2 天
噪声	厂界噪声			4	2 次/天×2 天
地下水	pH、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、氟化物、总硬度、总大肠菌群			1	1 次/天×1 天
采样人员:张超、赵志鹏					
分析人员:蔡静、胡禧禧、唐雁玲、黄语嫣、李香月					



三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
环境空气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ955-2018	PXS-F 型 离子计	0.5μg/m ³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及修改单	FB224型 电子天平	0.001mg/m ³
废水	pH	《水质 pH 的测定电极法》 HJ 1147-2020	PHB-4型 便携式 PH 计	/
	COD _{Cr}	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	MX-106 型 标准 COD 消解器	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-150BIII 型 生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	FB224 型 电子天平	/
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	752 型 紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJT84-2016	IC-2800 型 离子色谱仪	0.006mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	752 型 紫外/可见分光光度计	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》 HJ636-2012	752 型 紫外/可见分光光度计	0.05mg/L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及修改单	FB1055型 电子天平	0.001mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ955-2018	PXSJ-270F 型 氟离子计	0.5μg/m ³
有组织废气	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T67-2001	PXSJ-270F 型 氟离子计	6×10 ⁻² mg/m ³
	颗粒物	《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 及修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	FB1055型 电子天平	1.0mg/m ³
地下水	pH	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.4-2006 (5.1) 玻璃电极法	PHB-4型 便携式 PH 计	/
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管	0.05mg/L
	氨氮	《生活饮用水标准检验方法》 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	752 型 紫外/可见分光光度计	0.02mg/L



HNCX2203001

第 3 页, 共 12 页

地下水	亚硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.5-2006 (10.1) 重氮偶合分光光度法	752 型 紫外/可见分光光度计	0.001mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》HJT84-2016	IC-2800 型 离子色谱仪	0.007mg/L
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.4-2006 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管	1.0mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.12-2006 (2.1) 多管发酵法	DH124D 型 电热恒温培养箱	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6022A 声级校准器	/

四、现场采样信息

环境空气采样气象参数记录表

检测日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2022.03.02	晴	东北	1.5~1.6	13.7~13.8	101.7~101.8	50~51
2022.03.03	阴	东北	1.5~1.6	15.4~15.5	101.7~101.8	50~51

五、检测结果

1、环境空气检测结果

点位名称	检测日期	检测结果 (μg/m ³)	
		氟化物	TSP
厂区外西南侧 550m 处环境 保护目标 G1	2022.03.02	0.5L	83
	2022.03.03	0.5L	82

备注：1、是否分包：否
2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示



2、废水检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
废水 总排口 S1	2022.03.02	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	无量纲
		COD _{Cr}	87	83	81	79	mg/L
		BOD ₅	34.9	36.0	35.3	35.1	mg/L
		悬浮物	18	16	18	18	mg/L
		氨氮	1.13	1.14	1.12	1.11	mg/L
		氟化物	3.85	3.83	3.82	3.74	mg/L
		总磷	0.48	0.47	0.50	0.48	mg/L
		总氮	6.5	6.5	6.3	6.3	mg/L
	2022.03.03	pH	7.3	7.3	7.3	7.2	无量纲
		COD _{Cr}	83	89	76	82	mg/L
		BOD ₅	36.1	35.2	35.8	35.6	mg/L
		悬浮物	16	17	17	18	mg/L
		氨氮	1.11	1.10	1.13	1.11	mg/L
		氟化物	3.81	3.92	3.99	4.08	mg/L
总磷	0.47	0.50	0.48	0.48	mg/L		
总氮	6.4	6.5	6.2	6.4	mg/L		

备注：1、是否分包：否
2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示

3、地下水检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果	单位
2022.03.02	厂区内地下水监测井 W1	pH	7.3	无量纲
		耗氧量	1.82	mg/L
		氨氮	0.329	mg/L
		亚硝酸盐	0.001L	mg/L
		氟化物	0.007L	mg/L
		总硬度	255	mg/L
		总大肠菌群	ND	MPN ^b /100mL

备注：1、是否分包：否
2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示
3、“ND”表示检测结果未检出



HNCX2203001

第 5 页, 共 12 页

4、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				
		点位名称	项目上风向 OA1	项目下风向 OA2	项目下风向 OA3	项目下风向 OA4
2022.03.02	颗粒物	第一时段	0.100	0.267	0.400	0.350
		第二时段	0.133	0.300	0.433	0.383
		第三时段	0.117	0.283	0.417	0.367
	氟化物	第一时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L
		第二时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L
		第三时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L
2022.03.03	颗粒物	第一时段	0.100	0.267	0.400	0.350
		第二时段	0.133	0.300	0.433	0.383
		第三时段	0.117	0.283	0.417	0.367
	氟化物	第一时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L
		第二时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L
		第三时段	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L	5×10 ⁻⁴ L

备注: 1、是否分包: 否
2、检测结果小于检测方法最低检出限, 用检出限+L 表示

5、有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2#排气筒 (氟化钠干燥、粉碎、包装废气排气筒)	2022.03.02	颗粒物	第一次	8.6	0.094
			第二次	9.0	0.102
			第三次	9.3	0.105
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	10978	
			第二次	11330	
			第三次	11264	
		氟化物	第一次	1.88	0.021
			第二次	1.90	0.021
			第三次	2.00	0.023
	标干流量 (m ³ /h)	第一次	11062		
		第二次	11228		
		第三次	11429		
	2022.03.03	颗粒物	第一次	9.4	0.100
			第二次	9.0	0.097
			第三次	8.7	0.097
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	10587	
			第二次	10830	
			第三次	11149	
		氟化物	第一次	2.03	0.022
			第二次	1.90	0.021
			第三次	1.93	0.022
标干流量 (m ³ /h)	第一次	10719			
	第二次	10958			
	第三次	11314			

