

江苏长江水务股份有限公司
扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏长江水务股份有限公司
二〇二一年一月

建设单位法人代表： (签字/盖章)

建设单位：江苏长江水务股份有限公司 (盖章)

邮编：225009

地址：扬州市文汇东路 249 号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容	12
3.3 主要原辅材料及燃料.....	13
3.4 水源及水平衡	14
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	19
4 环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.2 其他环境保护设施	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	30
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	33
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	33
5.2 审批部门审批决定	33
6 验收执行标准	36
6.1 废水执行标准	36
6.2 噪声执行标准	36
6.3 固体废物执行标准	36
7 验收监测内容	37
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	37
8 质量保证和质量控制	39
8.1 监测分析方法	39

8.2 监测仪器	39
8.3 人员能力	39
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
9 验收监测结果	41
9.1 生产工况	41
9.2 环保设施调试运行效果	41
10 验收监测结论	43
10.1 环保设施调试运行效果	43
10.2 工程建设对环境的影响	43
10.3 总结	44
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	46
附件 1 环评批复	48
附件 2 验收监测期间工况或负荷说明	53
附件 3 监测报告	54
附件 4 危废处置协议	60
附件 5 土地使用证明	64
附件 6 应急预案备案表	66
附件 7 排污许可证	68

1 项目概况

江苏长江水务股份有限公司（以下简称“长江水务”）扬州市头桥水厂（以下简称“头桥水厂”）位于扬州市广陵区头桥镇，属于长江水务下属的3座水厂之一，下设扬州市三江营水源厂负责监管及原水供应。头桥水厂工程主要包括取水工程、源水厂、净水厂、浑水管线、清水管线。一期和二期扩建项目均取得相关审批和验收。

2016年，为确保城市饮用水安全以及《江苏省政府办公厅关于切实加强城市供水安全保障工作的通知》（苏政办发[2014]55号）中关于全省供水企业进一步提高供水安全保障、进一步提高出厂水的水质要求。头桥水厂进行深度处理工程项目的建设：在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统。故头桥水厂委托南京科泓环保技术有限责任公司编制环境影响报告表，并于2017年2月获得扬州市广陵区环境保护局批复（批文号：扬广环审[2017]1号）。

在初步设计阶段，头桥水厂为了保证次氯酸钠的品质、降低可能存在的环境风险隐患、节省项目投产后营运成本，将消毒过程使用的次氯酸钠由原环评中的“外购获取次氯酸钠溶液（次氯酸钠溶液浓度约为10%）”变更为“购置次氯酸盐发生系统设备厂内自制（次氯酸钠溶液浓度为0.8%）”；同时保留原有阀门切换装置，作为事故状态下（次氯酸盐发生系统设备发生故障）外购次氯酸钠溶液应急使用。此变动属于重大变动，需重新报批环境影响评价文件。故头桥水厂委托南京亘屹环保科技有限公司重新编制《扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表》，并于2020年3月6日取得扬州市生态环境局批复（批文号：扬环审批[2020]06-09号）。

目前，“扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)”（以下简称“项目”或“验收项目”）配套的环保设施均已与主体工程同步建设完成，并同时投入使用，具备环境保护验收条件。

验收项目建设情况见表1-1。

表 1-1 验收项目建设情况表

建设项目名称	扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)
建设单位名称	江苏长江水务股份有限公司

建设项目地址	扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内）				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 重新报批√				
设计建设内容	建设项目在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，购置次氯酸盐发生系统设备自制次氯酸钠。处理规模按照 30 万 t/d 设计，极限校核供水量为 40 万 t/d。				
实际建设内容	验收项目在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，购置次氯酸盐发生系统设备自制次氯酸钠。目前已具备 30 万 t/d 的处理规模和 40 万 t/d 的极限校核供水量。				
开工日期	2020 年 5 月		全面建成时间	2020 年 8 月	
投入试生产时间	2020 年 8 月		现场调查时间	2020 年 11 月	
投资总概算	17569 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.17%
实际总投资	17569 万元	实际环保投资	30 万元	比例	0.17%

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) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）；
- (4) 《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[1997]122 号，1997 年 9 月）；
- (5) 《关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号，2019 年 9 月 24 日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4 号)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (5)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号)；
- (6) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）；
- (7) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）。

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)《扬州市发改委关于扬州市头桥水厂深度处理工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（扬州市发展和改革委员会，扬发改许发[2017]197 号，2017 年 3 月 17 日）；

(2) 江苏长江水务股份有限公司《扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表》（南京科泓环保技术有限责任公司，2016年12月）；

(3) 《关于对扬州自来水有限责任公司扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响评价报告表的批复》（扬州市广陵区环境保护局，扬广环审[2017]1号，2017年2月10日）；

(4) 江苏长江水务股份有限公司《扬州市头桥水厂深度处理工程（重新报批）环境影响报告表》（南京亘屹环保科技有限公司，2020年2月）；

(5) 《关于对江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥水厂深度处理工程（重新报批）环境影响评价报告表的批复》（扬州市生态环境局，扬环审批[2020]06-09号，2020年3月6日）。

2.4 其他相关文件

建设单位提供的其他相关材料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

验收项目位于扬州市广陵区内，广陵区是江苏省扬州市下辖主城区。地处江苏省中部，长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。位于长江三角洲经济圈内，行政区域面积 341.96 平方公里。广陵区是扬州的中心城区，位于广陵区域的扬州古城占地 5.09 平方公里，是国内历史风貌保存比较完好的古城之一，体现扬州古代文明的核心区域。

验收项目位于扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内），验收项目东、南、北侧为农田和安帖村，西侧为沿江高等级公路。

验收项目周边环境保护目标见表 3.1-1、3.1-2，地理位置图见图 3.1,3，项目周围状况图见图 3.1-4。

表 3.1-1 验收项目环境保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	环评设计		实际情况		环境功能区	备注
			规模	距厂界最近距离 (m)	规模	距厂界最近距离 (m)		
大气环境	安帖村	东北	101 户	10	101 户	10	《环境空气质量标准》中二级标准	与环评基本一致
声环境	厂界	厂界外四周					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	与环评基本一致
	安帖村	东北	101 户	10	101 户	10	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准	与环评基本一致

表 3.1-2 验收项目环境保护目标表（生态保护目标）

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积 (平方公里)	距项目最近距离 (m)	
					环评设计	实际情况
夹江（广陵区）清水通道维护区	水源水质保护区	生态空间管控区域	包括沙头镇东大坝至夹江大桥 14.9 公里和夹江大桥下游 1000 米至三江营夹江口 3800 米，宽 500-980 米，含陆域两侧 100 米	10.07	530	530
夹江（江都区）清水通道维护区	水源水质保护区	生态空间管控区域	西起夹江、芒稻河交汇口，东至大桥镇三江营，全长 11.3 公里；河道及河口上坎两侧 100 米的范围	4.83	825	825



图 3.1-3 验收项目地理位置示意图

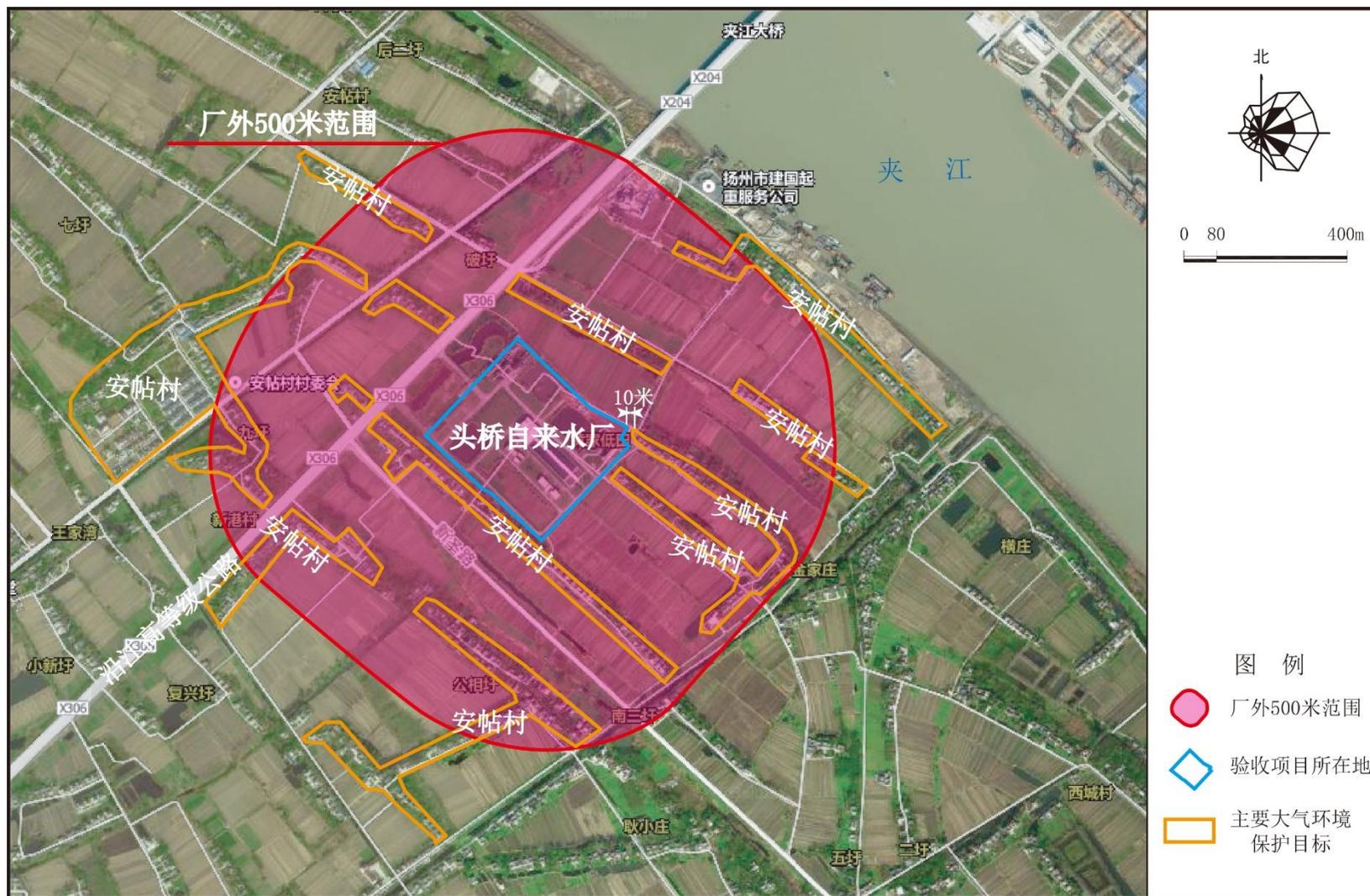


图 3.1-4 验收项目周边 500m 环境状况图

(2) 平面布置

验收项目位于扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内）。厂区中心坐标为：北纬 N32.181294°，东经 E119.374550°。

验收项目位于扬州市头桥水厂净水厂内预留空地中，不新增项目用地；西北侧为办公楼，南侧由南向北依次为二期沉淀池、一期沉淀池和过滤池，东南侧为污泥浓缩池和废水回收池；项目增加的次氯酸钠系统位于加氯间内部，包括次氯酸钠制备间、次氯酸钠玻璃钢储罐区、次氯酸钠投加间、配电及控制柜间等。

