

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意见

2023 年 1 月 8 日，由岳阳天瀛化工有限责任公司组织“2.4 万吨/年水玻璃建设项目”竣工环境保护验收工作，根据《岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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

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

项目建设内容：

表 1 项目建设内容一览表主要建设内容表

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
公用工程	给水系统	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	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	依托，与环评、环评批复一致

		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	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	
	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 进入广华污水处理厂进 一步处理	增加湿法喷淋定期 排污水，依托现有 除氟槽进行处理
	噪声	选用低噪声设备、设备基础减	选用低噪声设备、设备基	与环评、环评批复

控制	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	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	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

（二）建设过程及环保审批情况

岳阳天瀛化工有限责任公司于 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）。

岳阳天瀛化工有限责任公司于 2021 年 9 月-2022 年 2 月建设主体工体及环保配套设施竣工，包括主体工程设备安装、管道安装、废气处理设施整改等；于 2022 年 2 月 27 日-2023 年 2 月 27 日进行设备调试。

（三）项目投资

实际投资 200 万元，其中环保投资约 40 万元，占总投资的 20%。

（四）验收范围

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。

二、项目变动情况

本项目主要变动情况及重大变更判定见下表。

表 2 项目主要变动情况及重大变更判定一览表

项目	环评阶段	项目实际情况	变化情况	是否重大变更
性质	扩建	扩建	一致	否
规模	2.4万吨/年水玻璃，副产647吨/年氟化钠	2.5万吨/年水玻璃，副产640吨/年氟化钠	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化	否

建设地点	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	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	
环境保护措施	废水	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	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	否
	废气	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	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	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

三、环境保护设施建设情况

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（无组织）		颗粒物、氟化钠				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。

四、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 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。

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、新增的干燥、粉碎、包装工序布袋除尘器收集的粉尘、湿法喷淋塔沉淀渣等。其中新增的干燥、粉碎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；湿法喷淋塔沉淀渣定期清理后回用于干燥工序。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。

（三）污染物排放情况

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，企业废水总排放量约 1136.8t/a，废水总量指标 COD 排放量为 0.057t/a，氨氮排放量为 0.006t/a，已包含在公司总量控制指标内（COD：0.2t/a，氨氮：0.1t/a）。

五、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。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形逐一对照核查，该项目不存在暂行办法中所列九种不得提出验收合格的情况。

表 4 九种不得提出验收合格的情形核查

编号	建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格	是否存在此项情况
----	----------------------------------	----------

1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	本项目按要求编制了环境影响报告表,并按照审批部门审批决定要求改进了环境保护设施,环境保护设施能与主体工程同时投产使用。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	本项目所有污染物排放均满足相关标准要求,未超过环评文件及批复中废水和废气总量控制指标。
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	<p>本项目性质、地点未发生变化;根据市场需求取消固体水玻璃的生产,故取消后续的固体水玻璃结晶离心包装工序,其余生产工艺未发生变化;实际建设规模为年产 2.5 万 t 液体水玻璃产品,同时副产氟化钠。</p> <p>废气防治措施有部分调整,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,调整后的处理工艺也属于排污许可技术规范推荐的处理工艺,不会导致污染物排放量增加;</p> <p>废水增加湿法喷淋定期排污水,依托现有除氟槽处理后,根据前文废水排放情况可知本次增加的废水和污染物排放量未超过 10%,不属于重大变动。</p> <p>固体废物增加废水处理氟渣,收集后外售建材行业作为原料使用,可得到妥善处置,不属于重大变动。</p>
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	建设过程中未造成重大环境污染,也未造成重大生态破坏未恢复
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的	本项目已根据《排污许可管理条例》的要求重新申领排污许可证,许可证编号 91430600MA4LD8WE4H001V
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目依托现有项目环保设施,根据监测结果表明能满足本项目和现有项目生产要求
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	建设单位未出现此项情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	本项目按照相关技术规范进行验收监测,验收监测资料齐全,验收结论明确
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目未出现此项情形

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到达排放。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，项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

八、后续要求

加强环境保护设施的维护管理，确保污染物持续稳定达标排放。

加强雨污水收集排放切换系统的管理维护，杜绝初期雨水进入雨水管网排入松杨湖。

九、验收人员信息

验收人员信息名单见会议签到表。



岳阳天瀛化工有限责任公司

2023年1月8日



岳阳天瀛化工有限责任公司 2.4 万吨/年水玻璃建设项目

竣工环境保护验收会议签到表

年 月 日

验收人员	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	备注
验收负责人	万和行	岳阳天瀛化工有限责任公司	总经理	15707306222	
验收人员	陈松松	岳阳市环境科学学会	高工	13307205555	
	张淳文	岳阳市环境科学学会	高工	13607309229	
	熊成河	岳阳市环境科学学会	高工	13307306677	
	王亚刚	岳阳市环境科学学会	高工	13707300415	