排气筒高度:28m 烟道截面积:0.2827m² 处理设备: 布袋除尘、水喷淋

备注: 1、是否分包: 否
2、检测结果小于检测方法最低检出限, 用检出限+L 表示



6、噪声检测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2022.03.02		2022.03.03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处△N1	厂界噪声	54	43	53	42
厂界外南侧 1m 处△N2		56	45	55	46
厂界外西侧 1m 处△N3		57	46	57	45
厂界外北侧 1m 处△N4		55	44	53	43

7、质控样品测试

类别	标样编号	测试结果 (mg/L)	标准样品批号	标准样品浓度范围 (mg/L)	结果 评定
水质	pH	7.05 (无量纲)	B2001029	7.04±0.05 (无量纲)	合格
	COD _{Cr}	74.7	B2006151	72.2±3.2mg/L	合格
	BOD ₅	22.6	200259	23.9±2.9mg/L	合格
	氨氮	1.50	B21040550	1.52±0.007mg/L	合格
	总磷	0.205	B2103084	0.204±0.013ug/L	合格
	总氮	51.7	B2108143	49.5±3.7 ug/l	合格
有组织 废气	氟化物	0.950	B21040162	0.936±0.059mg/L	合格

8、平行样分析结果记录表

样品编号	采样日期	样品类型	检测项目	检测值 A	检测值 B	标准偏差	评价 结果
2203001-013 2203001-013-1	2022.03.02	废水	COD _{Cr}	77	81	3.58%	合格
		废水	氨氮	1.11	1.12	0.63%	合格
		废水	总氮	6.2	6.4	2.24%	合格
		废水	总磷	0.47	0.50	4.37%	合格



HNCX2203001

第 7 页, 共 12 页

9、样品全程序空白记录表

样品编号	采样日期	样品类型	检测项目	检测值
2203001-014	2022.03.02	废水	COD _{Cr}	4L
		废水	BOD ₅	0.5L
		废水	氨氮	0.025L
		废水	总氮	0.05L
		废水	总磷	0.01L
		废水	氯化物	0.006L

10、噪声仪校准记录

仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.02 (10:32)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.02 (18:23)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.03 (09:52)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-037	校准日期	2022.03.03 (22:05)
校准仪器信息	AWA6022A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		示值误差 (dB)
采样前	93.8	93.8	/
采样后	93.8	93.8	/
校准结果	合格		

报告编制: 王浩

审核:

谢玲

签发:

王浩



HNCX2203001

第 8 页，共 12 页

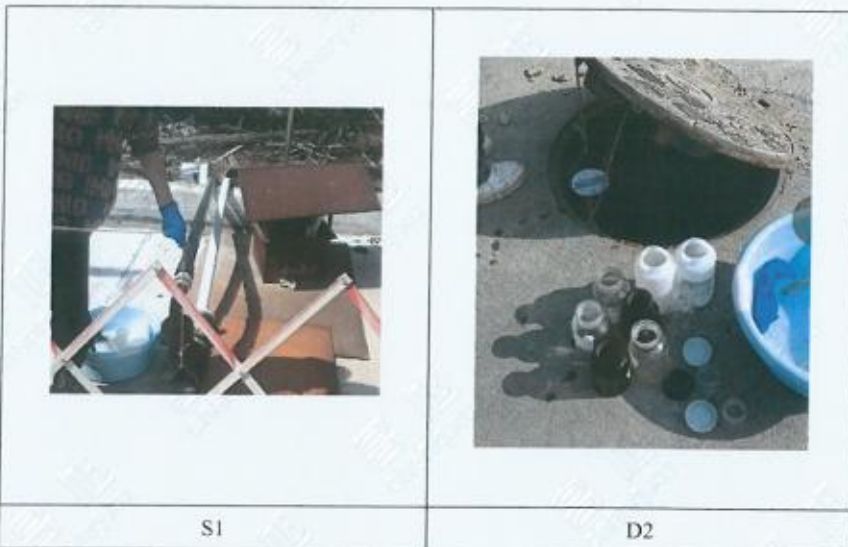
岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目点位示意图



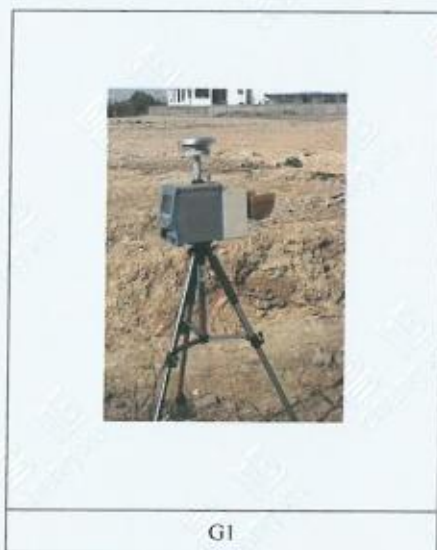


附件：

一、地表水采样照片



二、环境空气采样照片





HNCX2203001

第 10 页，共 12 页

三、无组织废气采样照片



A1



A2



A3



A4



四、噪声采样照片



N1



N2



N3



N4



五、地下水采样照片



****本报告结束****



项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

按岳阳天瀛化工有限责任公司的监测方案，我司为岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目进行监测，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称		岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目	
项目所在地		岳阳绿色化工产业园云溪片区	
现状监测时间		2022.03.02~2022.03.03	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	4	废气	60
地表水	—	废水	64
地下水	7	污泥	—
噪声	16	固废	—
底泥	—	恶臭	—
土壤	—	—	—

经办人：王涛

审核人：[Signature]

单位盖章

 湖南昌旭环保科技有限公司

2022 年 3 月 14 日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：191812051825