验收项目主要生产设备见表 3.1-5，噪声源距厂界距离见表 3.1-6，验收项目厂区总平面布置见图 3.1-7，加氯间平面布置见图 3.1-8。

表 3.1-5 验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评设计情况	实际建设情况	备注
1	提升泵	变频, Q=4380m ³ /h, H=8m, N=132KW;	6 台 (4 用 2 备)	6 台 (4 用 2 备)	与环评一致
2	鼓风机	变频, Q=5760m ³ /h, H=7 m, N=160KW	2 台 (1 用 1 备)	2 台 (1 用 1 备)	与环评一致
3	臭氧管道和布气系统	-	2 套	2 套	与环评一致
4	尾气破坏器	-	2 套	2 套	与环评一致
5	臭氧发生器	Q=12.5kg/h	4 套 (3 用 1 备)	4 套 (3 用 1 备)	与环评一致
6	空压机组	每台空压机风量为 60m ³ /h, 工作压力 7~9Bar, 空压机附设储气罐	2 套 (1 用 1 备)	2 套 (1 用 1 备)	与环评一致
7	卧式单吸离心泵	Q=350m ³ /h, H=15m	2 台 (1 用 1 备)	2 台 (1 用 1 备)	与环评一致
8	潜水排污泵	Q=15m ³ /h, H=10m	2 台	2 台	与环评一致
9	潜污泵（大）	Q=120m ³ /h, H=15m	1 台	1 台	与环评一致
10	潜污泵（小）	Q=60m ³ /h, H=15m	2 台	2 台	与环评一致
11	次氯酸盐发生系统		4 个	4 个	与环评一致
12	增压水泵机组	Q=13m ³ /h, H=55m, 水泵 N=3×2.2Kw	1 套	1 套	与环评一致
13	加氯投加泵	Q=2616L/h, 最大压力: 4bar	7 个	7 个	与环评一致

表 3.1-6 噪声源距厂界距离表

序号	源强名称	等效声级 dB(A)	环评设计		实际情况		备注
			数量	距厂界最近 距离 (m)	数量	距厂界最近 距离 (m)	
1	混合池搅拌机	75~85	1 台	南, 40	1 台	南, 40	与环评一致
2	排泥机系统	80~85	1 套	南, 40	1 套	南, 40	与环评一致
3	供水泵	80~85	若干	西, 100	若干	西, 100	与环评一致
4	隔膜式计量泵	75~80	1 套	西, 98	1 套	西, 98	与环评一致
5	风机	85~90	3 台	北, 15	3 台	北, 15	与环评一致
6	各类水泵	70~85	若干	北, 15	若干	北, 15	与环评一致

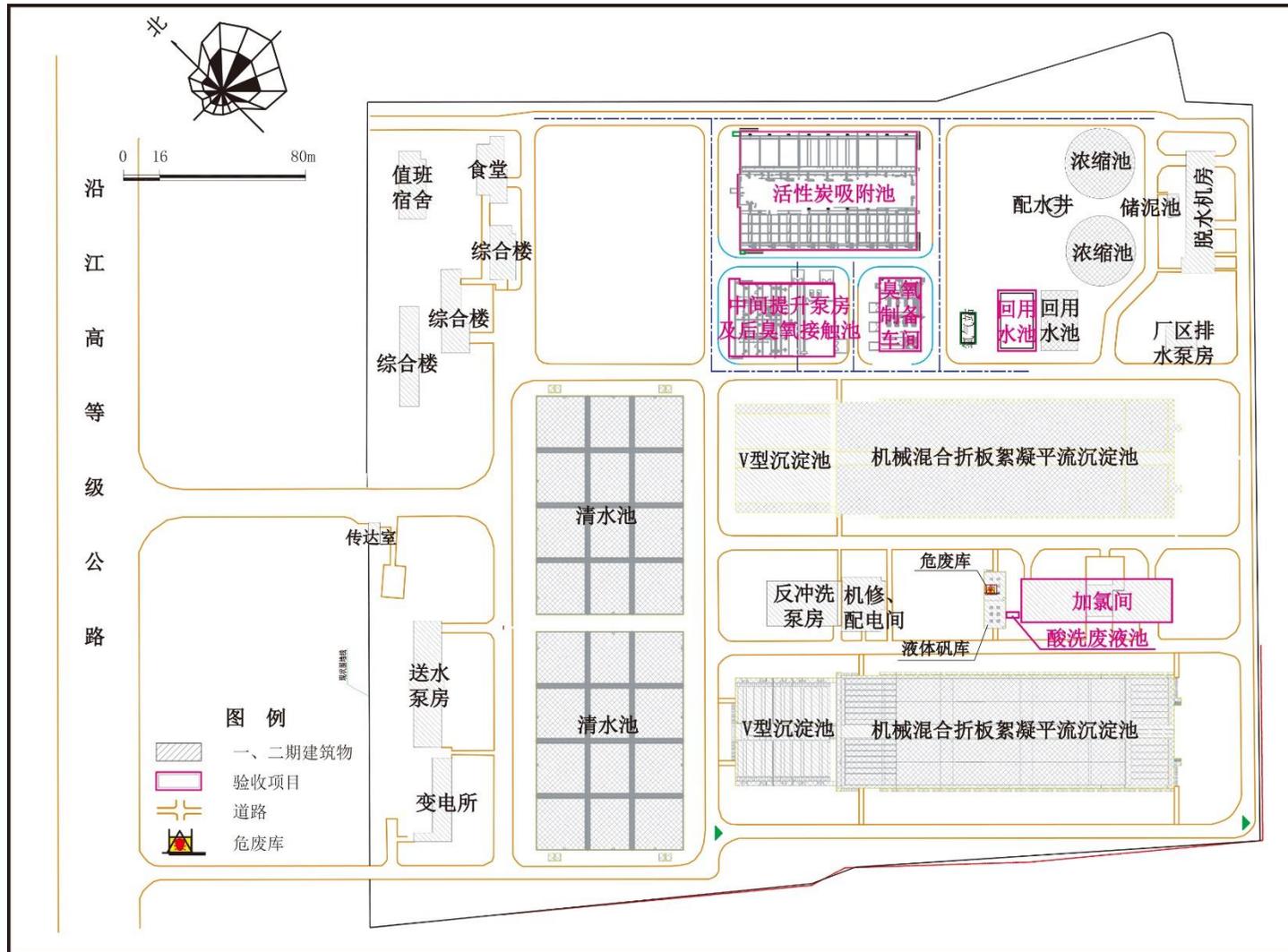


图 3.1-7 全厂平面布置图

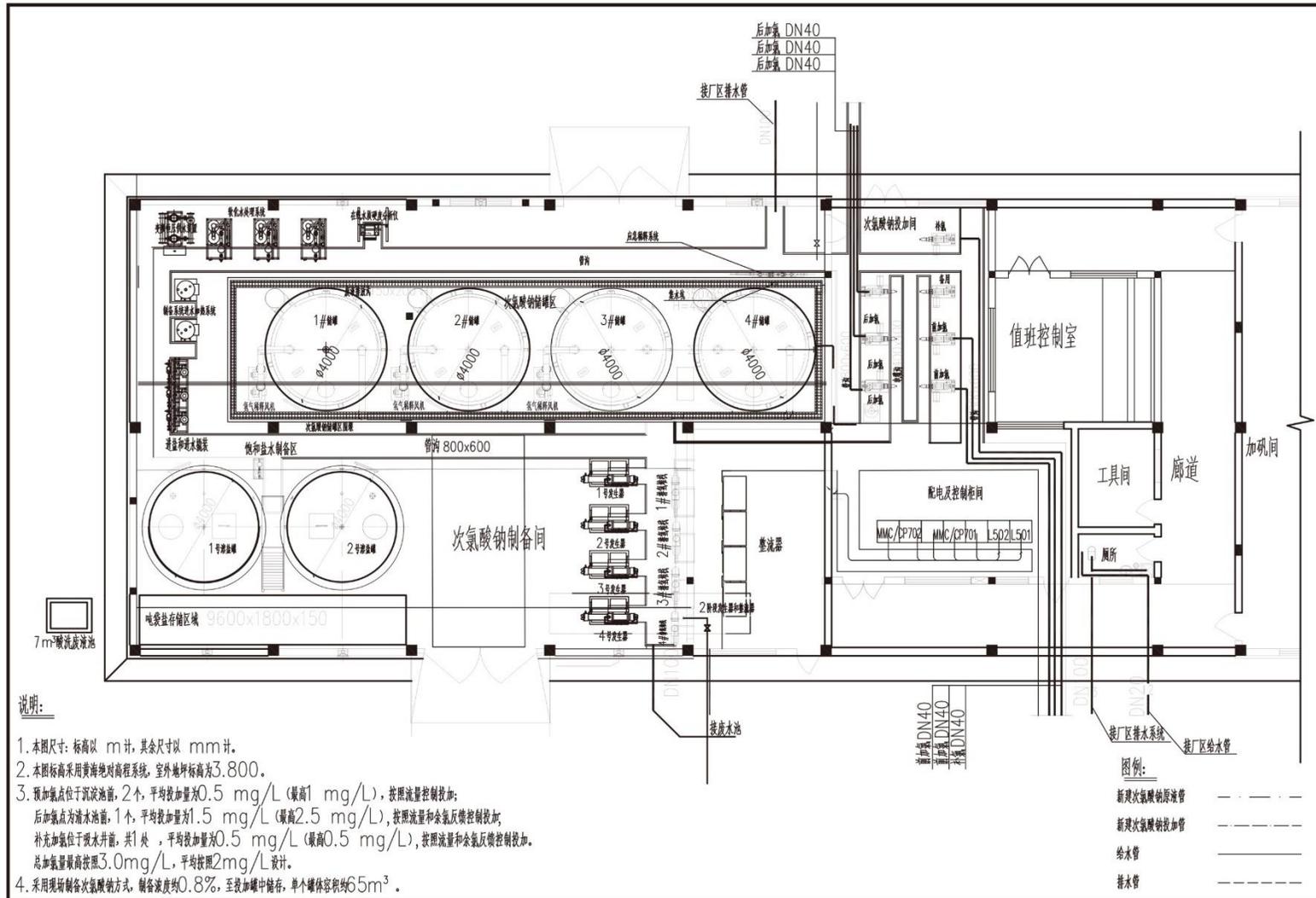


图 3.1-8 次氯酸钠制备间平面布置图

3.2 建设内容

项目名称：扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)

建设地点：扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内）

建设单位：江苏长江水务股份有限公司

建设性质：重新报批

实际投资金额：总投资 17569 万元，环保投资 30 万元，比例 0.17%

行业类别：自来水的生产和供应[D4610]

