

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 900m³/h除盐水技术改造项目
建设单位： 中国石化仪征化纤有限责任公司
编制单位： 扬州润仪环境科技有限公司

二〇二三年九月

建设单位法人代表：郭晓军

编制单位法人代表：马 娟

项 目 负 责 人：何立峰

填 表 人：华庆碧

审 核 人：何立峰

建设单位：中国石化仪征化纤有限责
任公司

电话：0514-83237656

传真：/

邮编：211900

地址：仪征市长江西路 1 号



编制单位：扬州润仪环境科技有限公
司

电话：0514-88921168

传真：/

邮编：225811

地址：宝应县泾河镇工业集中区白龙
南路 12-15 号



表一

建设项目名称	900m ³ /h 除盐水技术改造项目				
建设单位名称	中国石化仪征化纤有限责任公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	江苏省仪征市长江西路 1 号仪化公司热电部				
主要产品名称	除盐水				
设计生产能力	除盐水 900m ³ /h				
实际生产能力	除盐水 900m ³ /h				
建设项目 环评时间	2022.1	开工建设时间	2022.02		
调试时间	2023.06	验收现场 监测时间	2023 年 8 月 10 日-11 日		
环评报告表 审批部门	扬州市 仪征生态环境局	环评报告表 编制单位	江苏润环环境 科技有限公司		
环保设施 设计单位	中国能源建设集团 江苏省电力设计院 有限公司	环保设施 施工单位	江苏省苏中建设集团股 份有限公司		
投资总概算	13130 万	环保投资 总概算	221 万	比例	1.68%
实际总概算	13130 万	环保投资	221 万	比例	1.68%
验收监 测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）； (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）； (3)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998 年 11 月； 国务院令第 682 号，2017 年 07 月修订）； (4)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日） (5)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏 环控[97]122 号，1997 年 9 月）； (6)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境 保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 2 月）； (7)《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的 通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3 号，2015 年 10 月 10 日）； (8)《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号文件）； (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 05 月 15 日）； (10)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 2 月 1 日）； (11)《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）； (12)《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号，2018 年 1 月 10 日）； (13)《关于开展江苏省 2020 年排污许可证申领和排污登记工作的通告》（2020 年 2 月 10 日）； (14)《中国石化仪征化纤有限责任公司 900m³/h 除盐水技术改造项目备案证》（仪工信备[2021]76 号）； (15)《中国石化仪征化纤有限责任公司 900m³/h 除盐水技术改造项目环境影响报告表》（2022 年 1 月）； (16)《关于中国石化仪征化纤有限责任公司 900m³/h 除盐水技术改造项目环境影响报告表的批复》（扬环审批（2022）03-09 号）； (17)中国石化仪征化纤有限责任公司提供的其它相关资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

本项目氯化氢无组织废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，具体见表 1-1。

表 1-1 本项目废气污染物排放标准

序号	污染物	监控浓度限值（mg/m³）	监控位置	标准来源
1	氯化氢	0.05	厂界	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

2、废水排放标准

本项目废水经水务部东区生化处理装置和中水回用装置处理后回用于仪化公司生产装置循环冷却水补水及其它杂用水。废水经车间排入水务部东区生化处理装置时 pH 和 COD 需满足东区生化处理装置设计进水水质，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水标准。具体见表 1-2。

表 1-2 本项目水污染物标准（单位：mg/L）

水质指标	东区生化处理装置设计进水水质	回用水标准
pH（无量纲）	6-9	6.5~8.5
COD	700	60

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

表 1-3 项目噪声排放标准

检测类别	级别	标准限值	单位	标准来源
噪声	3 类	昼间 65、夜间 55	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定要求。

5、总量控制指标

根据环评及批复，本项目无总量考核要求。

表二

工程建设内容：

中国石化仪征化纤有限责任公司（以下简称仪化公司）位于江苏省仪征市，是我国最大的现代化化纤和化纤原料生产基地之一。公司主要从事聚酯切片和涤纶纤维的生产及销售，并配套生产聚酯主要原料精对苯二甲酸（PTA）。主要产品有纤维级聚酯切片、膜级聚酯切片、瓶级聚酯切片、涤纶短纤维、涤纶中空纤维等。仪化公司占地面积约10平方公里，现有职工人数7400人。

中国石化仪征化纤有限责任公司拟建900m³/h除盐水技术改造项目，该项目于2021年9月17日取得仪征市工业和信息化局备案，备案号：仪工信备[2021]76号。仪征化纤公司于2021年12月委托江苏润环环境科技有限公司编制《中国石化仪征化纤有限责任公司900m³/h除盐水技术改造项目环境影响报告表》，并于2022年1月20日取得该项目批复，批复文号“扬环审批（2022）03-09号”。仪征化纤公司于2022年2月开工建设，2023年6月20日竣工并于21日进行调试，目前已形成除盐水900m³/h的生产能力。中国石化仪征化纤有限责任公司于2023年5月4日重新领取排污许可证。证书编号：91321081323786271G001P。全厂突发环境事件应急预案已于2021年11月12日完成备案，备案编号：3210812021084H，风险等级为重大。