名称：湖南昌旭环保科技有限公司

地址：长沙市长沙经济技术开发区泉塘街道蝶丝塘路68号星沙国际企业中心11栋804、805、806

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南昌旭环保科技有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2019年07月17日




有效期至：2025年07月16日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件6 危废处置协议

	
合同编号: HWHT-20220316-040102	
<h2>危险废物处置服务合同</h2>	
签约地: 湖南省长沙市	
本合同于 2022年3月 17日由以下双方签署:	
甲方: 岳阳天瀛化工有限责任公司	
地址: 岳阳市云溪区绿色产业园	
电话: 15707306222	
联系人: 万松柏	
乙方: 湖南瀚洋环保科技有限公司	
厂址: 长沙市长沙县北山镇万谷岭	
电话: 13308454333	
联系人: 刘勋	
鉴于:	
(1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力与资质。	
(2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物(见附件)。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定, 甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 做到集中处置。经协商一致, 甲方愿意委托乙方处置上述废物。	
双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:	
一、 服务内容及有效期限	
1. 甲方作为危险废物产生单位, 委托乙方对危险废物进行处理和处置。	
2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前做好转移申请等手续, 待危险废物转移申请手续完成后, 至少提前【五】个工作日书面通知乙方, 以便乙方安排运输计划。在运输过程中, 甲方应为乙方提供进出其厂区的方便, 并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。	
版本号: Ver 1.2	第 1 页 共 7 页
湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780	
 扫描全能王 创建	



合同编号: HWHT-20220316-040102

3. 合同有效期自 2022年 3月 14 日起至 2023年3月 14日止, 若继续合作签约, 可提前15天经双方书面同意后续签。

二、甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废弃危险物品进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称, 甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或/和废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的, 但是废物名称不一致, 或者标签填写、张贴不规范, 经过乙方确认后, 乙方可以接受该废物, 但是甲方有义务整改。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料(包括产废单位基本情况调查表、危险废物调查表、危险废物包装等), 作为废物性状、包装及运输的依据, 如无法及时提供, 乙方可根据国家有关规定进行临时处理。

3. 若甲方产生新的废物, 或生产工艺有重大调整导致废物性状发生较大改变, 或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化, 甲方应及时通报乙方, 经双方协商, 可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方, 或者甲方故意夹杂合同规定外的其他类型废物, 导致在该废物的清理、运输、储存、或处置等过程中产生不良影响或发生事故的, 甲方须承担相应责任; 由此导致乙方处置费用增加的, 乙方有权向甲方追加处置费用和相应赔偿, 包括但不限于人工费、运输费、工艺研发费、处理费等。

4. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:

(1) 未列入本合同的危险废物或者是废物中夹杂合同外废物, 尤其是爆炸性废物、放射性物质、多氯联苯以及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。未列入本合同的废物运输进入乙方场地, 经乙方发现后, 甲方应承担退回本合同外废物的运输费用。

(2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严, 液体和半固体等废物入场检查时发生泄漏。

(3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内, 或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器(以乙方化验结果为准)。

版本号: Ver 1.2

第 2 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780



合同编号：HWHT-20220316-040102

(4) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 甲方指定（姓名：万松柏 电话：15707306222）为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 乙方可提供危险废弃物（跨市）转移及转移联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。

4. 运输由乙方委托有危险废物运输资质的公司负责，乙方应对其委派的运输公司资质进行监管，并承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。

5. 乙方须监管其委派的运输公司人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

6. 乙方指定专人（姓名：刘勋电话：13308454333）负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

四、交接废物有关责任

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2. 废物转运时，甲方应将联单打印出并盖章，以确保联单随车到厂。如甲方未按要求提交相关资料，乙方可暂缓对甲方危险废物的收运，待甲方手续完成后另行安排车辆运输。

3. 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方责任与义务的相关规定，乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

4. 若发生意外或者事故，则根据其发生原因，主要责任由过失方承担，并追究相关方次要责任。

五、废物的计重

危险废物（液）的计重应按下列第1种方式进行：

版本号：Ver 1.2

第 3 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780



合同编号：HWHT-20220316-040102

1. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；并提供有双方签章的过磅单原件作为结算依据，如甲方未提供有效过磅单据则以乙方过磅单重量为准结算

2. 在乙方地磅称重；

以上两种计重方式均采用现场过磅（称），以一方称重另一方复核的方式确认重量，称重误差在5%内的以上述签订的计重方称重重量为准，双方确认签字；若发生争议，双方协商解决。

六、电子联单的填写

1. 甲方应完全按照合同签订的危险废物名称及废物代码（小代码）填写电子联单备案转移计划。

2. 甲方可在称重后，在联单上填写重量并附上磅单书面告知乙方（可拍照）后，交由运输公司，与打印出的电子联单一并交至乙方，如乙方所称重量与之差别较大，双方可协商解决。

3. 每种废物的信息必须填写清楚，一种废物名称填写一张电子联单，重量单位为吨（电子联单默认单位）。

4. 乙方对电子联单上接收部分内容填写的准确性、真实性负责，并及时将办结完成的电子联单和磅单一并交至甲方。

七、服务价格与结算方法

1. 处置费：见合同《危险废物处置价格表》

2. 运输费：见合同《危险废物处置价格表》

3. 收集费：包含分类、技术指导、咨询、包装材料、现场服务、装卸等相关费用。以上项目按实际执行情况收取费用。（见合同《危险废物处置价格表》）

4. 结算：以经双方签章的过磅单或者《磅单确认函》作为废物接收数量的依据，根据价格表单价按实结算。

5. 费用的支付：

(1) 实际处置费用按相关废物接收重量及单价按实结算，甲方自收到乙方发出的《危险废物接收对账单》之日起10天内确认账单，由乙方开具处置服务费发票后十五天内由甲方支付所发生的处置费用。