劳动定员、工作制度：验收项目不新增人员，从现有 27 名员工中进行调配，实行 2 班制生产，每班 12 小时，全年工作时间 365 天，年运行 8760 小时。

验收项目产品销售规模见表 3.2-1，主体、公用及辅助工程见表 3.2-2。

表 3.2-1 项目产品销售规模表

序号	名称	环评设计日处理规模	调试期日处理规模	备注
1	自来水	30 万 m ³	23.18 万 m ³	与环评一致
			24.05 万 m ³	

表 3.2-2 项目主体、公用及辅助工程表

类别	建设名称	环评设计规模	实际建设情况
主体工程	中间提升泵房	设计流量：30 万 m ³ /d	与环评一致
	臭氧接触池	共设 2 组，每组触时间 12min，有效水深 7.0m，由三段接触室串联而成，每段接触时间 4min，臭氧最大投加量按 2.0mg/L 计，平均投加量按照 1.5mg/L 设计	与环评一致
	臭氧制备间	/	与环评一致
	活性炭翻板滤池	设计规模为 30 万 m ³ /d，采用序批式反冲洗池型（即翻板滤池池型），分为 2 组，每组 9 格，设计滤速 8.1m/h，活性炭层 2m，砂滤层 0.3m，承托层 0.45m，活性炭床接触时间 14.8min，过滤水头损失 2m	与环评一致
	反冲洗泵房	单独气冲强度 16L/s·m ² ，气水同时反冲洗强度 5L/s·m ² ，水冲强度 15L/s·m ²	与环评一致
	回用水池	容积为 940m ³ ，分为可独立运行的 2 格，容纳来自砂滤池和炭滤池反冲洗废水、炭滤池的初滤水。	与环评一致
	加氯间	在现状加氯间内进行改造，新增次氯酸盐发生系统	与环评一致
	次氯酸盐发生系统	设计能力为 1440kg/d，3 用 1 备，单台产量 20kg/h 当量氯，每天 480kg（约 1000 磅）	与环评一致
贮运工程	运输	依托现有，汽车运输	与环评一致
	原材料	依托现有，置于厂房内	与环评一致
	次氯酸钠储罐	新建 8 个，2 个原液储罐，6 个为稀释至 5% 浓度的溶液储罐，每个 V=25m ³ （直径 3m，有效水深 3.5m 的玻璃钢储罐） 耐腐蚀管道泵，Q=50 m ³ /h，H=15m，N=4.5KW，1 用 1 备	与环评一致
公用	给水工程	新增活性炭吸附池反冲洗用水量 15055.5t/a，软水	与环评一致

及辅助工程		制备用水量 65700t/a, 共计用水量 80755.5t/a, 由公司 提供	
	排水工程	软水制备废水回用于厂区绿化, 反冲洗废水全部回 用, 不外排	与环评一致
	供电工程	增加次氯酸盐发生系统, 共计新增用电量 700 万千 瓦时/年, 由市政电网提供	与环评一致
环保工程	废水	新增软水制备废水, 与厂区现有生活污水一起经厂 内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利 用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中 城市绿化标准后, 回用于厂内绿化	与环评一致
		活性炭吸附池反冲洗废水回到絮凝沉淀池前浑水 端, 循环利用, 不外排	与环评一致
	噪声	加强管理, 加强厂区绿化等	与环评一致
	固废	依托现有, 污泥堆场 200m ³	与环评一致
		危废库 5m ²	变动, 危废库 15m ²
	酸洗废液池 7m ³	与环评一致	
风险防范工程	次氯酸钠储罐区	建设 21×4.8×0.8m 的围堰	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

验收项目原辅料消耗情况见表3.3-1, 主要原辅材料的理化性质情况详见表3.3-2。

表 3.3-1 原辅料消耗情况一览表

序号	原料名称	环评设计全年用量	调试期折合全年用量	备注	来源及运输
1	氯化钠	866.1t/a	682.5 t/a	可制备有效氯 525.6t/a	外购
2	氧气	2874 m ³	2264.7 m ³	制备臭氧	外购
3	原水	40 万 m ³ /d	31.5 万 m ³ /d	-	扬州市长江三 江营段(源水 厂), 管路
4	外购次氯酸 钠溶液成品 [1]	40.32 (按 10%计)	/	应急使用 ^[2]	外购
5	活性炭 ^[3]	3500 立方/十年	/	用于活性炭滤池	外购
6	盐酸 ^[4]	200L/次/套	/	仅用于氯酸钠发 生系统酸洗	外购

注: [1]项目保留原环评中阀门切换装置, 作为事故状态下(次氯酸盐发生系统设备发生故障)或设备检修下外购次氯酸钠溶液应急使用;

[2]若所有次氯酸盐发生系统设备发生故障, 则项目切换次氯酸钠转输阀, 依托配备次氯酸钠玻璃钢储罐, 换用外购次氯酸钠溶液成品进行消毒;

[3]项目活性炭于活性炭滤池中使用, 其更换周期为十年, 故调试期未对其进行更换;

[4]项目盐酸仅用于氯酸钠发生系统酸洗, 即只有在事故状态下应急使用。

表 3.3-2 主要原辅材料的理化性质

序号	原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	氯化钠	分子式: NaCl; 白色无臭结晶粉末; 沸点: 1465°C; 熔点: 801°C; 微溶于乙醇、丙醇、丁烷, 在和丁烷互溶后变为等离子体, 易溶于水, 水中溶解度为 35.9g (室温)	不易燃易爆	无资料
2	次氯酸钠	分子式: NaClO; 外观与性状: 微黄色溶液, 有似氯气的气味; 沸点: 102.2°C; 熔点: -6°C; 溶解性: 溶于水; 密度: 相对密度(水=1)1.10; 主要用途: 用于水的净化, 以及作消毒剂、纸浆漂白等, 医药工业中用制氯胺等	稳定性: 不稳定; 极不稳定的强氧化剂与强还原剂反应强烈	急性毒性: LD505800mg/kg(小鼠经口); 危险特性: 受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性。
3	活性炭	分子式: C; 黑色粉状或颗粒状多孔结晶。沸点 4827°C, 3652°C 升华, 相对密度约 1.8~2.1, 表现相对密度约 0.08~0.45	碳尘遇热, 氧化剂可爆炸	无资料
4	氧气	分子式: O ₂ ; 外观与性状: 无色无臭气体; 蒸汽压: 506.62kPa(-164°C); 熔点: -218.8°C; 沸点: -183.1°C; 溶解性: 溶于水、乙醇; 密度: 相对密度(水=1)1.14(-183°C); 相对密度(空气=1)1.43; 稳定性: 稳定; 主要用途: 用于切割、焊接金属, 制造医药、染料、炸药等	易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一, 能氧化大多数活性物质。与易燃物(如乙炔、甲烷等)形成有爆炸性的混合物	无资料
5	盐酸	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。相对密度(水=1) 1.20, 熔点-114.8°C, 沸点 108.6°C (20%), 与水混溶, 溶于碱液。	不燃	无资料

3.4 水源及水平衡

(1) 生活污水

验收项目不新增人员, 从现有 27 名员工中进行调配, 故不新增生活污水。

(2) 活性炭吸附池反冲洗废水

项目新建生物活性炭吸附池 1 座, 新增生物活性炭吸附池反冲洗废水, 根据建设单位提供资料, 深度处理工程生物活性炭吸附池分为可相互独立运行的 2 组, 每组 9 格, 反冲洗周期为 4 天, 一次反冲洗产生的反冲洗废水量为 1650m³(约合 412.5m³/d, 15055.5m³/a)。反冲洗废水经废水回用池临时收集, 再回到絮凝沉淀池前浑水端, 循环利用, 不外排。

(3) 软水制备废水

项目将现有加氯加注系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，配备次氯酸钠发生系统；项目次氯酸钠发生系统制备次氯酸钠溶液需使用软水，软水由次氯酸钠发生系统配套的软水器制取，软水制备水源来源于项目清水池。

由于软水制备设备需定期对交换树脂再生处理，树脂再生时会产生软水制备废水；根据项目生产规模（30 万 m^3/d ），软水制备设施的软化水量约 $7.5\text{m}^3/\text{h}$ （ $65700\text{m}^3/\text{a}$ ），产生软水制备废水量约（再生废水） $0.62\text{m}^3/\text{h}$ （ $5431.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。软水制备废水与厂区现有生活污水混合后一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。

项目用水量情况如表 3.4-1、水平衡图见图 3.4-2。

表 3.4-1 项目用水情况表

用水项目	用水系数	配量	用水量 (m^3/a)	排水类型	排放系数	回用量 (m^3/a)
反冲洗用水	$1650\text{m}^3/\text{次}$	/	15055.5	反冲洗排水	/	15055.5
软水制备用水	$7.5\text{m}^3/\text{h}$	/	65700	软水制备废水	8.3%	5431.2
总计	/		80755.5	/	/	20486.7