根据《中国石化仪征化纤有限责任公司900m³/h除盐水技术改造项目环境影响报告表》可知，项目计划投资13130万，在仪化公司热电部化学水处理站原有除盐水装置东侧及原有中和池东侧预留发展用地扩建产能900m³/h除盐水装置（生产水制取除盐水设计规模为3×300m³/h，设备装机规模为4×300m³/h，3用1备），购置阴双室浮动床、高效过滤器等国产设备84台（套），新建生产及辅助用房，拆除原有高位酸碱贮罐南侧的低位酸碱槽，新建除盐站的酸碱平台。除盐水装置采用阴阳双室浮动床、混床的二级离子交换法除盐技术。扩建后仪化公司热电部化学水处理站除盐水生产规模可达1800m³/h。

中国石化仪征化纤有限责任公司实际建设内容与环评内容一致。本次验收范围为中国石化仪征化纤有限责任公司900m³/h除盐水技术改造项目所配套的环保设施。

1、项目主要设备

项目主要设备见表 2-1。

表 2-1 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	扩建项目计划新增设备 (台/个)	扩建项目实际新增设备 (台/个)	变化情况
1	水箱 (T)	/	5	5	无变动
2	储罐 (T)	/	13	13	无变动
3	过滤设备 (F)	/	18	18	无变动
4	离子交换设备 (R)	S52S/S53S/S1403S/S52Q	12	12	无变动
5	泵类 (P)	150FB-56/FB150-56/FB100-57A/8SH-13/200S-63A/4BA-12/60FZF/ZW50P-20-3/SE65-250/KZ50-160/50FB-25/CGB-15Z/FB50-25	15	15	无变动
6	分离、吸附设备 (C)	/	6	6	无变动
7	喷射器 (J)	/	4	4	无变动
8	鼓风机 (K)	T4-72	4	4	无变动
9	换热设备 (E)	/	4	4	无变动
10	起重机 (L)	/	1	1	无变动
11	搅拌器 (A)	QJB400/740-2.5	2	2	无变动
12	高效纤维过滤器	/	5	5	无变动

2、公辅及环保工程

建设项目公辅及环保工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目公辅及环保工程表对照表

类别	建设名称	设计建设情况	实际建设情况	变动情况	备注
主体工程	除盐水主厂房二	新建一栋除盐水主厂房，占地面积 1282.7m ² ，建筑面积 1670m ² ，一层：除盐水处理、水泵房、配电室、变压器室。二层：维修间、机柜间、EPS/UPS/变频器室，工艺为阴阳双室浮动床、混床的二级离子交换法除盐，设计规模 900m ³ /h	新建一栋除盐水主厂房，占地面积 1282.7m ² ，建筑面积 1670m ² ，一层：除盐水处理、水泵房、配电室、变压器室。二层：维修间、机柜间、EPS/UPS/变频器室，工艺为阴阳双室浮动床、混床的二级离子交换法除盐，设计规模 900m ³ /h	无变动	/
	酸碱输送及再生系统二	酸碱罐区设 3 台 50m ³ 卧式 31%HCl 高位贮罐和 2 台 50m ³ 卧式 32%NaOH 高位贮罐，以及 1 个酸再生计量	酸碱罐区设 3 台 50m ³ 卧式 31%HCl 高位贮罐和 2 台 50m ³ 卧式 32%NaOH 高位贮罐，以及 1 个酸再生计量	无变动	/

		箱、2个混酸再生计量箱、1个碱再生计量箱、2个混碱再生计量箱。氨水制备器从原有除盐水厂房东墙外搬到新酸碱改造区域	箱、2个混酸再生计量箱、1个碱再生计量箱、2个混碱再生计量箱。氨水制备器从原有除盐水厂房东墙外搬到新酸碱改造区域		
公用工程	给水	新增用水量 752 万 t/a	新增用水量 752 万 t/a	无变动	依托现有厂区给水装置
	排水	排水量为 32.00052 万 t/a, 经水务部污水处理后中水回用	排水量为 32.00052 万 t/a, 经水务部污水处理后中水回用	无变动	依托现有污水处理设施
	供电	新增用电量 727.5kW h	新增用电量 727.5kW h	无变动	依托现有厂区供电装置
	供气	仪表空气: 460 Nm ³ /h 工艺空气: 85Nm ³ /h	仪表空气: 460 Nm ³ /h 工艺空气: 85Nm ³ /h	无变动	依托原有供气设施
	蒸汽	新增低压蒸汽用量 18.5t/h (冬季最冷月)	新增低压蒸汽用量 18.5t/h (冬季最冷月)	无变动	依托原有供热系统, 新建相关管道
贮运工程	运输系统	新建扩建项目相关管廊, 原有装置内老管廊改造	新建扩建项目相关管廊, 原有装置内老管廊改造	无变动	/
	储存系统	拆除场地南侧原低位槽, 新增除盐水罐 1 座、中间水箱 4 个	拆除场地南侧原低位槽, 新增除盐水罐 1 座、中间水箱 4 个	无变动	/
辅助工程	化验室	化验室 1 间, 面积 120m ²	化验室 1 间, 面积 120m ²	无变动	依托原有热电部化学水处理站化验室
环保工程	废水处理	拆除闲置的低位酸槽房, 新建 1 座中和水池, 占地面积 175m ² , 中和废水泵至水务部污水处理装置、中水回用装置	拆除闲置的低位酸槽房, 新建 1 座中和水池, 占地面积 175m ² , 中和废水泵至水务部污水处理装置、中水回用装置	无变动	依托原水务部污水处理装置、中水回用装置
	废气处理	新建碱吸收装置一套	新建碱吸收装置一套	无变动	/
	噪声治理	选用低噪声设备、采用柔性接头、基础减振、墙体隔声	选用低噪声设备、采用柔性接头、基础减振、墙体隔声	无变动	确保厂界噪声达标排放
	固废暂存	废离子交换树脂等一般固废更换后委托专业公司直接转运回收, 不在厂区暂存	废离子交换树脂等一般固废更换后委托专业公司直接转运回收, 不在厂区暂存	无变动	/