(2) 如甲方未按乙方要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物的收运。

6. 支付方式：银行转账。

开户名：湖南瀚洋环保科技有限公司

版本号：Ver 1.2

第 4 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780



合同编号: HWHT-20220316-040102

开户银行: 中国银行长沙市四方坪支行

开户银行账号: 5885 5863 0256

八、合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 造成守约方经济以及其它方面损失的, 违约方应予以赔偿, 包括但不限于律师费、差旅费、鉴定费。

2. 合同双方中一方撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失。

3. 合同执行期间, 如果甲方因自身原因提出撤销或者解除合同, 则乙方不予返还甲方已支付的费用。

4. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的, 由乙方就不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交予甲方, 经双方协商同意后, 由乙方负责处理; 或者返还给甲方, 并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费等费用)并承担相应的法律责任。

5. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方责任与义务中第4条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的, 乙方有权将该批废物返还给甲方, 并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

6. 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

九、合同的免责

在合同期内, 甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时, 应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

十、廉政条款

版本号: Ver 1.2

第 5 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780




合同编号：HWHT-20220316-040102

在与甲方业务往来的过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

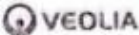
1. 乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。
2. 乙方承诺，在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员，包括但不限于：董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

十一、其他

1. 本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地法院诉讼解决。
2. 本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另贰份交环保部门备案。
3. 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
4. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。



瀚洋环保
HANYANG
ENVIRONMENT



VEOLIA

合同编号: HWHT-20220316-040102

危险废物处置价格表

序号	废物名称	废物编号	年预 计量(吨)	处置费 (元/吨)	收集费 (元/吨)	运输费 (元/车次)	包装要求	处置方式	备注
1	包装材料	900-041-49	8	3000	850	3500	25kg带内 袋编织袋	焚烧	
2	废碱渣	900-399-35	10	6500			吨袋封口	物化+填 埋	

1. 收款人名称: 湖南瀚洋环保科技有限公司

2. 开户银行: 中国银行长沙市四方坪支行

3. 账号: 5885 5863 0256

备 4. 此表有效期与《委托处置合同》一致, 自 2022 年 3 月 14 日起至 2023 年 3 月 14 日止。

注 5. 此表包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供!

6. 甲方如需处置以上表格中未列入危废种类, 需双方重新协商签订合同。

7. 以上表格中的价格为含税 6% 单价。

8. 如因甲方原因造成的车辆空驶, 空驶费 3500 元/车次由甲方承担。

甲方盖章: 岳阳天瀛化工有限责任公司

代表签字: _____

收运联系人: 万松柏

联系电话: 15707306222

乙方盖章: 湖南瀚洋环保科技有限公司

代表签字: _____

收运联系人: 刘勋 2022.3.18

联系电话: 13308454333

版本号: Ver 1.2

第 7 页 共 7 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780

附件 7 企业自查报告

岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设
项目竣工环境保护验收企业自查报告

编制单位：岳阳天瀛化工有限责任公司

2022 年 2 月



1 项目概况

岳阳天瀛化工有限责任公司成立于 2017 年 3 月，位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，租赁岳阳天泰化工公司的 3、4、6、7 号标准厂房，已投产建设的项目为 20000 吨/年氟化钠项目，本次需验收的项目为扩建的 2.4 万吨/年水玻璃建设项目，位于 7 号厂房内，项目实际投资 200 万元，其中环保投资约 40 万元，占总投资的 20%。

2 环保手续履行情况

公司于 2018 年底委托湖南润美环保科技有限公司编制《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》，2019 年 6 月取得岳阳市生态环境局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》（岳环评[2019]59 号）。

3 项目建成情况

表 1 项目基本情况一览表

项目名称	2.4万吨/年水玻璃建设项目				
建设单位	岳阳天瀛化工有限责任公司				
建设性质	扩建				
建设地点	湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区				
行业代码	2613 无机盐制造				
法人代表	曹今贵	联系人	万松柏		
联系电话	15200718999	邮政编码	15707306222		
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	20
原环评批复及验收情况	(1) 广西博环环境咨询服务有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目环境影响报告书》(2017 年 4 月)； (2) 岳阳市环境保护局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目环境影响报告书的批复》(岳环评[2017]92 号)； (3) 湖南博咨环境技术咨询有限公司编制《岳阳天瀛化工有限责任公司 20000 吨/年氟化钠项目竣工环境保护验收监测报告》(2018 年 6 月-12 月)； (4) 建设项目竣工环保验收备案登记表(岳环验备 1902)； (5) 湖南润美环保科技有限公司编制的《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书》(2018 年)				

	(6) 岳阳市生态环境局关于《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目环境影响报告书的批复》(岳环评[2019]59 号)。
建设规模	2.4 万吨/年水玻璃
劳动定员	员工 10 人
工作制度	项目年工作时间约为 300 天, 每天工作 8h
开工时间	2021 年 9 月
竣工时间	2022 年 2 月 27 日
调试时间	2022 年 2 月 27 日-2023 年 2 月 27 日
申领排污许可证情况	已申领, 许可证编号 91430600MA4LD8WE4H001V
验收范围与内容	2.4 万吨/年水玻璃生产项目
验收工作的组织与启动时间	2019 年 6 月, 项目取得环评批复; 2021 年 9 月-2022 年 2 月, 项目主体工程及环保配套设施竣工(主体工程设备安装、管道安装、废气处理设施整改); 2022 年 2 月 27 日-2023 年 2 月 27 日, 工程进行设备调试; 2022 年 3 月 2 日-2022 年 3 月 3 日, 委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目进行现场采样分析; 2023 年 1 月, 项目环境保护设施竣工验收。
是否编制了验收监测方案	是, 编制时间为 2022 年 2 月 28 日
验收监测方案编制时间	2022 年 2 月 28 日
现场验收监测时间	2022 年 3 月 2 日-2022 年 3 月 3 日
验收监测报告形成过程	2022 年 2 月, 岳阳天瀛化工有限责任公司在对项目进行现场检查、勘察, 查阅了相关文件和技术资料, 查看了污染物治理及排放、环保设施及措施的落实情况, 确定验收监测方案, 委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2022 年 3 月 2 日-3 日对项目进行现场采样分析, 根据监测结果, 编制项目竣工环境保护验收监测报告。