项目水平衡图如下：

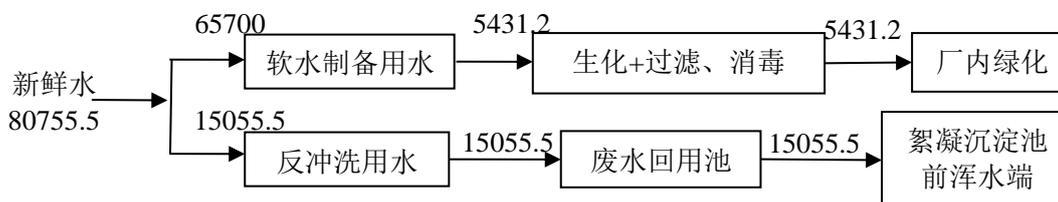


图 3.4-2 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.5 生产工艺

验收项目的次氯酸钠由水厂电解氯化钠自制获得，同时保留原有阀门切换装置，作为事故状态下（次氯酸盐发生系统设备发生故障）外购次氯酸钠溶液应急使用。

项目工艺流程与产污情况见图 3.5-1。

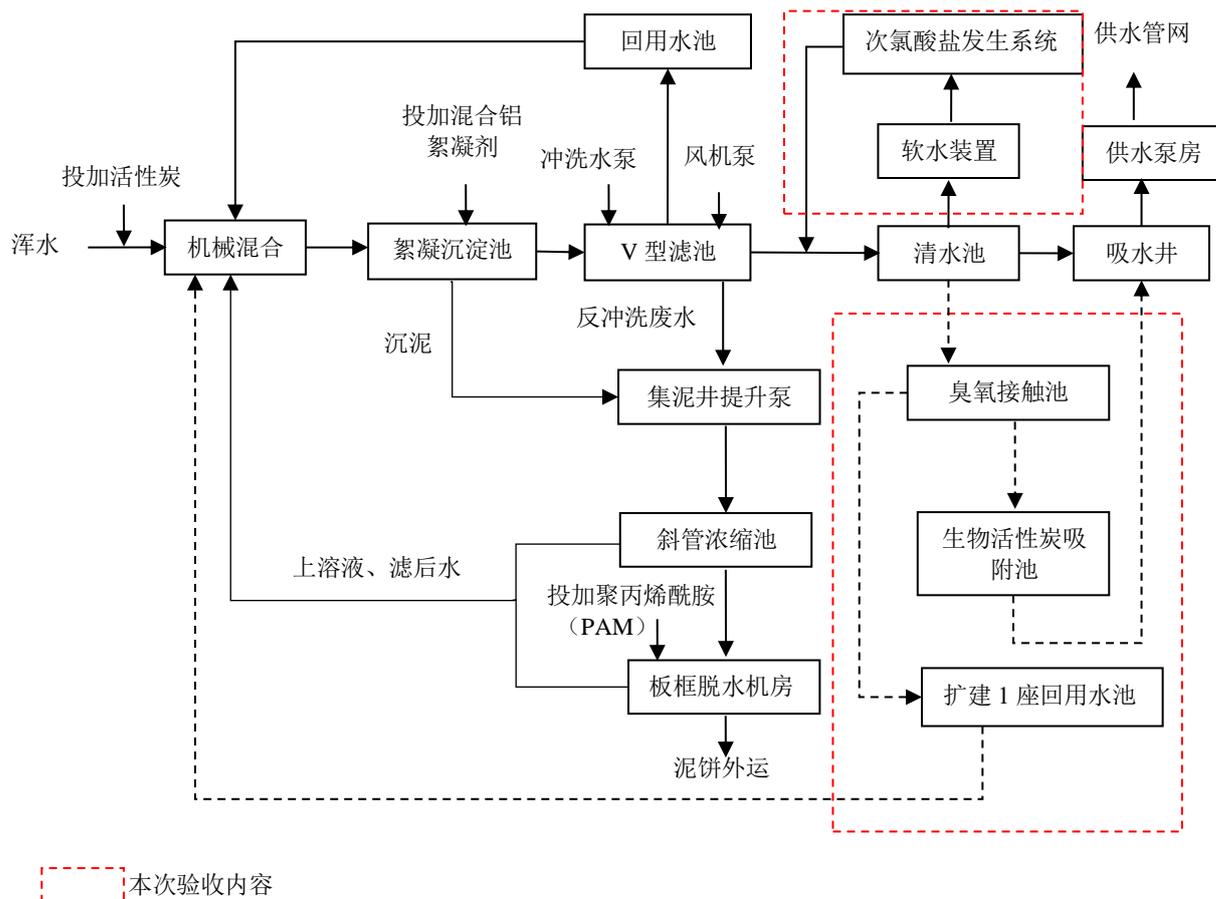


图 5-1 净水工艺流程图

验收项目采用“臭氧-活性炭处理”作为深度处理的主工艺，工艺及参数简介如下：

(1) 中间提升泵房及后臭氧接触池

中间提升泵房及臭氧接触池的设计规模为 30 万 m^3/d 。

提升泵房下叠调节吸水池，吸水池总容积为 2000m^3 ，水泵正常运行调节水位为 $1.8\sim 2.8\text{m}$ ，极限最高水位将达到 3.90m 。为保障滤池的运行安全，吸水池设溢流管。

提升泵房设相互独立的 2 组，每格 15 万 m^3/d 。提升泵房内共设水泵 6 台，4 用 2 备（单组 2 用 1 备对称布置），单台水泵 $Q=4380\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=8\text{m}$ ， $P=132\text{kW}$ ，采用立式混流泵。为适应上游来水水位的变化，每台泵均设置变频调速装置。

泵房内设置 5T 电动单梁悬挂起重机一台， $L_k=8.5\text{m}$ 。

臭氧接触池与中间提升泵房对应布置，共设相互独立的 2 组，每组臭氧接触时间共计 12min ，有效水深 7.0m ，由三段接触室串联而成（共分三段曝气），每

段接触时间 4min。

臭氧最大投加量按 2.0mg/L 计，平均投加量按照 1.5mg/L 设计。臭氧曝气装置采用微气泡曝气头形式，设置于接触池底部。

整个后臭氧接触池为全封闭设计，在池顶设置臭氧尾气收集管和自动气压释放阀，就地设置尾气破坏装置。

(2) 活性炭吸附池

活性炭吸附池设计规模为 30 万 m^3/d ，采用序批式反冲洗池型（即翻板滤池池型），分为可相互独立运行的 2 组，每组 9 格，沿中间管廊两侧双排布置。

滤池单格面积 $96m^2$ ，尺寸 $12\times 8m$ ，设计空床流速 $7.6m/h$ 。填料层由上而下为：活性炭粒径 $8\sim 30$ 目，厚度 $2.1m$ ，空床停留时间 $16.6min$ ；下设砂层，平均粒径 $0.6mm$ ，不均匀系数 $K=D_{80}/D_{10}=1.3$ ，厚度 $0.6m$ ；支承层： $D=2.0\sim 4.0mm$ 厚度 $0.15m$ ， $D=4.0\sim 8.0mm$ 厚度 $0.15m$ ， $D=8.0\sim 16.0mm$ 厚度 $0.15m$ 。

翻版滤池采用气水反冲洗，冲洗过程如下：停止进水→停止出水→气冲 $3min$ →水（小水量）冲 $1min$ →水（大水量）冲 $1min$ →静置 $90s$ →排水→水（小水量）冲 $1min$ →水（大水量）冲 $1min$ →静置 $90s$ 排水→水（大水量）冲 $1min$ →静置 $120s$ →进水，初滤水排放 $30min$ 后开始正常过滤。

气冲强度为 $60m^3/(m^2\cdot h)$ ，大水量冲洗强度为 $60m^3/(m^2\cdot h)$ ，小水量冲洗强度为 $10m^3/(m^2\cdot h)$ ，鼓风机设置在变配电间东侧。

活性炭吸附池进水阀门为 $DN700$ 气动蝶阀，冲洗时通过大流量气冲和水冲轮流冲洗，需采用增大气水与炭粒之间摩擦提高冲洗净度，气冲阀门为 $DN400$ 气动蝶阀，水冲洗阀门为 $DN1000$ 气动蝶阀。

活性炭吸附池采用新型布水布气系统，活性炭吸附池管廊内设两台水箱补充水泵，流量 $350m^3/h$ ，扬程 $15m$ ，功率为 $22kw$ ；管廊二层设反冲洗水箱一座，有效容积为 $400m^3$ ，水深不超过 $1.5m$ 。

活性炭单批次填料约 3500 立方，设计使用时间 10 年，废活性炭作为一般固体废物交由有经营许可的单位处理。

(3) 臭氧制备车间及氧气站

臭氧发生器间与氧气站合建，臭氧设计最大加注量 $2.0mg/l$ ，平均加注量 $1.5mg/l$ 。

臭氧制备系统包括设置臭氧发生系统、供电单元、尾气破坏系统、冷却水系

统、空压系统、MCC、PLC 及变压器等。

设臭氧发生器 4 套（3 用 1 备），每台发生器正常供气量为 12.5kg/h。臭氧发生系统包括臭氧发生器、仪表及控制系统等。另设与臭氧制备系统配套的冷却水泵 3 台，包括 3 套热交换器和 1 个压力平衡水箱等，均与臭氧系统配套使用。

进入臭氧发生器的氧气应配入适量的氮气，因此，设置空压系统提供空气气源。设空压机组 2 套（1 用 1 备），每台空压机风量为 60m³/h，工作压力 7~9Bar，空压机附设储气罐，过滤器等设备。

在臭氧制备车间北侧设置氧气站 1 座，为户外设置。

氧气站设置供氧厂商提供的液氧系统设备，采用租赁方式，即水厂提供场地，设备及日常维护管理等的由供氧厂家负责，水厂按月以用氧量结算费用向供氧厂付费。

（4）回用水池

废水回用水池设计调节容积为 940m³，分为可独立运行的 2 格，容纳来自砂滤池和生物活性炭吸附池反冲洗废水、生物活性炭吸附池的初滤水。每格内设潜污泵 3 台，1 台大泵，Q=120m³/h，H=15m；2 台小泵，Q=60m³/h，H=15m。废水经加压泵增压后，回流至沉淀池前。

扩建回用水池与现状回用水池联合调配，废水经加压泵增压后，回流至沉淀池前，回流管口径为 DN300，与已有回用水池出水并联，并联后口径 DN350。

（5）加氯间

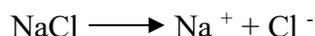
将原有的液氯加氯间改为次氯酸钠加注间，消毒剂采用次氯酸钠。

次氯酸钠溶液为水厂自制获取，采用次氯酸钠发生系统电解食品级氯化钠制取次氯酸钠，其中氯化钠满足《食用盐》GB/T 5461-2016 中“未加碘”的一级精制盐的标准，由此制备的次氯酸钠更加符合食用性消毒产品品质。

次氯酸钠发生系统可制备 0.8%的次氯酸钠溶液，通过重力流转存至溶液储罐中。次氯酸钠储罐共设 4 个，每个 V=65m³，直径 4m，水深 4.6m；次氯酸钠加注泵：7 个，Q=2616L/h，H=35m，所有储罐均放置在加氯间中。次氯酸钠溶液的使用量可根据实际运行需求进行制取，可避免长时间贮存造成原料的失效。同时保留原有阀门切换装置，作为事故状态下（次氯酸盐发生系统设备发生故障）外购次氯酸钠溶液应急使用。

次氯酸钠的电解生成反应如下。

①盐溶于水，生成钠离子和氯离子。



溶液进入电解槽后，发生以下反应：

②氯离子在阳极被氧化成氯，反应式见式 2：



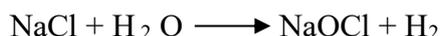
③水在阴极被还原成氢气（形成气泡，并从溶液中逸出），如反应式 3 所示：



④水的还原和合成的氢气最后生成氢氧根离子。氢氧根离子与阳极释放出的氯形成次氯酸根离子，如反应式 4 所示：



⑤于是，在次氯酸钠发生系统中 NaCl 溶液电解的总（化学平衡）反应式可表示为：



有效实现反应式 5 的重要因素包括氯化钠浓度、电流密度和阳极与阴极的间距。

沉淀池前设 2 个预加氯点，平均投加量为 0.5mg/L（最高 1mg/L），配置 3 套（2 用 1 备）变频加注系统，单套 Q=2616L/h，N=1.1KW，附管道、阀门、控制元器件等，根据流量反馈投加。

清水池前设 1 个后加氯点，平均投加量为 1.5mg/L（最高 2.5mg/L），配置 3 套（2 用 1 备）变频次氯酸钠加注系统，单套 Q=2616L/h，N=1.1KW，附管道、阀门、控制元器件等，根据流量反馈投加。

吸水井前设 1 个补充加氯点，平均投加量为 0.5mg/l（最高 1mg/l），配置 1 套（与预加氯共用 1 台备用泵）变频加注系统，单套 Q=2616L/h，N=1.1KW，附管道、阀门、控制元器件等，根据余氯和流量反馈投加。

3.6 项目变动情况

在建设过程中，公司根据实际生产需要对项目建设进行了局部调整，主要变动内容为：

根据《固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）和《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）中的相关要求对危废暂存库进行规范化建设，同时面积由 5m² 增加至 15m²。

项目判定情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目重大变动判定

序号	类别	江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）	生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）	项目情况
1	性质	1、主要产品品种发生变化（变少的除外）	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2	规模	2、生产能力增加 30%及以上	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
		3、配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的。	不涉及
		4、新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	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。	不涉及
		5、项目重新选址		不涉及
3	地点	6、在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	5、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。	不涉及
		7、防护距离边界发生变化并新增了敏感点		不涉及
		8、厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大		不涉及
				不涉及

4	生产工艺	9、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	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。	不涉及
			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。	不涉及
5	防治措施	10、污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	8、废气、废水污染防治设施变化，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。	不涉及
			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。	不涉及
			10、新增废气主要排放口（废气废气无组织排放改为有组织排放除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	不涉及
			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。	不涉及

			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。	根据《固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）和《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）中的相关要求对危废暂存库进行规范化建设，同时面积由5m ² 增加至15m ² ；危废暂存后均委托有资质单位进行处置，固废均实现有效处置。
			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。	不涉及

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）和生态环境部办公厅《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）文件，对照“建设项目重大变动清单（试行）”，本次变动未导致新增污染因子或污染物排放量增加，未导致不利环境影响显著增加，因此不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生活污水