3、环保建设投资

项目总投资 13130 万元，环保投资 221 万元，占总投资的 1.68%。

4、劳动定员及工作制

职工人数及工作制度：本项目不新增员工，本项目所需人员由热电部内部调剂，水处理控制、生产技术、技能操作协调原有除盐水装置一并管理，操作人员按四班三运转配备，年工作时间 8000 小时（约 333 天）。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 建设项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	扩建项目环评消耗量	扩建项目实际消耗量	变动情况	备注
1	生产水	万 t/a	752	752	无变动	化学水处理站
2	HCl 溶液 (31%)	t/a	3017	3017	无变动	
3	NaOH 溶液 (32%)	t/a	2369.2	2369.2	无变动	

2、水平衡

本项目用排水平衡图见下图。

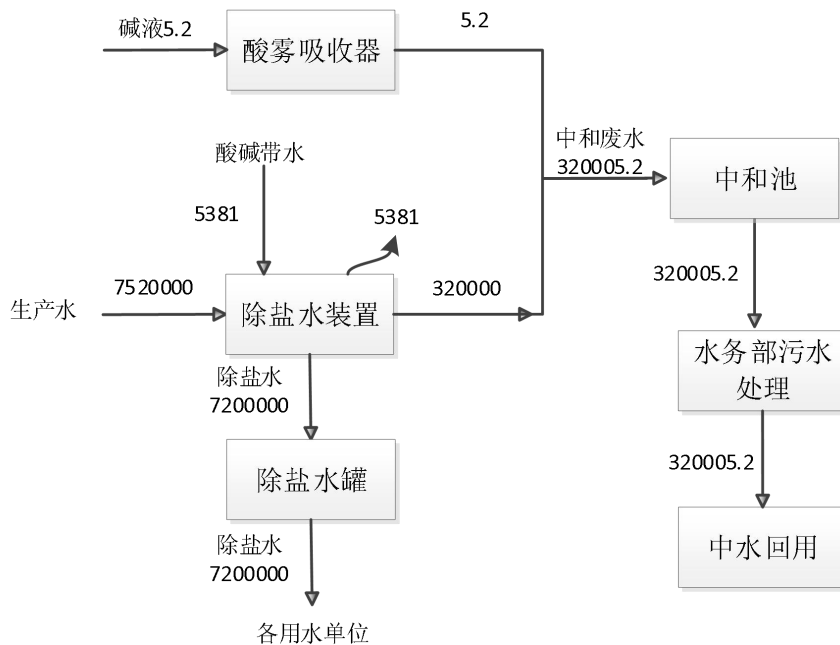


图 2-1 项目用排水平衡图（单位：t/a）

1、建设项目生产工艺流程

图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

由仪化水务部送来的生产水（自来水）经稳压泵后送入高效纤维过滤器，将水中的悬浮物、胶体物质去除，再被送入阳双室离子交换器中除去水中的阳离子；再经过除二氧化碳器除去水中溶解的 CO_2 后进入中间水箱；经过中间水泵加压进入阴双室离子交换器中除去水中的阴离子；出水再进入混合离子交换器中除去水中残余的阴、阳离子，保证出水满足 Q/SH0628.3-2015 水质标准要求后，进入二级除盐水箱；二级除盐水经过除盐水泵加压后供各用户使用。酸碱再生系统用水来自原有除盐水总管，各离子交换器正洗水回收至现有反洗水箱。