4 环境保护设施建设情况

4.1 建设过程

项目各项环保设施投资情况见下表。

表 2 项目环保投资表

项目		环评提出的防治措施	实际建设内容	环保投资
废气	氯化钠精制处理废气	依托现有项目废气处理设施, 现有干燥粉碎工序废气	氯化钠干燥粉碎工序废气经布袋除尘+湿法喷淋处	30 (干燥粉碎废气处理)

		处理设施改进为旋风除尘+布袋除尘，经二级除尘处理后通过2#排气筒排放；包装工序废气经集气罩收集处理后经2#排气筒排放	理系统处理后，通过25m高2#排气筒外排；包装工序废气经集气罩收集经粉碎工序废气处理设施处理后经2#排气筒排放	设施增加一级湿法喷淋，包装工序加装集气罩收集处理有组织排放)
废水	生产废水	依托现有污水处理设施，调节池沉淀	依托现有污水处理设施，除氟槽和调节池沉淀，处理后排入园区污水管网	/
	生活废水	依托现有化粪池	依托现有化粪池，处理后进入市政污水管网	/
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、设备消声、隔声、基础减振	选用低噪声设备、设备消声、隔声、基础减振	2
固废	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	/
	危险废物	依托现有危废暂存间	依托现有危废暂存间，布袋除尘器收集粉尘为氟化钠，可回收包装后外售，喷淋塔残渣主要成分为氟化钠，收集后回用于现有氟化钠干燥工序	0
风险	储罐区防渗、围堰	液碱储罐区地面防渗、围堰	液碱储罐区地面防渗、围堰	8
合计				40

4.2 污染物治理/处置设施

1、废水

本次验收外排废水主要为生活污水、地面清洗废水和定期外排的湿法喷淋塔废水。生活污水经厂内现有化粪池处理；车间地面清洗废水和定期外排的喷淋塔废水经现有除氟槽和污水收集调节池沉淀后与生活污水一起通过厂区污水总排口进入园区污水管网，送广华污水处理厂处理达标后排放长江；厂区内后期雨水经现有收集系统切换阀切换后排入园区雨水管网，最终排放松杨湖。

2、废气

本次验收项目水玻璃混合、反应、缓冲、压滤等生产过程中无废气产生，主要为副产的氟化钠依托现有干燥、粉碎、包装过程中产生的废气。现有氟化钠干燥、粉碎工序配套的废气处理设施、现有氟化钠包装工序废气收集均按照环评和

批复要求进行整改。具体废气污染源及相关参数见下表。

表 3 废气污染源强及相关参数一览表

装置/工序	排气筒编号	污染物	排放参数			治理措施
			排气筒高度 m	排气筒内径 m	年放小时数 h	
氟化钠干燥粉碎工序废气	2#	颗粒物、氟化钠	25	0.6	2400	布袋除尘+湿法喷淋
氟化钠包装工序废气						湿法喷淋

3、噪声

项目噪声主要来源于混合罐、压滤机、离心机、各类泵等生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源约 70~95dB (A)，采取选用低噪声设备、基础减振、风机安装消声器、厂房隔声等隔声降噪措施，有效控制噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

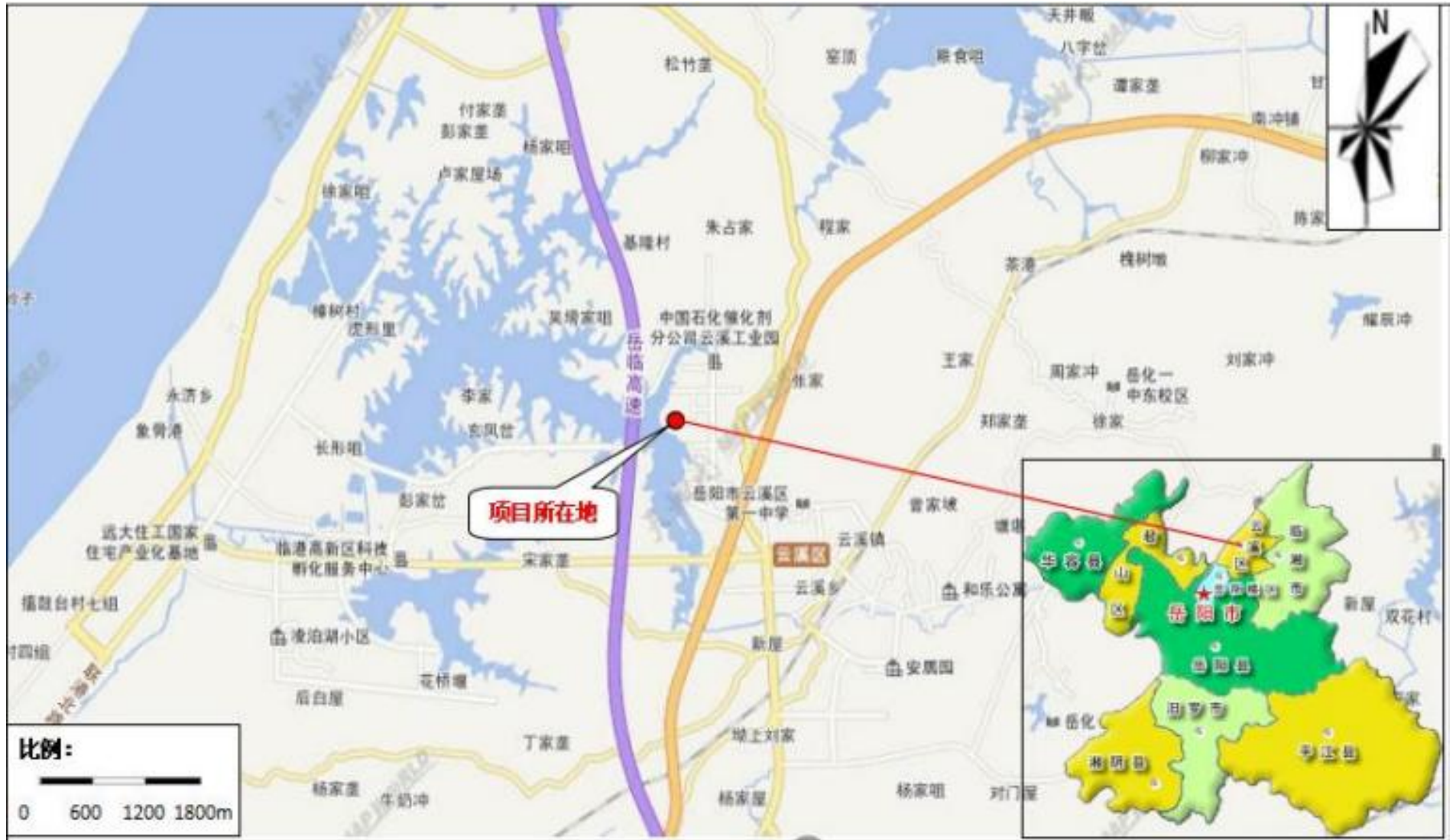
项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、增加的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣等。其中新增的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘主要成分为氟化钠，收集后回用于包装工序，喷淋塔沉渣主要成分为氟化钠，收集后回用于现有氟化钠干燥工序。生活垃圾分类收集，委托环卫部门统一处置。