验收项目不新增人员，从现有 27 名员工中进行调配，故不新增生活污水。

(2) 活性炭吸附池反冲洗废水

验收项目新建生物活性炭吸附池 1 座，新增生物活性炭吸附池反冲洗废水。反冲洗废水经废水回用池临时收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用，不外排。

(3) 软水制备废水

验收项目将现有加氯加注系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，配备次氯酸钠发生系统；项目次氯酸钠发生系统制备次氯酸钠溶液需使用软水，软水由次氯酸钠发生系统配套的软水器制取，软水制备水源来源于项目清水池。

由于软水制备设备需定期对交换树脂再生处理，故树脂再生时会产生软水制备废水。软水制备废水与厂区现有生活污水混合后一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。

4.1.2 废气

验收项目将现有加氯加注系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，新增次氯酸钠发生系统，电解过程产生 0.8%的次氯酸钠溶液和氢气。项目采用离心鼓风机不断将空气注入储罐顶部进行强制通风，利用透气系统对储罐内氢气进行稀释，再利用压力传感器将储罐内氢气输送至排气孔排至室外。电解槽上游存在的氢气和储罐内氢气均稀释到无害的浓度（<1%）后再排放至外部环境。

4.1.3 噪声

验收项目营运期噪声各类水泵噪声、风机等设备运行时产生的噪声，设备正常运行条件下，噪声源强一般为 70~90dB（A）。通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置单独空压机房等措施，以降低对环境的影响。

噪声源和治理设施见表 4.1-1。

表 4.1-1 噪声源和治理设施表

序号	源强名称	数量	等效声级 dB(A)	距离最近厂界距离 (m)	降噪措施
1	混合池搅拌机	1 台	75~85	南, 40	选用低噪声设备, 对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫, 合理布局高噪声设备, 设置单独空压机房等措施
2	排泥机系统	1 套	80~85	南, 100	
3	供水泵	若干	80~85	西, 100	
4	隔膜式计量泵	1 套	75~80	西, 98	
5	风机	3 台	85~90	北, 15	
6	各类水泵	若干	70~85	北, 15	

4.1.4 固(液)体废物

验收项目产生的固体废弃物主要为生产过程产生的废活性炭、深度处理过程产生污泥、次氯酸盐发生系统维护产生的酸洗废液和设备维修生产的废机油。

验收项目营运期固体废物鉴别、利用处置方式汇总情况见表 4.1-2、4.1-3。

表 4.1-2 验收项目固体废物鉴别表(单位: t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	判定依据
1	酸洗废液	HW34	900-300-34	200L/次	系统酸洗	液态	盐酸	C, T	《国家危险废物名录》(2021 年)
2	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修	液态	废机油	T, I	

表 4.1-3 固体废物利用处置方式

序号	固废名称	废物类别	主要成分	产生量(吨/年)		处理处置方法
				环评设计	实际折合满负荷产生量	
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	16.43	16.4	统一收集后由环卫部门清运
2	废活性炭	一般固废	深度处理	3500 立方/十年	/	尚未产生, 产生后交由有经营许可的单位处理
3	污泥	一般固废		30420.6	28231.5	综合利用
4	酸洗废液	危险废物	系统酸洗	200L/次	200L/次	委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置
5	废机油	危险废物	设备维修	0.02	0.02	

对照《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)中“建设项目危险废物现场执法检查清单”逐条对验收项目危险废物暂存库的建设情况进行评价, 详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目与“建设项目危险废物现场执法检查清单”相符性分析

文件要求	现场情况	符合情况
1.落实企业法人环境污染治理责任制度,在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息,表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。	公司在正门张贴危险废物产生单位信息公开告知牌	符合

2.贮存设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	验收项目已取得扬州市生态环境局批复(扬环审批[2020]06-09号),其中验收项目正在进行“三同时”验收	符合
3.自建利用、处置设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	不涉及	/
4.制定危险废物管理计划,包括减少危险废物产生量和危害性的措施,以及危险废物贮存、利用、处置措施。	制定危险废物管理计划	符合
5.管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。	危险废物管理计划已报扬州市生态环境局备案	符合
6.企业应如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账,并长期保存。	公司根据危险废物产生、贮存情况如实进行危险废物入库、出库、贮存台账记录,并长期保存	符合
7.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	已经申报	符合
8.申报事项有重大变化的,应当及时申报。	申报事项无重大变化	符合
9.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。	公司依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)附录A所示标签及苏环办[2019]327号文附件1《危险废物识别标识设置规范》设置危险废物识别标志	符合
10.按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损。	按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损	符合
11.未将危险废物混入非危险废物中贮存。	危险废物与一般固体废物分开暂存,未将危险废物混入非危险废物中贮存	符合
12.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。	公司危险废物的容器和包装物均设有识别标志。	符合
13.危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输污染控制技术规范》的有关要求。贮存场所现场应配备出入库记录表。	公司出入库记录表详细记录危险废物名称、代码、入库日期、来源、包装形式、数量、出库日期、出库去向(发生转移的记录转移联单号)、出库数量、交接人和贮存量等信息	符合
14.在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。转移危险废物时,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,落实转移网上申报制度。	已落实转移网上申报制度	符合
15.转移危险废物的,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,如实填写转移联单中产生单位栏目,跨省转移的应加盖公章。	已落实	符合
16.转移联单保存齐全(联单保存期限为五年;贮存危险废物的,其联单保存期限与危险废物贮存期限相同)。	转移联单保存齐全,联单保存期限与危险废物贮存期限相同	符合
17.转移的危险废物,全部提供或委托给持有危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。	转移的危险废物,全部委托给有危险废物经营许可证且在有效期内的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动	符合

18.危险废物产生单位与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，且协议在有效期内。	公司与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，协议在有效期内	符合
19.制定了意外事故的防范措施和应急预案（有综合篇章或危险废物专章），并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。每年一次开展应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。	公司于2020年10月对应急预案进行编制，同时公司定期组织开展应急演练	符合
20.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。	已对本单位工作人员进行培训	符合
21.按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》等相关标准要求。	不涉及	符合

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 氢气爆炸防范措施

为使环境风险减小到最低限度，应确保氢气及时稀释且安全排放系统正常运行。氢气在离心鼓风机和透气系统作用下稀释至无害的浓度(<1%)后再排放至外部环境；项目在电解槽、储罐透气口附近的屋顶设置了7套氢气气体检测仪，并与发生器设备和构筑物轴流送排通风风机进行了电气自动化连锁，一旦氢气泄漏，次氯酸盐发生系统将自动停机，切断氢气的产生源，同时自动启动轴流送排通风风机迅速对氢气进行稀释并排送到屋外；同时系统配置检测探头升降装置，便于日常维护检查测试探头工作状态，使氢气检测系统保持良好工作状态。

安全警示方面，放置禁止吸烟或远离火源的警告标志牌；加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

人员管理方面，建设单位应采取下列措施：

- 1) 设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。
- 2) 加强生产人员安全生产教育。
- 3) 加强生产装置周围安全保卫工作。

一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

1) 分析判断突发事故发生的位置，对火灾爆炸危险区进行警戒，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生着火爆炸和蔓延扩大；

2) 事故发生者立即向主要负责人报警，在保证自身安全的条件下，消除事故点火源，尽量采取紧急措施切断气源；

3) 事故发生后，负责人接到事故报警后，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电

服，立即赶赴现场，同时向厂区应急救援领导小组报告。

4) 若发现有人员中毒，应及时向定点医院报警，并对中毒人员采取必要的现场急救措施。

5) 环境监测组负责确定疏散、隔离区域，由疏散组组织事故影响区域人员的疏散和撤离，严格限制出入，并及时向现场应急救援指挥部报告。

6) 若氢气被点燃或引爆，应根据稳定燃烧的氢气的应急处置方法进行处置，未得到有效控制之前，不应盲目扑灭稳定燃烧的气体火焰，防止易燃气体与空气的混合物形成爆炸性气体，遇火源造成更大规模的破坏。

7) 组织事故调查和善后处置，总结事故情况，及时向公司领导汇报并提出预防此类事故的意见。

(2) 次氯酸钠泄漏防范措施

次氯酸盐发生系统操作注意事项：①全面通风；②操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；③建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套；④防止蒸气泄漏到工作场所空气中；⑤避免与酸类接触；⑥搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；⑦配备泄漏应急处理设备。⑧倒空的容器可能残留有害物。

次氯酸钠储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源；库温不宜超过 30℃，且应与酸类分开存放，切忌混储；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

为避免次氯酸钠溶液泄漏排至环境水体，造成环境污染事件，加氯间次氯酸钠储存区设有 21×4.8×0.8m 的围堰，底部和四壁做好防腐防渗处理。当次氯酸钠玻璃钢储罐发生破裂，泄漏的废液收集存储于围堰中，同时委托有资质单位处置，达到无害化零污染要求。

一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

1) 应急处理措施

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

少量泄漏：用砂石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：收容于 21×4.8×0.8m 的围堰中，同时降低蒸气灾祸。用泵转移至槽车或

专门收集器内，后立即委托有资质单位处置。

2) 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

医生的特别提示：如发生上述危害，施救者应按上述急救措施对患者进行急救，并及时就医，遵医嘱。

3) 消防措施

危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。

有害燃烧产物：氯化物

灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

(3) 次氯酸盐发生系统故障防范措施

注意事项：

1) 所有设备必须保持干净，无积盐积尘，无次氯酸盐飞溅，以减少腐蚀，还应当定期检查设备是否泄漏。

2) 在检修构成成套系统的单台设备时，替换零部件时，只能使用 Evoqua Water Technologies 认可的零部件。

3) 一般自动工作时，无需专人管理，投盐一次可工作(7~10)天，缺盐水时自动停机并报警，投盐时必须对发生器反冲洗一次，工作三个月左右根据设备电极表面和系统内壁情况酸洗一次。

4) 设备运行时，严禁无冷却运行，如遇单位停水，设备严禁使用。

5) 定期检查电源接线栓是否松动发热，高位盐箱中的滤网是否堵塞，及时排除。

6) 室内尽量避免烟火，保持通风良好，配备人员管理。

一旦所有次氯酸盐发生系统设备发生故障，需外购次氯酸钠溶液应急使用，项目配备次氯酸钠玻璃钢储罐4台，单台 $V=65\text{m}^3$ ，直径4m，水深4.6m，故制备0.8%次氯酸钠最大储存量为231t，项目0.8%次氯酸钠使用量为377.73t/d，故储存量够使用0.61d。水厂需在1.22d时间内购置次氯酸钠溶液成品，并切换次氯酸钠转输阀，换用外购次氯酸钠溶液成品进行消毒。

表 4.2-1 应急物资及装备一览表

分类	名称	数量	有效期	存放位置	负责人	
应急救援物资	拦油索	30 米	长期有效	应急物资仓库	李宝锋 18952758373 赵俊 18952758380	
	吸油棉	10 包	长期有效			
	2 寸泵	4 台	长期有效			
	4 寸泵	2 台	长期有效			
	6 寸泵	3 台	长期有效			
	铁锹	20 把	长期有效			
	蛇皮袋	200 只	长期有效			
	消防水带	200 米	长期有效			
应急消防设施	干粉灭火器	148 只	2025 年	厂区	李宝锋 18952758373 赵俊 18952758380	
	MT 灭火器	10 只	2025 年			
	消防栓	40 个	长期有效			
工程抢险与专业处置	绝缘手套	4 双	长期有效	应急物资仓库		李宝锋 18952758373 赵俊 18952758380
	绝缘靴	2 双	长期有效			
应急处置	应急稀释系统	6 台	长期有效	加药间		
环境监测	环境氢气监测系统-氢气气体检测仪	7 只	长期有效	加药间		