①二级离子交换法除盐：阴、阳浮动床+混床工艺流程简介：

由界外送来生产水经稳压泵后送入高效纤维过滤器，将水中的悬浮物、胶体物质去除，再被送入阳双室离子交换器中除去水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Na^{+} 、 K^{+} 阳离子；再经过除二氧化碳器， HCO_3^- 很快分解成 CO_2 和 H_2O ，通过风机将 CO_2 从塔顶吹除后进入中间水箱；再经过中间水泵加压进入阴双室离子交换器中除去水中的 SO_4^{2-} 、 Cl^- 、 NO_3^- 等阴离子；出水再进入混合离子交换器中除去水中残余的阴、阳离子和 SiO_2 ，保证出水满足 GB/T12145 锅炉给水质量标准要求后进入除盐水箱；经过除盐水泵加压后供各用户使用。

交换过程中，阳床、阴床和混床因交换剂饱和而失效，这时由再生系统对阳床、阴床和混床进行再生。再生结束进入下一周期。

②再生系统：

除盐水装置再生系统负责阴、阳浮动床及混床再生用酸、碱溶液统一供应。阴、阳浮动床及混床的再生用酸、碱由槽车送入化学水处理站，经酸、碱卸料泵分别送至酸、碱高位贮罐，自流至酸、碱计量箱，经计量后的酸、碱由除盐水通过喷射器稀释至规定的浓度分别注入阳床、阴床和混床，进行阴、阳树脂再生。盐酸贮存过程中和再生过程中会有少量挥发 G1-1、G1-2。

③中和系统：

为减少酸碱废液对环境的污染，在除盐站内设中和池。酸、碱再生废液全部排至中和池，在中和水泵出口管线上设 pH 分析仪以监测排水指标，并根据中和池水的 pH 值投加酸、碱液，以确保中和池排水 pH 值在 6~9 范围内。

离子交换器再生、反洗、过滤器反洗排水、酸雾吸收器废液进中和池，在中和池内部酸碱中和 pH 达标后泵送至水务部生化处理装置东区和中水回用装置处理后回用于仪化公司生产装置循环冷却水补水及其它杂用水。

④高效纤维过滤器：

高效纤维过滤器采用一种新型的束状软填料——纤维作为滤元，其滤料直径可达几十微米甚至几微米，并具有比表面积大，过滤阻力小等优点。微小的滤料直径，极大的增加了滤料的比表面积和表面自由能，增加了水中杂质颗粒与滤料的接触机会及滤料的吸附能力，从而提高了过滤效率和截污能力。高效纤维过滤器滤料更换时会产生废纤维 S1-4。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

运营期废水主要为酸雾吸收器废液以及中和池中和废水，在中和池内部酸碱中和 pH 达标后泵送至水务部生化处理装置东区和中水回用装置处理，处理后回用于仪化公司生产装置循环冷却水补水及其它杂用水。



图 3-1 酸碱中和池

2、废气

运营期废气主要是盐酸贮存过程中和树脂再生过程中少量盐酸挥发。氯化氢废气采用密闭管道收集，通过储罐呼吸口和计量箱呼吸口连接至新建酸雾吸收器（碱吸收），处理后无组织排放。

废气处理装置及相关标识如下



图 3-2 酸雾吸收器

3、噪声

本项目噪声源主要为各生产设备。项目选用低噪声设备、采用柔性接头、基础减振、墙体隔声等措施，以起到降噪作用。

4、固(液)体废物

本项目试生产期间未产生固体废物，项目长期运营后产生的固体废物主要为废离子交换树脂、废纤维。

①废离子交换树脂：除盐水制备过程中离子交换器采用的是离子交换树脂，产生废的离子交换树脂。离子交换树脂每 6 年根据损坏情况进行更换，废离子交换树脂产生量约为 26t/6a，委托专业公司回收。

②废纤维：高效纤维过滤器自动化程度高，全自动运行，达到设定的反冲洗压力时，即自动进入反冲洗程序，之后自动回复过滤程序。正常情况下连续使用寿命不少于 10 年。废纤维产生量约为 1t/10a，委托专业公司回收。