4.3 整改情况

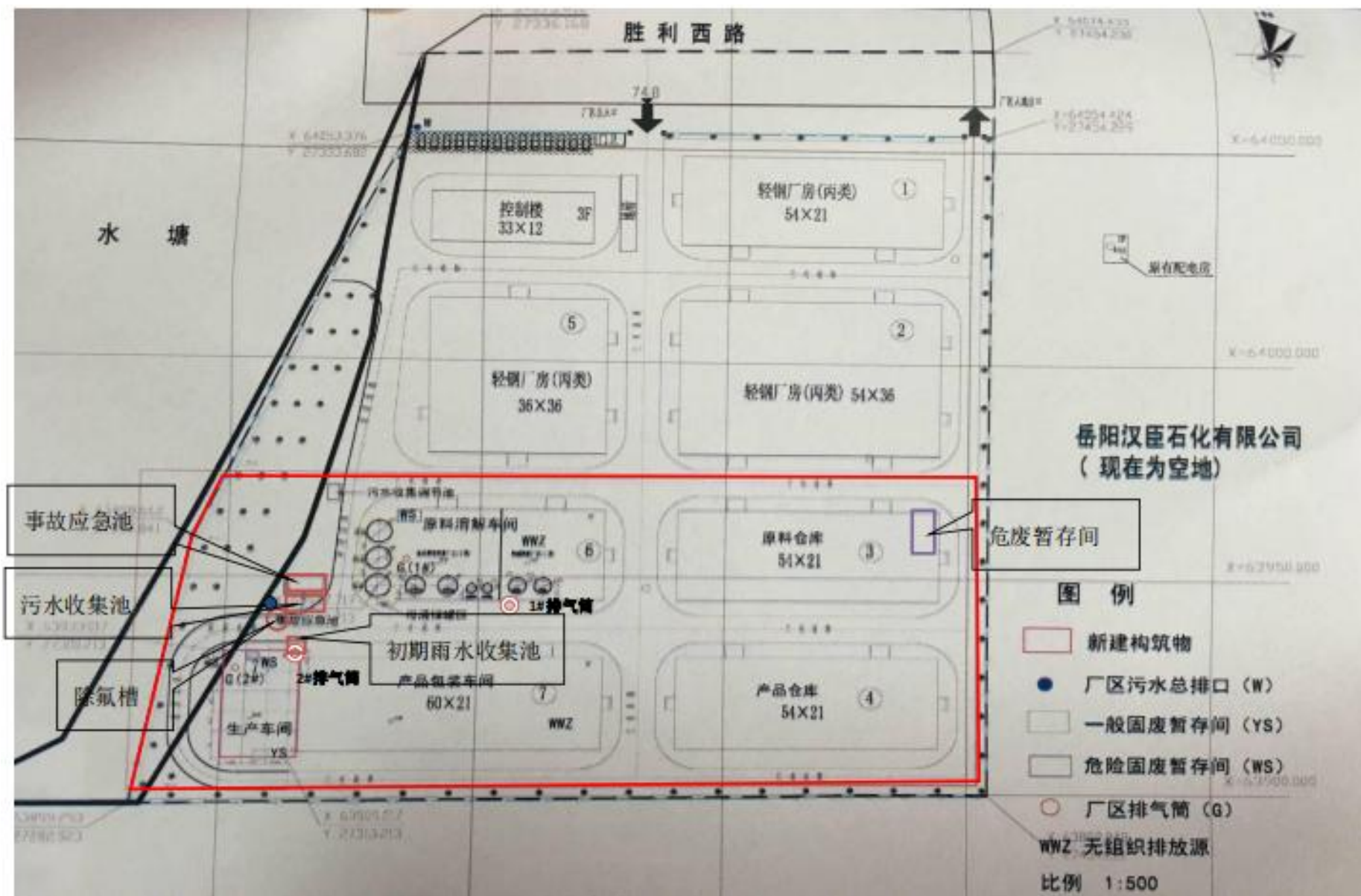
本项目建设期间需要对现有项目存在的环境问题进行整改，主要是对氟化钠干燥、粉碎工序废气处理设施进行改进，对包装工序废气加强收集和处理，以满足现行特别排放限值的要求。同时对厂区内部分腐蚀的收集池盖板进行更换，破损的硬化地面进行修复，完善雨污水收集沟等。