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

验收项目涉及废水排口 1 个，雨水排口 1 个，排污口已按国家环保总局环监《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）及的《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）要求设置与管理；危废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做到防渗、防腐、防淋等措施。

4.2.3 其他设施

(1) 企业已取得固定污染源排污登记回执（编号：91321000323999314H002X），有效期：2020.5.14~2025.5.13。

(2) 企业于 2020 年 12 月 14 日取得扬州市生态环境综合行政执法局关于企业事业单位突发环境事件应急预案的备案表（备案编号：32100-2010-039-L）。





4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，验收项目的环保措施应与主体工程同步实施。验收项目实际总投资 17569 万元，其中环保工程实际投资 30 万元，占项目总投资的 0.17%。验收项目污染防治措施、处理效果及投资概算见表 4.3-1，环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-1 验收项目污染防治措施投资概算表

类别	环保设施名称	设计规模	数量	环保投资(万元)		备注
				环评设计	实际投资	
废水	“生化+过滤、消毒”处理设备	/	1	/	/	依托现有
	废水回用管网	/	若干	15	15	活性炭吸附池反冲洗废水回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用 软水制备废水回用于厂内绿化
固废	污泥堆场	200m ³	1	/	/	有效处置，依托现有
	危废库	15m ²	1	2	2	新建，防腐防渗
	酸洗废液池	7m ³	1	2	2	防腐防渗，加盖
噪声	隔声防治措施	隔声量≥20dB(A)	若干	5	5	降噪隔声
应急	围堰	21×4.8×0.8m	1	6	6	防腐防渗
环境管理（机构、监测能力）	建立环境管理和监测体系			/	/	/
“以新带老”措施	/			/	/	/
绿化	绿化面积	30%	/	/	/	依托现有
合计	/	/	/	30	30	/

表 4.3-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

生产设备/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要求	实际建设	
废水	软水制备废水	悬浮物、总大肠菌群、溶解氧、氨氮	间断排放	与厂区现有生活污水一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理	与厂区现有生活污水一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理	达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）中城市绿化标准后，回用于厂内绿化
	反冲洗废水	悬浮物	间断排放	经废水回用池临时收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端	经废水回用池临时收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端	循环利用，不外排

噪声	风机和水泵设备	噪声	连续排放	隔声减噪、建绿化隔离带、区内禁鸣、限速，如引进高噪声源的行业，需进行专门的隔声降噪等措施	隔声减噪、建绿化隔离带、区内禁鸣、限速，如引进高噪声源的行业，需进行专门的隔声降噪等措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	深度处理	污泥	/	综合利用	综合利用	固废有效处置
		废活性炭	/	交由有经营许可的单位处理	交由有经营许可的单位处理	
	系统酸洗	酸洗废液	/	委托有资质单位处置	委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置	
		废机油	/			

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)环评报告表中提出的总结论及建议如下:

综上,“扬州市头桥水厂深度处理工程项目(重新报批)”的建设符合国家产业政策,项目建设符合清洁生产与循环经济的理念,本项目所采用的环保措施技术经济可行,污染物可以实现达标排放,对环境的影响比较小。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据江苏长江水务股份有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的,若该公司规模、工艺流程和排污情况有所变化,由江苏长江水务股份有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

5.2 审批部门审批决定

环评及其批复要求与实际情况对照见下表。

表 5.2-1 环评及其批复要求与实际对照一览表

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	你公司扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表经批复后，在实际建设中消毒剂由外购次氯酸钠溶液变更为采用次氯酸钠发生器自制，设计能力为 1440 千克有效氯/天，3 用 1 备，单台产量 20 千克/小时当量氯。目前深度处理工程正在土建改造，预计 2020 年 5 月正式投产。	扬州市头桥水厂深度处理工程中消毒剂由外购次氯酸钠溶液变更为采用次氯酸钠发生器自制，具备 1440 千克有效氯/天的制备能力，3 用 1 备，单台产量为 20 千克/小时当量氯。
2	根据你公司委托南京亘屹环保科技有限公司重新编制的《报告表》结论，上述变动可保证消毒效果，降低安全风险，具备环境可行性，我局原则同意《报告表》评价结论。	已落实。
3	<p>你公司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。该项目环境管理其他要求仍按原扬州市广陵区环境保护局批复(扬广环审(2017)1号)执行。具体要求如下：</p> <p>1、生活污水经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB18920-2002)中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。</p> <p>2、采取有效措施，确保氯气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。</p> <p>3、合理规划布局，落实各项噪声防治措施，确保界外噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准。</p> <p>4、按照国家有关规定，对固体废物分类收集、处理。污泥运送至扬州苗缘苗木有限责任公司；废活性炭交由厂供应商回收再生；生活垃圾委托环卫部门及时清运。</p> <p>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的要求规范设置厂区各类排污口。</p>	<p>公司于 2020 年 12 月 14 日取得扬州市生态环境综合行政执法局关于企业事业单位突发环境事件应急预案的备案表(备案编号：32100-2010-039-L)</p> <p>该项目环境管理其他要求对应原扬州市广陵区环境保护局批复(扬广环审(2017)1号)执行。具体执行如下：</p> <p>1、验收项目反冲洗废水经废水回用池收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用，不外排；软水制备废水与厂区现有生活污水混合后一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB18920-2002)中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。</p> <p>根据江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2020 年 11 月 28~29 日的监测数据可知(报告编号：LT20858)，验收项目废水排口 pH 值范围为 7.7~7.9，总大肠菌群、氨氮的最大日均浓度值分别为<2 个/L、1.85mg/L，溶解氧的最小日均浓度值为 3.15mg/L 均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB18920-2002)中城市绿化标准。</p> <p>2、验收项目将现有加氯加注系统(液氯)改造成次氯酸钠加注系统，新增次氯酸钠发生系统，电解过程产生 0.8%的次氯酸钠溶液和氢气，不再生产氯气，通过通风稀释氢气浓度，对外环境影响较小。</p>

		<p>3、验收项目噪声主要为各类水泵噪声、风机等设备运行时产生的噪声的噪声；通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置单独空压机房等措施，以降低对环境的影响。</p> <p>根据江苏蓝天环境检测技术有限公司于2020年11月28~29日的监测数据可知（报告编号：LT20858），验收项目厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为52.2~53.2dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为46.8~48.3dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <p>4、验收项目按照国家有关规定，对固体废物分类收集、处理。污泥综合利用；废活性炭交由有经营许可的单位处理；生活垃圾委托环卫部门及时清运；酸洗废液和废机油均委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置。</p> <p>5、验收项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范设置排污口和固废堆放场。</p>
4	<p>本项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。扬州市广陵环境执法大队负责该项目“三同时”现场监督管理。</p>	<p>验收项目的主体工程与环保设施按要求同时设计、同时施工、并同时投入使用。</p>
5	<p>本项目建设、运行依法需要其它行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可后，方可开工建设、运行。</p>	<p>验收项目建设取得相应许可文件。</p>
6	<p>本批复有效期为自批复之日起五年。</p>	<p>验收项目自批复之日起未到五年。</p>

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

验收项目营运期主要废水为生物活性炭吸附池反冲洗水和软水制备废水，反冲洗废水经废水回用池临时收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用；软水制备废水与厂区现有生活污水一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）中城市绿化标准后，回用于厂内绿化，具体数值见表 6.1-1。

表6.1-1废水回用标准

项目	回用标准	标准名称
pH 值（无量纲）	6~9	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》 （GB/T18920-2002）中城市绿化标准
氨氮（mg/L）	≤20	
总大肠菌群（个/L）	≤3	
溶解氧（mg/L）	≥1.0	

6.2 噪声执行标准

验收项目所在厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 6.2-1 厂界噪声排放标准

污染物	监测项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准依据
厂界噪声	噪声 Leq (A)	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

6.3 固体废物执行标准

验收项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

此次验收废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水排口	pH 值、溶解氧、氨氮、总大肠菌群	连续两天、每天三次

7.1.2 厂界噪声监测

验收项目噪声监测点位选取厂界四周外各一点,位置为厂界外 1m,高度约 1.2m,监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂东界布设 1 个测点	等效 (A) 声级	监测 2 天,昼、夜间各 1 次
厂南界布设 1 个测点		
厂西界布设 1 个测点		
厂北界布设 1 个测点		

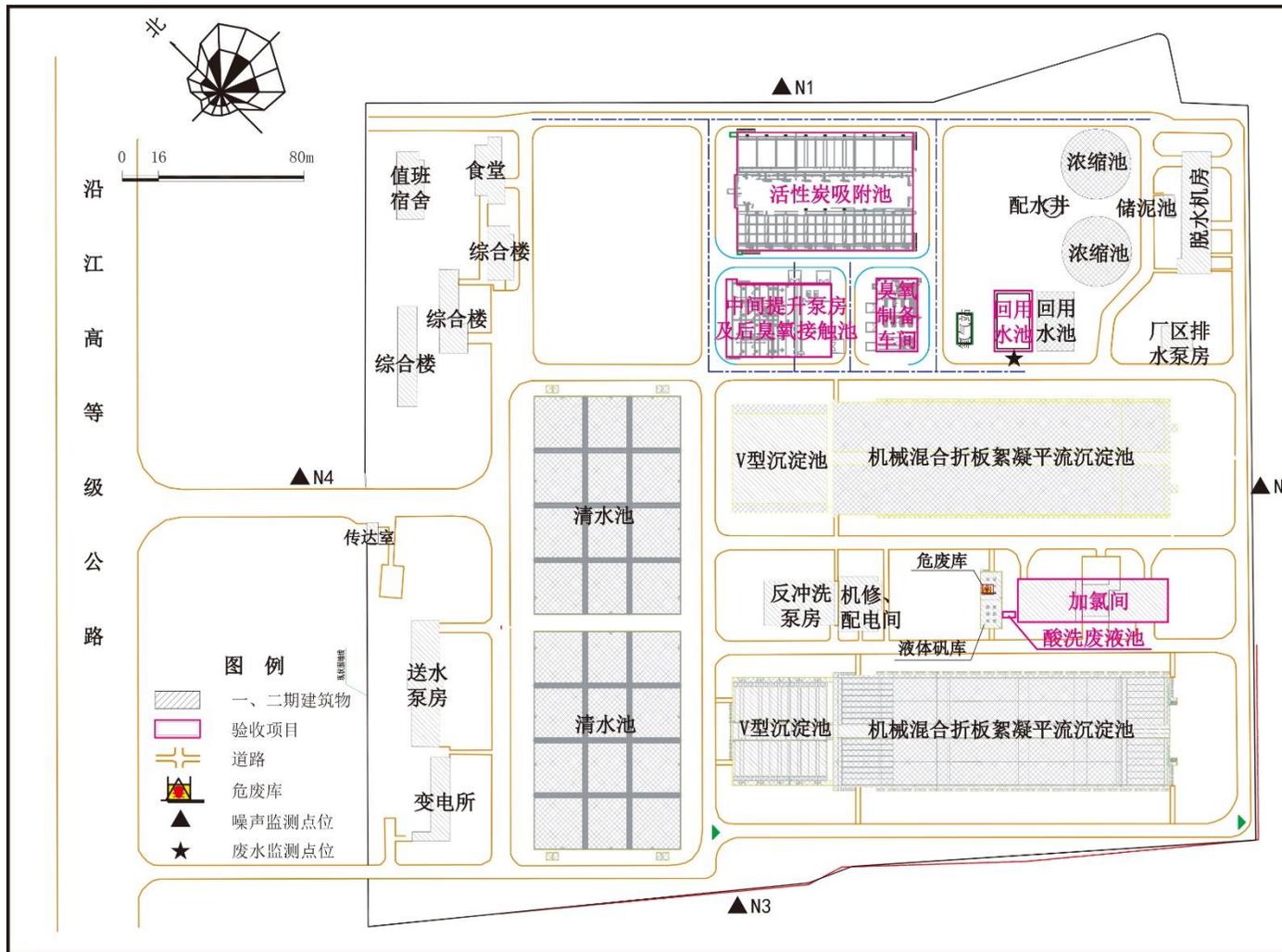


图 7.1-3 污染物监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏蓝天环境检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。