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

扩建项目一般固废产生后直接由专业处置公司进行转运回收，不在厂区内暂存。

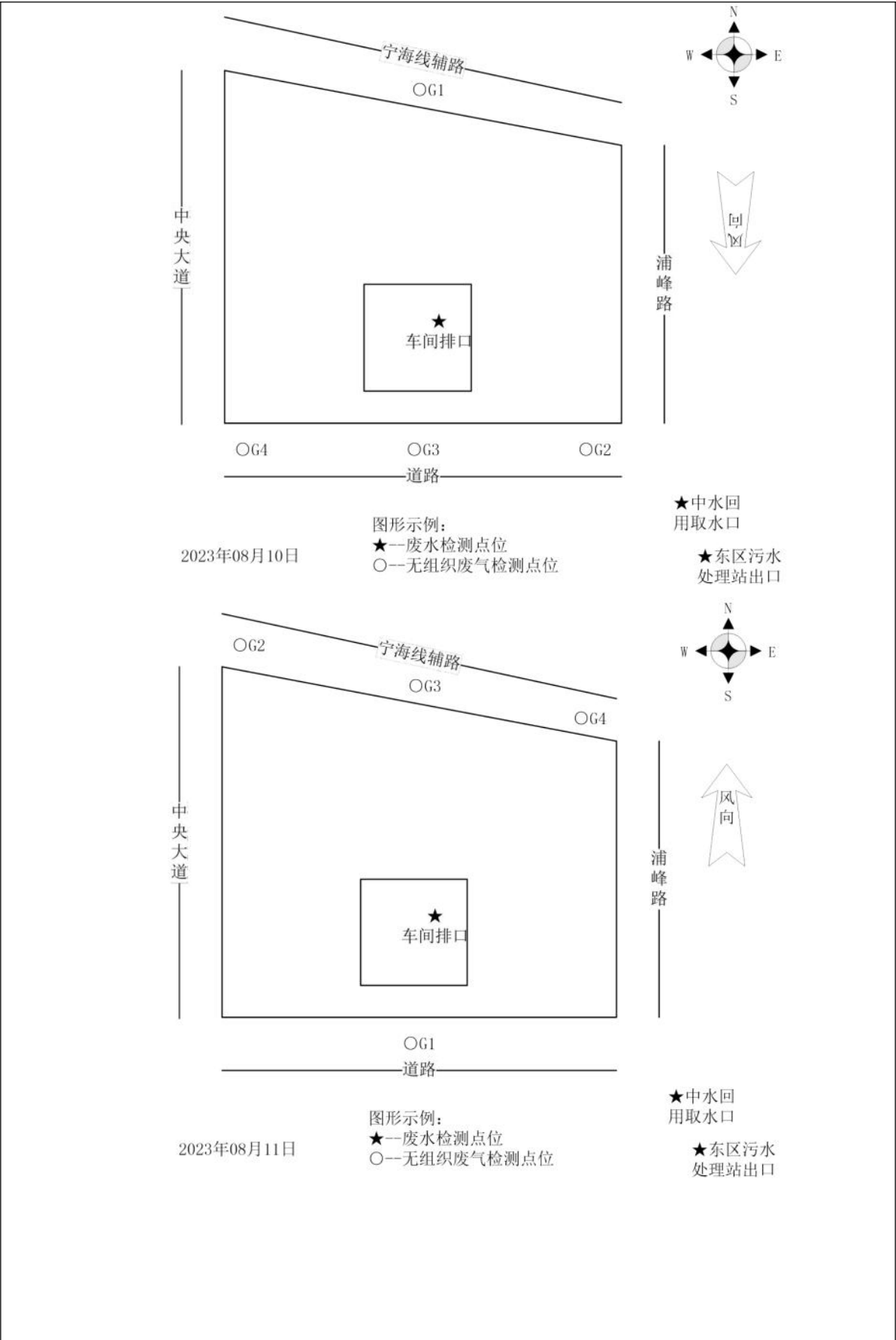
本项目新增的固废产生和处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物分析情况汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量
废离子交换树脂	一般固废	离子交换	固态	树脂	99	900-999-99	26t/6a
废纤维	一般固废	过滤	固态	纤维	99	900-999-99	1t/10a