5 重大变动情况

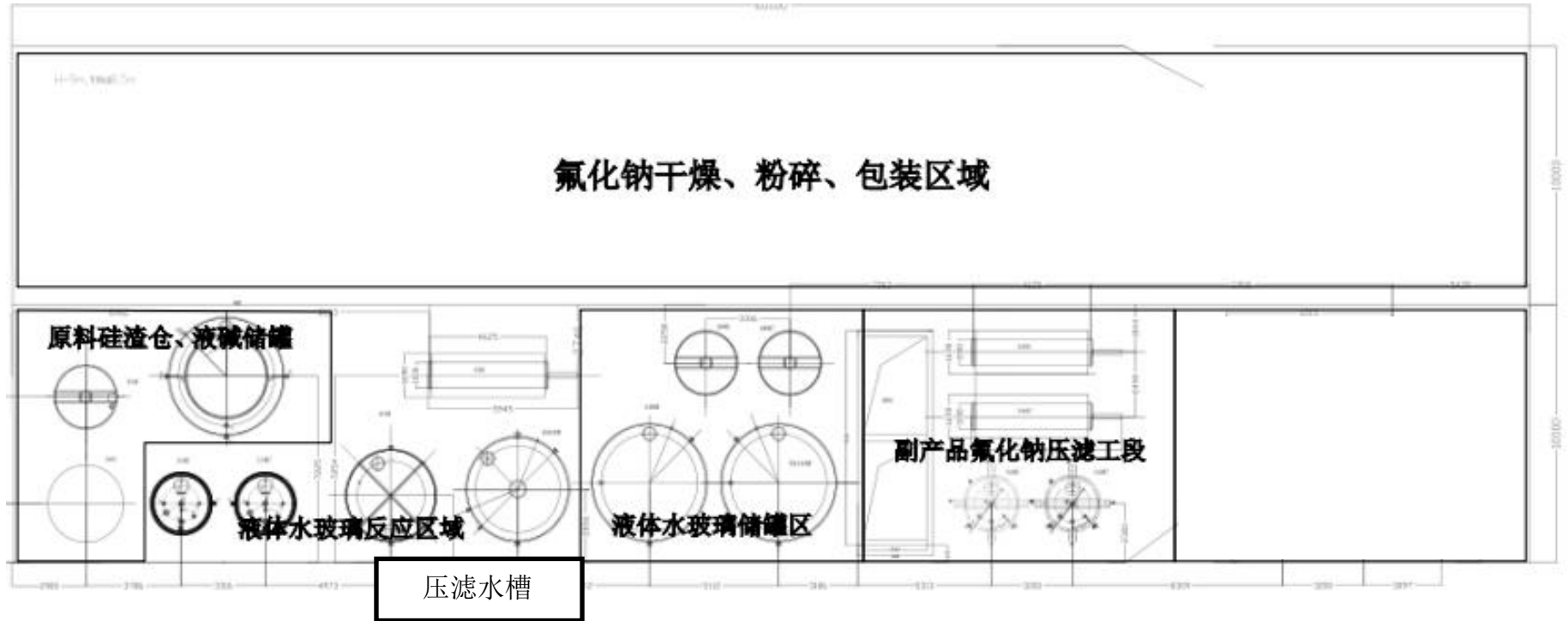
本项目无重大变动情况。



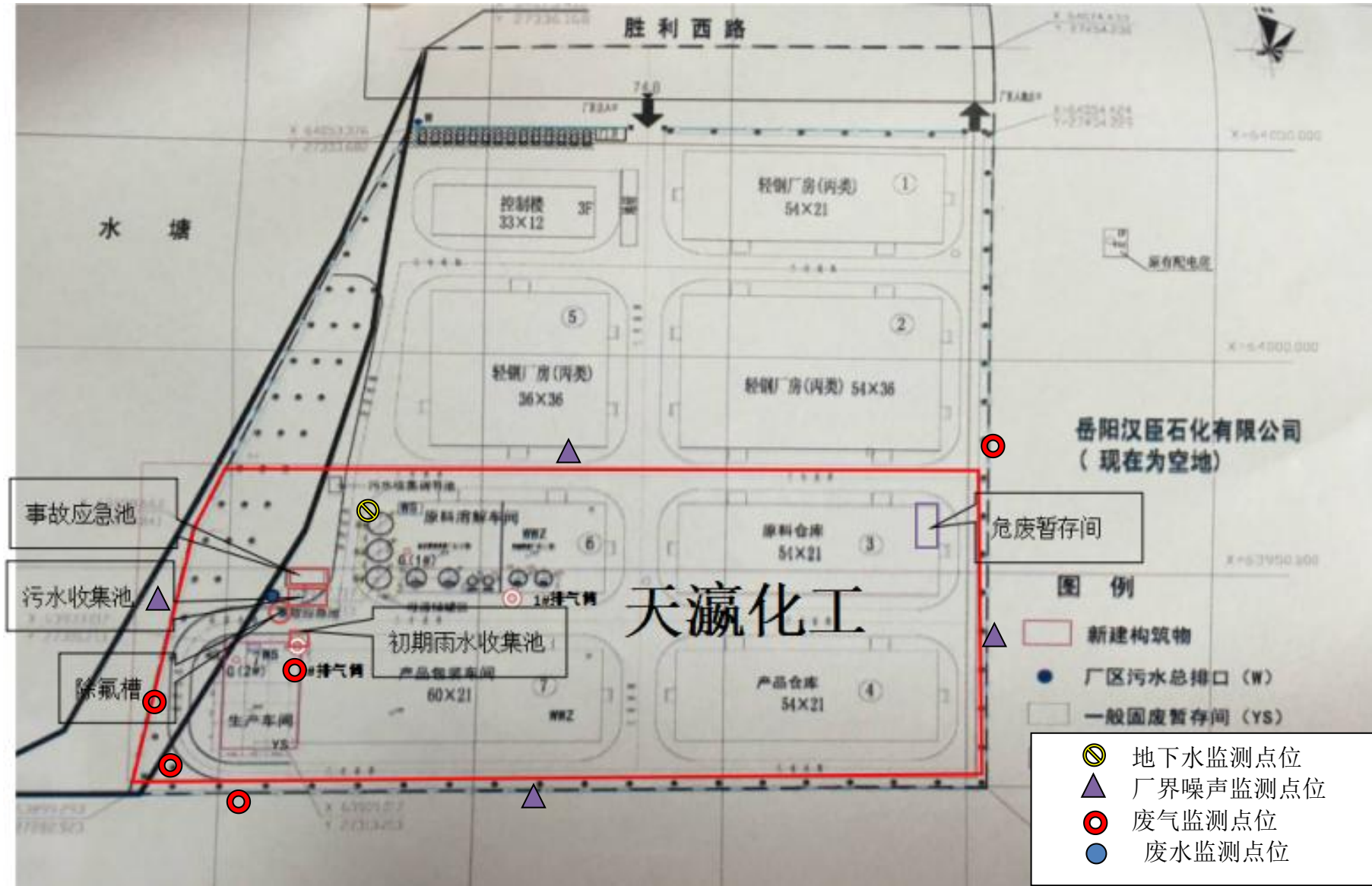
附图1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布局图