8.1 监测分析方法

项目各污染物的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各污染物的监测分析方法表

类别	项目	监测分析方法	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法 3.1.6.2 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2003 年	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/
	总大肠菌群	多管发酵法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2003 年 5.2.5.1	/
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

监测所使用的仪器情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测所使用的仪器情况表

类型	项目	名称	型号	编号	仪器是否在有效期
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHB-5 型	JSLT-SE-0061	是
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-6100	JSLT-AE-0117	是
	溶解氧	便携式溶解氧仪	F4-Meter	JSLT-SE-0002	是
	总大肠菌群	电热恒温培养箱	DHP-9082	JSLT-AE-0152~ JSLT-AE-0153	是
噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计	AWA6228+	JSLT-SE-0052	是

所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。

8.3 人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有江苏省环境监测合格证书。

8.4 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。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，质控数据分析见下表。

表 8.4-1 废水监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度(平行样)			准确度(标样、加标)		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	2	25	100
总大肠菌群	8	2	25	100	2	25	100	2	25	100

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。

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试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。

表 8.5-1 噪声质量控制统计表

项目	监测时间		监测前校准值	监测后校准值	偏差	是否合格
			dB (A)	dB (A)		
厂界 噪声	2020.11.28	昼间	93.8	93.8	0	是
	2020.11.28	夜间	93.8	93.8	0	是
	2020.11.29	昼间	93.8	93.8	0	是
	2020.11.29	夜间	93.8	93.8	0	是

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2020年11月28~29日对江苏长江水务股份有限公司“扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)”实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间,生产正常,各项环保治理设施正常运行,符合验收监测要求。监测期间工况见表9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况统计表

产品名称	产品设计日处理规模	监测日期	监测期间日处理规模	占原设计生产负荷(%)
自来水	30万 m ³	2020.11.28	23.18万 m ³	77.3
		2020.11.29	24.05万 m ³	80.2

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收项目排水实行“雨污分流”,根据江苏蓝天环境检测技术有限公司出具的检测报告(编号:LT20858)中监测数据计算可知:废水排口中污染物(pH值、溶解氧、总大肠菌群、氨氮)均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准,说明验收项目废水治理设施(生化+过滤、消毒)的处理效果明显。

9.2.1.2 噪声治理设施

噪声治理设施已按环评要求落实,根据江苏蓝天环境检测技术有限公司出具的检测报告(编号:LT20858)中监测数据计算可知:厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

雨水监测:项目监测期间未下雨,无雨水产生,符合要求。

废水监测结果表明:2020年11月28~29日废水排口pH值范围为7.7~7.9,总大肠菌群、氨氮的最大日均浓度值分别为2个/L、1.85mg/L,溶解氧的最小日均浓度值为3.15mg/L均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准。

废水监测结果与评价见表9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果与评价表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值				限值	评价
				第一次	第二次	第三次	评价值		
废水排口	2020.11.28	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.9	7.9	6~9	达标
		溶解氧	mg/L	3.18	3.25	3.15	3.15	≥1.0	达标
		总大肠菌群	个/L	<2	2	<2	2	≤3	达标
		氨氮	mg/L	1.14	1.85	1.57	1.85	≤20	达标
	2020.11.29	pH 值	无量纲	7.7	7.9	7.9	7.9	6~9	达标
		溶解氧	mg/L	3.20	3.23	3.17	3.17	≥1.0	达标
		总大肠菌群	个/L	2	2	<2	2	≤3	达标
		氨氮	mg/L	1.41	1.68	1.56	1.68	≤20	达标

9.2.2.2 厂界噪声

验收项目夜间仍生产，但夜间处理水量较昼间少，故夜间噪声比昼间低。

厂界噪声监测结果表明：2020年11月28~29日监测期间，厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为52.2~53.2dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为46.8~48.3dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

噪声监测结果与评价见表9.2-2。

表 9.2-2 噪声监测结果与评价表

测点名称	监测日期	时段	风速(m/s)	天气	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
厂界外东 1m 处	2020.11.28	昼	2.1	多云	52.8	60	达标
		夜	2.5		46.8		50
	2020.11.29	昼	2.2	多云	53.1	60	达标
		夜	2.6		47.2		50
厂界外南 1m 处	2020.11.28	昼	2.1	多云	52.4	60	达标
		夜	2.5		47.1		50
	2020.11.29	昼	2.2	多云	52.7	60	达标
		夜	2.6		48.3		50
厂界外西 1m 处	2020.11.28	昼	2.1	多云	52.6	60	达标
		夜	2.5		47.1		50
	2020.11.29	昼	2.2	多云	53.2	60	达标
		夜	2.6		47.4		50
厂界外北 1m 处	2020.11.28	昼	2.1	多云	52.2	60	达标
		夜	2.5		48.0		50
	2020.11.29	昼	2.2	多云	52.9	60	达标
		夜	2.6		47.8		50

9.2.2.3 固体废物

验收项目生产过程产生的生活垃圾委托环卫部门及时清运，废活性炭交由有经营许可的单位处理，污泥综合利用，酸洗废液和废机油均委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置。

验收项目固废均得到有效处置，不造成对环境的二次污染。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 验收项目排水实行“雨污分流”，根据江苏蓝天环境检测技术有限公司出具的检测报告(编号：LT20858)中监测数据计算可知：废水排口中污染物(pH值、溶解氧、总大肠菌群、氨氮)均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准，说明验收项目废水治理设施(生化+过滤、消毒)的处理效果明显。

(2) 噪声治理设施已按环评要求落实，根据江苏蓝天环境检测技术有限公司出具的检测报告(编号：LT20858)中监测数据计算可知：厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水监测结果表明：2020年11月28~29日废水排口pH值范围为7.7~7.9，总大肠菌群、氨氮的最大日均浓度值分别为<2个/L、1.85mg/L，溶解氧的最小日均浓度值为3.15mg/L均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准。

(2) 厂界噪声监测结果表明：2020年11月28~29日监测期间，厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为52.2~53.2dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为46.8~48.3dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(3) 验收项目生产过程产生的生活垃圾委托环卫部门及时清运，废活性炭交由有经营许可的单位处理，污泥综合利用，酸洗废液和废机油均委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置。

验收项目固废均得到有效处置，不造成对环境的二次污染。

综上，污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的重点污染物排放总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收项目营运期各项污染物均可得到有效处理，并做到达标排放，污染防治措施可行。

10.3 总结

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收项目满足验收合格要求，具体情况如下：

(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”。

项目实际情况：按照环境影响报告表及环评批复要求建成环境保护设施，项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

(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”。

项目实际情况：

1) 验收监测结果表明，废水排口中的 pH 值、溶解氧、总大肠菌群、氨氮均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）中城市绿化标准。

2) 验收监测结果表明，厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(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”。

项目实际情况：《江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)环境影响报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(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”。

项目实际情况：项目在建设过程中无环境污染未治理完成等问题。

(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”。

项目实际情况：公司已在“全国排污许可证管理信息平台”完成排污许可登记，证书编号：91321000323999314H002X。

(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”。

项目实际情况：验收项目未进行分期建设、分期投产，项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

(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”。

项目实际情况：项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(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”。

项目实际情况：项目验收报告的基础资料数据来源生产实况，见附件3，污染物排放情况委托江苏蓝天环境检测技术有限公司监测，结果真实有效，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论根据实际得出。

(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”。

项目实际情况：验收项目属于自来水的生产和供应[D4610]，不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类产业。不属于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项目。

综上，通过对该项目的实地考察，验收项目已建成并投入使用。其规模、功能及内容与环评报告及验收项目变动分析中的规模、功能及内容基本相符，该项目较好的执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评要求落实到位，并稳定运行，各项污染物能够达标排放。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 江苏长江水务股份有限公司 填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)				项目代码	2016-321002-46-01-319680	建设地点	扬州市广陵区头桥镇安帖村(扬州市头桥水厂内)			
	行业类别(分类管理名录)	自来水的生产和供应[D4610]				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	北纬 N32.181294°, 东经 E119.374550°		
	设计生产能力	日处理规模 30 万 m ³				实际生产能力	日处理规模 30 万 m ³	环评单位	南京亘屹环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局				审批文号	扬环审批[2020]06-09 号	环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2020 年 5 月				竣工日期	2020 年 8 月	排污许可证申领时间	登记日期: 2020 年 5 月 14 日			
	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	登记编号: 91321000323999314H002X			
	验收单位	江苏长江水务股份有限公司				环保设施监测单位	江苏蓝天环境检测技术有限公司	验收监测时工况	77.3~80.2%			
	投资总概算(万元)	17569				环保投资总概算(万元)	30	所占比例(%)	0.17			
	实际总投资	17569				实际环保投资(万元)	30	所占比例(%)	0.17			
	废水治理(万元)	15	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	6
	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	/			

运营单位		江苏长江水务股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91321000323999314H	验收时间	2020年11月		
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	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	0	/	0	0	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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 环评批复

扬州市生态环境局文件

扬环审批〔2020〕06-09号

项目代码：2016-321002-46-01-319680

关于江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥 水厂深度处理工程(重新报批)环境 影响报告表的批复

江苏长江水务股份有限公司：

你单位报送的《扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)环境影响报告表》(以下简称报告表)已收悉。根据《报告表》所列建设内容，我局依照《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，经审查，现批复如下：

一、你公司扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表经批复后，在实际建设中消毒剂由外购次氯酸钠溶液变更为采用次氯酸钠发生器自制，设计能力为 1440 千克有效氯/天，3用1备，单台产量 20 千克/小时当量氯。目前深度处理工程正在土建改造，预计 2020 年 5 月正式投产。

二、根据你公司委托南京亘屹环保科技有限公司重新编制的《报告表》结论，上述变动可保证消毒效果，降低安全风险，具备环境可行性，我局原则同意《报告表》评价结论。

三、你公司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。该项目环境管理其他要求仍按原扬州市广陵区环境保护局批复(扬广环审(2017)1号)执行。

四、本项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。扬州市广陵环境执法大队负责该项目“三同时”现场监督管理。