5、验收监测点位示意图

验收监测具体点位见图 3-3。



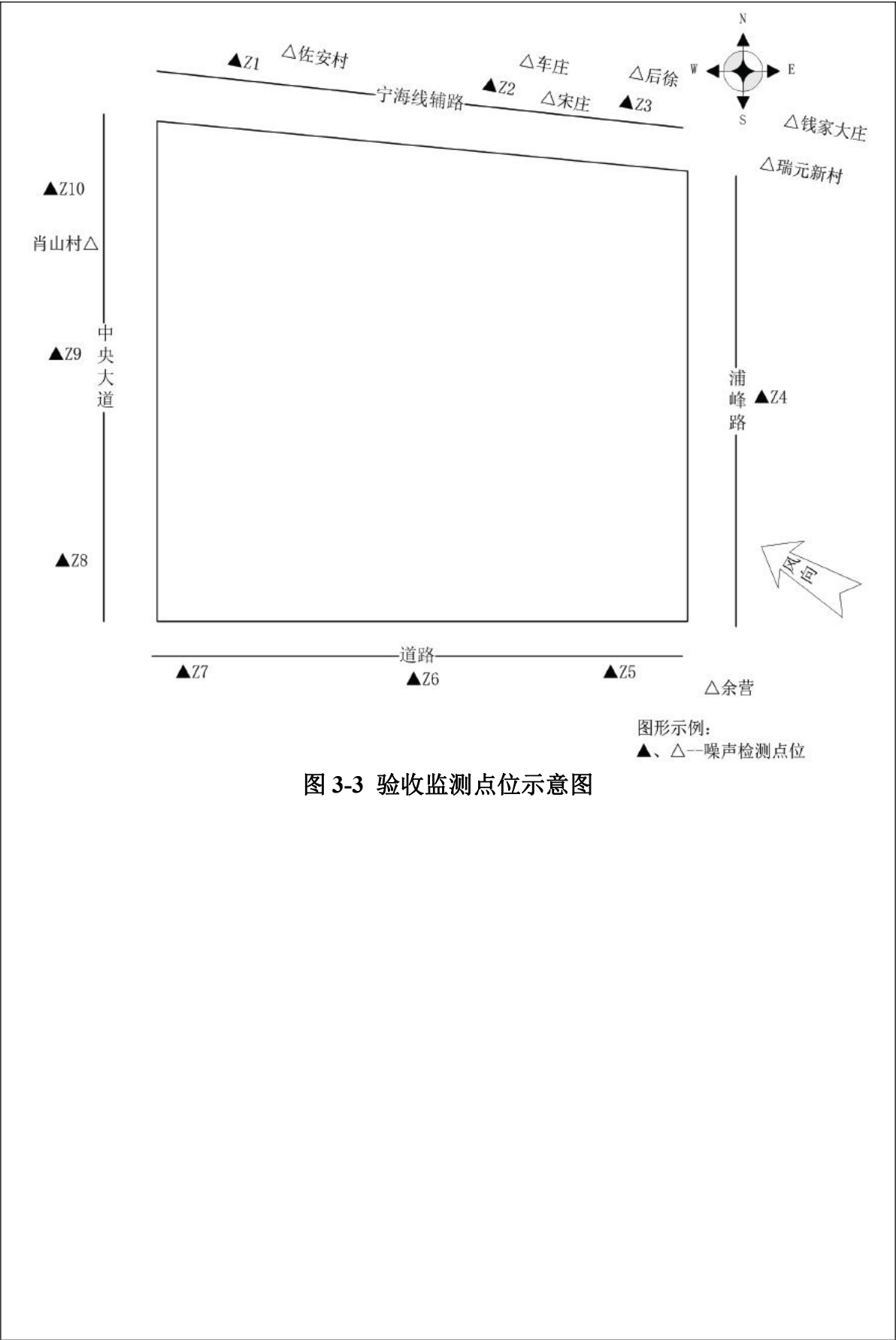


图 3-3 验收监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，本项目建成后，采用科学的环保管理手段可以控制环境污染，做到污染物达标排放，对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能下降；从环境保护的角度分析，本项目在拟建地的建设是可行的。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

报告表批复原文摘抄如下：

一、在全面落实《报告表》及本批复提出的生态环境保护措施的前提下，仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。在项目符合仪征市城市总体规划、土地利用规划及产业发展规划前提下，我局原则同意《报告表》的评价结论。

二、项目拟在现有厂区内，采用阴阳双室浮动床、混床的二级离子交换法等工艺技术，购置双室浮动床、高效过滤器等设备 84 台（套），新建生产及辅助用房 2000 平方米，对除盐水装置进行技术改造。项目建成后，热电部化学水处理站除盐水生产规模达到 1800m³/h。

三、在项目环境管理中，你单位须逐项落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量。

（二）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善项目给排水系统。生产废水处理后回用于循环冷却补水及其它杂用水；生活废水不新增。

（三）落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确保各类废气稳定达标排放；采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。氯化氢废气收集经酸雾吸收器处理后无组织排放，废气污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准。

（四）合理布置噪声源，选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，防止二次污染。

（六）《报告表》提出项目建成后以除盐水装置边界向外设置 50 米的卫生防护距离，目前该范围内无环境敏感目标，今后亦不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

（七）全面落实《报告表》中提出的风险防范措施，在使用或贮存化学品的所有区域进行防渗处理并设置围堰，避免对地下水和土壤造成污染。建设单位应根据项目生产工艺及环境风险因素变化情况，及时修编突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案。

（八）根据要求规范设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查，并依法向社会公开环境监测等事项。

四、本项目不给予污染物排放总量。

五、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）做好信息公开，高度关注并妥善解决公众反映的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对《报告表》的内容和结论负责。

六、你单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国

环规环评[2017]4 号)对环保设施进行验收,并做好信息公开。

八、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的,应当重新报批项目的环境影响评价文件;自批准之日起满 5 年,建设项目方开工建设,其环境影响评价文件须依法报我局重新审核。

3、项目变动情况

本项目不存在变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；厂界监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

3、检测方法及其仪器见表 5-1。

表 5-1 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	采样仪器设备 及仪器编号	分析仪器设备及 仪器编号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/	/	86031pH/DO/电导率综合测试仪 XYX-007-2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4 mg/L	/	50mL 滴定管 XYF-056
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4 mg/L	/	FB224 分析天平 (万分之一) XYF-011
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 (HJ/T 51-1999)	10 mg/L	/	FB224 分析天平 (万分之一) XYF-011

废气	无组织	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子 色谱法》 (HJ 549-2016)	0.02 mg/m ³	2050 型环境空 气综合采样器 XYX-004-13 XYX-004-14 XYX-004-15 XYX-004-16	IC6100 离子色谱仪 XYF-047
噪声		工业企 业厂界 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 XYX-003-2 AWA6221B 声校准器 XYX-005-2	
		区域环 境噪声	《声环境质量标准》	/		