附图 3 水玻璃车间平面布局图（7 号车间）



附图 4 监测布点图



生产车间工艺设备



干燥粉碎工序配套的布袋除尘器



液碱储罐区



水玻璃储罐区



水喷淋塔+排气筒



包装工序集气罩和收集管道



废水收集沉淀池和排放口



事故应急池

附图 5 项目厂区现状照片



网站首页

关于我们

新闻动态

产品中心

工程案例

联系我们



您当前的位置：首页 > 新闻中心 > 公司新闻

新闻中心 / News

公司新闻 >

行业资讯 >

技术资讯 >

新闻中心 / News

- + 中国外文出版发行事业局副局长方正辉...
- + 二氧化硅用在食品中有什么注意事项
- + 气相白炭黑是极重要的高科技超微细...
- + 氟化物指含氟的有机或无机化合物都有...
- + 氟化钠废水零排放处理方法
- + 天瀛化工企业厂房环境展示

天瀛化工2.4万吨/年水玻璃建设项目环保设施竣工日期公示

2022-02-27 09:25:46 7次

岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目环保设施竣工日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）等要求，我单位现将岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目的环保设施竣工信息公示如下：

岳阳天瀛化工有限责任公司位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区现有厂区内，2.4万吨/年水玻璃建设项目主体工程和配套的环保设施已按照环评及批复要求进行建设，项目配套的环保设施竣工日期为2022年2月27日。

联系人：万总 联系方式：15707306222

公众可以在相关信息公开后，以电话、信函方式向建设单位咨询。

2022年2月27日



网站首页

关于我们

新闻动态

产品中心

工程案例

联系我们



您当前的位置：首页 > 新闻中心 > 公司新闻

新闻中心 / News	
公司新闻	>
行业资讯	>
技术资讯	>

新闻中心 / News	
+ 中国外文出版发行事业局副局长方正辉...	
+ 二氧化硅用在食品中有什么注意事项	
+ 气相白炭黑是极其重要的高科技超微细...	
+ 氟化物指含氟的有机或无机化合物都有...	
+ 氟化钠废水零排放处理方法	
+ 天瀛化工企业厂房环境展示	

天瀛化工2.4万吨/年水玻璃建设项目竣工环保验收调试日期公示

2022-02-27 10:35:40 2次

岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目竣工环保验收调试日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）等要求，我单位现将岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目竣工环保验收的调试信息公示如下：

岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区现有厂区内，项目配套环保设施于2022年2月27日竣工，项目调试起止日期时间为2022年2月27日-2022年5月27日。

联系人：万总 联系方式：15707306222

公众可以在相关信息公开后，以电话、信函方式向建设单位咨询。

2022年2月27日



网站首页

关于我们

新闻动态

产品中心

工程案例

联系我们



您当前的位置：首页 > 新闻中心 > 公司新闻

- 新闻中心 / News
- 公司新闻 >
- 行业资讯 >
- 技术资讯 >

- 新闻中心 / News
- + 中国外文出版发行事业局副局长方正辉...
- + 二氧化硅用在食品中有什么注意事项
- + 气相白炭黑是极其重要的高科技超微细...
- + 氟化物指含氟的有机或无机化合物都有...
- + 氟化钠废水零排放处理方法

天瀛化工2.4万吨/年水玻璃建设项目竣工环验收延期公示

2022-05-27 09:25:46 3次

岳阳天瀛化工有限责任公司2.4万吨/年水玻璃建设项目竣工环验收延期公示

我公司2.4万吨/年水玻璃建设项目环保设施已于2022年2月27日竣工，由于依托项目部分设备和物料管道老旧需进行修缮和整改，故将验收期限从2022年5月27日延期至2023年2月27日。

联系人：万总 联系方式：15707306222

公众可以在相关信息公开后，以电话、信函方式向建设单位咨询。

岳阳天瀛化工有限责任公司

2022年5月27日



附图6 验收竣工日期和调试起止日期信息公开截图