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1	无组织废气	氯化氢	厂界	2 天， 每天 3 次

2、废水监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1	废水	pH、化学需氧量、悬浮物、 全盐量	车间排口、 回用水监测点	2 天，每天 4 次

3、噪声监测内容及频次

厂界四周布设 10 个监测点位，周边 8 个噪声敏感点布设监测点位，频次为监测 2 天，昼、夜各 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测点号	测点位置	监测内容	功能类别	监测频次
Z1-Z10	厂界四周	等效连续 A 声级	3 类	昼夜各 1 次，连续 监测 2 天
N1	肖山村		2 类	
N2	佐安村			
N3	车庄			
N4	后徐			
N5	余营			
N6	钱家大庄			
N7	瑞元新村			
N8	宋庄			

表七

验收监测期间生产工况记录： 江苏宣溢环境科技有限公司于2023年7月27日-28日对年产3万吨PBAT产品B03线柔性化技术改造项目进行验收监测并出具检测报告（报告编号：（2023）宣溢（综）字第（03M046）号），在该项目验收监测期间“900m³/h除盐水技术改造项目”除盐水系统生产运行基本稳定，环保设施运行正常。本次“900m³/h除盐水技术改造项目”验收噪声监测引用该次监测数据。 江苏宣溢环境科技有限公司于2023年8月10日-11日对“900m³/h除盐水技术改造项目”进行废水和废气验收监测并出具检测报告（报告编号：（2023）宣溢（综）字第（03M047）号），验收监测期间除盐水系统生产运行基本稳定，环保设施运行正常。 生产工况根据企业提供验收监测期间产品产能进行核算，详见表7-1。 表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产品产量 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">设计年产量（t/a）</th><th rowspan="2">设计日产量（t/a）</th><th colspan="4">监测期间产量（t/a）</th></tr><tr><th>2023-7-27</th><th>2023-7-28</th><th>2023-8-10</th><th>2023-8-11</th></tr><tr><td>1</td><td>除盐水</td><td>7200000</td><td>21600</td><td>7136</td><td>7074</td><td>7240</td><td>6996</td></tr></table> 注：1.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。								序号	名称	设计年产量（t/a）	设计日产量（t/a）	监测期间产量（t/a）				2023-7-27	2023-7-28	2023-8-10	2023-8-11	1	除盐水	7200000	21600	7136	7074	7240	6996
序号	名称	设计年产量（t/a）	设计日产量（t/a）	监测期间产量（t/a）																							
				2023-7-27	2023-7-28	2023-8-10	2023-8-11																				
1	除盐水	7200000	21600	7136	7074	7240	6996																				

验收监测结果：

根据江苏宣溢环境科技有限公司出具的检测报告（报告编号：（2023）宣溢（综）字第（03M046）号、（2023）宣溢（综）字第（03M047）号），本项目验收监测结果如下：

1、废气排放监测结果

废气排放监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂区边界无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果（“ND”表示未检出）				标准 限值	判定	
			第一次	第二次	第三次	最大值			
上风向对照点 G1	2023 年 08 月 10 日	氯化氢 （mg/m ³ ）	ND	ND	ND	/	0.05	达标	
下风向监测点 G2			ND	ND	ND	ND			
下风向监测点 G3			ND	ND	ND				
下风向监测点 G4			ND	ND	ND				
上风向对照点 G1	2023 年 08 月 11 日		ND	ND	ND	/			ND
下风向监测点 G2			ND	ND	ND				
下风向监测点 G3			ND	ND	ND				
下风向监测点 G4			ND	ND	ND				

②废气治理设施处理效率监测结果

根据上表厂界废气的监测结果判定，废气排放满足环评要求，能够达标排放。

2、废水监测结果

①废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水排放监测结果

监测点 位	检测项目	单位	平均值	最大值	标准限值	判定
车间 排口	pH	无量纲	7.4	7.5	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	48	49	700	达标
	悬浮物	mg/L	13	15	/	/
	全盐量	mg/L	6.13×10 ³	6.30×10 ³	/	/
中水回 用取水 口	pH	无量纲	7.8	7.8	6.5~8.5	达标
	化学需氧量	mg/L	14	16	60	达标
	悬浮物	mg/L	2.5	4	/	/
	全盐量	mg/L	630	743	/	/

②废水治理设施处理效率监测结果

运营期废水主要为酸雾吸收器废液以及中和池中和废水，在中和池内部酸碱中和 pH 达标后泵送至水务部生化处理装置东区和中水回用装置处理，处理后回用于仪化公司生产装置循环冷却水补水及其它杂用水。

通过对车间排口、中水回用取水口取样的污水监测结果判定，车间排口废水污染物排放浓度满足东区生化装置进水水质要求；中水回用取水水质浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水标准要求。

3、噪声监测

①噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果表

项目类型	测点编号	监测点位置	2023.07.27 结果		2023.07.28 结果	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	Z1	仪化公司北厂界外 1m	59.6	49.2	59.4	49.3
	Z2	仪化公司北厂界外 1m	59.7	48.6	59.2	49
	Z3	仪化公司北厂界外 1m	59.8	49.4	59.6	49.4
	Z4	仪化公司东厂界外 1m	59.7	48.7	60.2	48.9
	Z5	仪化公司南厂界外 1m	59.9	49.1	59.3	48.9
	Z6	仪化公司南厂界外 1m	59	48.2	59.6	48.9
	Z7	仪化公司南厂界外 1m	59.7	48.9	59.5	48.9
	Z8	仪化公司西厂界外 1m	59.4	49.2	59	49.1
	Z9	仪化公司西厂界外 1m	59.6	48.4	59.4	48.9
	Z10	仪化公司西厂界外 1m	59.5	49	59.5	48.7
标准限值			65	55	65	55
达标情况			达标	达标	达标	达标
区域环境噪声	N1	肖山村	54.3	45.3	55.1	45.1
	N2	佐安村	54.3	44.3	54.9	45
	N3	车庄	54.9	44.4	55	45
	N4	后徐	54	44.9	55.2	45.1
	N5	余营	54.2	45.6	55.2	45
	N6	钱家大庄	55.1	45.9	55	44.8
	N7	瑞元新村	54.7	45.5	54.5	45
	N8	宋庄	54.5	44.6	54.9	45.1
标准限值			60	50	60	50
达标情况			达标	达标	达标	达标

②噪声治理设施处理效果监测结果

根据上表噪声监测结果判定，仪化公司厂界各监测点昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周围敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表八

验收监测结论：

中国石化仪征化纤有限责任公司 900m³/h 除盐水技术改造项目验收监测期间生产工况稳定，环保设施运行正常。

1、废气

扩建项目运营期废气主要是盐酸贮存过程中和树脂再生过程中少量盐酸挥发。氯化氢废气采用密闭管道收集，通过储罐呼吸口和计量箱呼吸口连接至新建酸雾吸收器（碱吸收），处理后无组织排放。

验收监测期间，厂界氯化氢浓度满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

3、废水

扩建项目运营期废水经水务部东区生化处理装置和中水回用装置处理后回用于仪化公司生产装置循环冷却水补水及其它杂用水。

验收监测期间，经车间排入水务部东区生化处理装置的废水 pH 和 COD 满足东区生化处理装置设计进水水质；回用水 pH 和 COD 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水标准要求。

3、噪声

建设项目噪声源主要为各生产设备。项目采取有效的减震等措施，以起到隔声降噪作用。

验收监测期间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周围敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、固体废物

本项目试生产期间未产生固体废物，项目长期运营后产生的固体废物主要为废离子交换树脂、废纤维。废离子交换树脂、废纤维为一般固废，产生后由专业的回收公司直接转运，不在厂区内暂存。

5、建设单位 2023 年 5 月 4 日重新领取排污许可证。编号：91321081323786271G001P，许可证有效期 2023-05-04 至 2028-05-03。

6、建设单位全厂突发环境事件应急预案已于 2021 年 11 月 12 日完成备案，备案编号：3210812021084H，风险等级为重大。

7、以除盐水装置边界向外设置 50 米的卫生防护距离，目前该范围内无环境敏感目标。

8、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水和雨水排口设置了标志标牌。

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	900m3/h 除盐水技术改造项目				项目代码		2109-321081-07-02-669914			建设地点		江苏省仪征市长江西路1号仪化公司热电部	
	行业类别 (分类管理名录)	四十三、水的生产与供应业、96 其他水的处理、利用与分配 469				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			经度/纬度		经度 119 度 6 分 51.312 秒 纬度 32 度 16 分 27.615 秒	
	设计生产能力	900m3/h 除盐水				实际生产能力		900m3/h 除盐水			环评单位		江苏润环环境科技有限公司	
	环评文件审批机关	扬州市仪征生态环境局				审批文号		扬环审批（2022）03-09 号			环评文件类型		报告表	
	开工日期	2022.02				竣工日期		2023.06			排污许可证申领时间		2023 年 5 月 4 日	
	环保设施设计单位	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司				环保设施施工单位		江苏省苏中建设集团股份有限公司			本工程排污许可证编号		91321081323786271G001P	
	验收单位	扬州润仪环境科技有限公司				环保设施监测单位		江苏宣溢环境科技有限公司			验收监测时工况		运行稳定	
	投资总概算（万元）	13130				环保投资总概算（万元）		221			所占比例（%）		1.68	
	实际总投资	13130				实际环保投资(万元)		221			所占比例（%）		1.68	
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
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		333 天		
运营单位		中国石化仪征化纤有限责任公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91321081323786271G		验收时间		2023 年 8 月	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。

附图

附图 1 建设单位地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 厂区周边环境概况图

附件

附件 1 验收监测数据报告

附件 2 环评批复

附件 3 项目备案证

附件 4 工况说明

附件 5 排污许可证

附件 6 应急预案备案表