五、本项目建设、运行依法需要其它行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可后，方可开工建设、运行。

六、本批复有效期为自批复之日起五年。

扬州市生态环境局

2020年3月6日

扬州市广陵区环境保护局文件

扬广环审(2017)1号

项目代码:2016-321002-46-01-319680

关于扬州自来水有限责任公司扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表的批复

扬州自来水有限责任公司:

你单位报送的《扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表》(以下简称报告表),我局已收悉。根据《报告表》所列建设内容,我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定,经审查,现批复如下:

一、扬州市头桥水厂位于扬州市广陵区头桥镇,主要包括取水工程、源水厂、净水厂、浑水管线、清水管线。原一期、二期扩建项目均取得相关审批和验收。现根据企业实际情况,实施水厂深度处理工程项目,同时拟在本次深度处理

工程建设时同步将现有的(液)氯气投加系统改为次氯酸钠投加系统。项目总投资:7822.39万元,环保投资25万元。项目通过合理规划,能够体现清洁生产和循环经济的要求,拟采取的污染防治措施具有技术、经济可行性,严格执行国家环保法律法规,认真落实各项污染防治措施,从环境保护角度看可行,我局准予环保行政许可。

二、根据《报告表》所列建设内容,你单位在工程实施过程中,须逐项落实《报告表》中提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

1、生活污水经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB18920-2002)中城市绿化标准后,回用于厂内绿化。

2、采取有效措施,确保氯气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

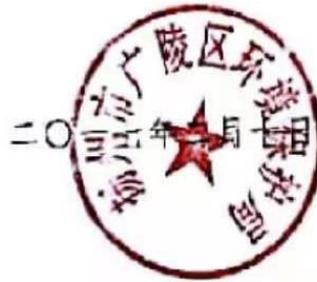
3、合理规划布局,落实各项噪声防治措施,确保界外噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12346-2008)2类区标准。

4、按照国家有关规定,对固体废物分类收集、处理。污泥运送至扬州苗缘苗木有限责任公司;废活性炭交由厂供应商回收再生;生活垃圾委托环卫部门及时清运。

5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范设置厂区各类排污口。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时制度”。广陵区环保局环境监察大队负责该项目“三同时”现场监督管理。

四、本批复下达之日起有效期为五年，项目的性质、规模、地点、或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



附件 2 验收监测期间工况或负荷说明

**“江苏长江水务股份有限公司
扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)”
验收监测期间工况或负荷说明**

(请委托方以数字或图表的形式反映验收监测期间的生产负荷，该生产负荷根据各项目的特点以原料投入量或产品产量或污染物处理量等能表征生产工况的数据来表示。)

产品名称	产品设计日处理规模	监测日期	监测期间日处理规模 (t/d)	占原设计生产负荷 (%)
自来水	日处理规模 30 万 m ³	2020.11.28	23.18 万 m ³	77.3
		2020.11.29	24.05 万 m ³	80.2

注：年工作 365 天。

委托方签字：

委托单位：江苏长江水务股份有限公司

(盖章)

2020 年 11 月

附件 3 监测报告



171012050128

检测 报 告

报告编号: LT20858

检测类别: 验收检测

受检单位: 江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥水厂

江苏蓝天环境检测技术有限公司

二〇二〇年十二月

JSLT-QR-36-01-2016

报告编号: LT20858

报告说明

- 一、本报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章无效,报告无签发人签字无效。
- 二、任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均属违法,其责任人将承担相关法律及经济责任,本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 三、本公司不负责采样(如样品是由客户提供)时,由客户采集送检的样品、提供的相关数据由客户负责,本公司仅对送检样品的检测结果负责,不对样品来源、客户提供的数据对样品检测结果产生的有效性影响负责。如客户提供相关样品的评价标准,本公司不对该标准的适用性负责。
- 四、本报告检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。本报告未经同意不可用作商业用途。
- 五、对本报告检测结果有异议者,请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 六、本报告未经本公司书面批准,不得以任何方式部分复制;经同意复制的复制件,应由本公司加盖检测专用章确认。
- 七、除客户特别申明并支付档案管理费,本报告涉及的所有记录档案保存时限为六年。

地 址: 淮安市清河新区深圳东路 118-2 号清河科创园

电 话: 0517-89897906

邮 箱: lantian_service@163.com

JSLT-QR-36-01-2016

报告编号: LT20858

受检单位	江苏长江水务股份有限公司扬州市头桥水厂	地址	扬州市广陵区头桥镇安帖村
联系人	陈总	电话	18021726057
采样日期	2020.11.28-2020.11.29	检测日期	2020.11.28-2020.12.01
检测类别	验收检测	采样人员	钱倩、徐茂钧、丁亚琴、陈希
样品类别	水和废水、噪声		
检测内容	1. 水和废水 检测项目:pH值、溶解氧、氨氮、总大肠菌群; 2. 噪声 检测项目:厂界噪声(昼、夜)。		
检测结果	见检测结果表		
检测设备	见检测设备一览表		
检测依据	见检测依据一览表		
编制	张海燕		
初审	钱倩		
复审	王伟		
签发	徐茂钧	职务	主任
签发日期	2020.12.01		

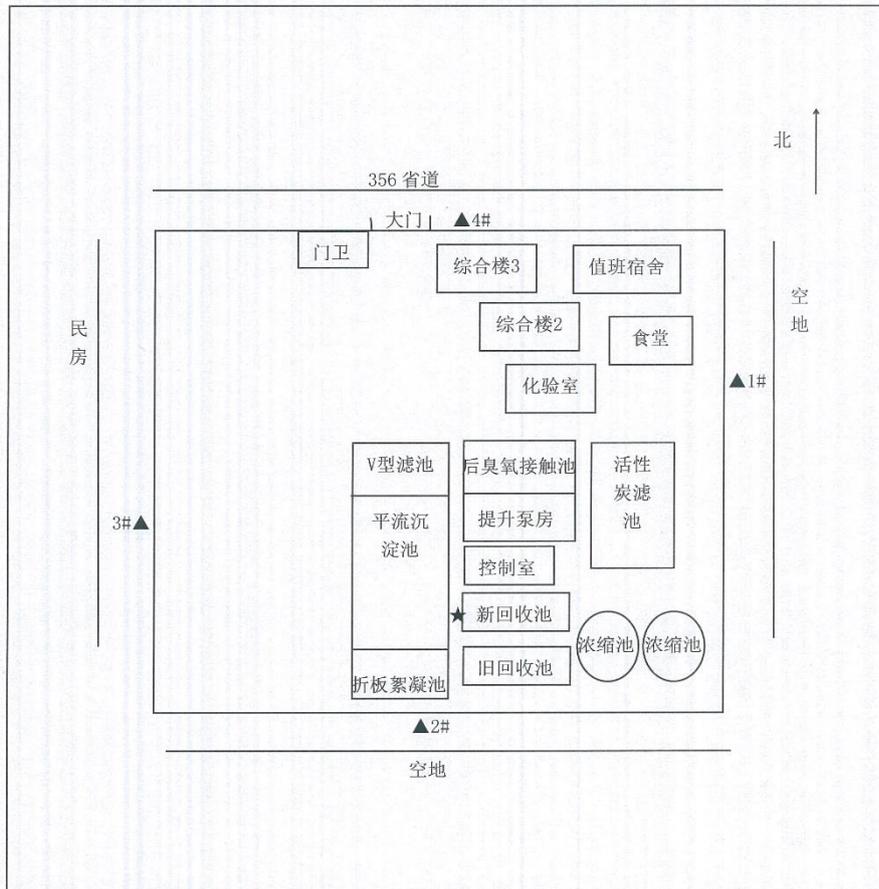


电话: 0517-89897906

JSLT-QR-36-01-2016

报告编号: LT20858

监测点位图



▲噪声监测
★水和废水监测

电话: 0517-89897906

JSLT-QR-36-01-2016

报告编号: LT20858

检测结果

表 1: 水和废水

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2020.11.28	废水总排口	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.9
		溶解氧	mg/L	3.18	3.25	3.15
		总大肠菌群	个/L	<2	2	<2
		氨氮	mg/L	1.14	1.85	1.57
2020.11.29		pH 值	无量纲	7.7	7.9	7.9
		溶解氧	mg/L	3.20	3.23	3.17
		总大肠菌群	个/L	2	2	<2
		氨氮	mg/L	1.41	1.68	1.56

表 2: 噪声

单位: dB (A)

采样日期	采样点位	昼间		夜间	
		检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
2020.11.28	厂界外东侧 1 米处 1#监测点	08:00-08:01	52.8	22:00-22:01	46.8
	厂界外南侧 1 米处 2#监测点	08:06-08:07	52.4	22:06-22:07	47.1
	厂界外西侧 1 米处 3#监测点	08:12-08:13	52.6	22:12-22:13	47.1
	厂界外北侧 1 米处 4#监测点	08:17-08:18	52.2	22:18-22:19	48.0
2020.11.29	厂界外东侧 1 米处 1#监测点	08:00-08:01	53.1	22:00-22:01	47.2
	厂界外南侧 1 米处 2#监测点	08:06-08:07	52.7	22:06-22:07	48.3
	厂界外西侧 1 米处 3#监测点	08:12-08:13	53.2	22:13-22:14	47.4
	厂界外北侧 1 米处 4#监测点	08:18-08:19	52.9	22:19-22:20	47.8
气象参数	2020.11.28	天气: 多云、风速: 2.1m/s		天气: 多云、风速: 2.5m/s	
	2020.11.29	天气: 多云、风速: 2.2m/s		天气: 多云、风速: 2.6m/s	

检测设备一览表

序号	设备名称	仪器型号	仪器编号
1	多功能声级计	AWA6228+	JSLT-SE-0052
2	便携式 pH 计	PHB-5 型	JSLT-SE-0061
3	便携式溶解氧仪	F4-Meter	JSLT-SE-0002
4	紫外可见分光光度计	UV-6100	JSLT-AE-0117
5	电热恒温培养箱	DHP-9082	JSLT-AE-0152~JSLT-AE-0153

电话: 0517-89897906

地址: 淮安市清河新区深圳东路 110 号清源利创园

第 3 页 共 3 页

JSLT-QR-36-01-2016

报告编号: LT20858

检测依据一览表

序号	类别	测定项目	检测依据
1	水和 废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 3.1.6.2
2		溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
3		总大肠菌群	多管发酵法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 5.2.5.1
4		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
5	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

***** 报告结束 *****

电话: 0517-89897906

地址: 扬州市江都区新河村 110 号 江苏润利检测

第 5 页 共 5 页

附件 4 危废处置协议

危险废物委托处置合同

委托人：江苏长江水务股份有限公司（以下简称“甲方”）

受托人：张家港洁利环保科技有限公司（以下简称“乙方”）

鉴于：

- 1) 甲方在生产过程中产生的含铁废酸（HW34）为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处理、利用。
- 2) 现经甲、乙双方商议，乙方作为张家港市集中处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置、利用甲方产生的上述废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》和有关环境保护政策，特订立本协议。

第一条 处理工业危险废物的种类、重量

1. 本协议项下甲方委托乙方处理的危险废物是甲方在生产过程中所产生的含铁废酸（HW34）（以下简称废物），其他不明废物不属于本协议范畴。甲方在签订本协议前必须提前送样（废物）至乙方进行检测，乙方根据送样（废物）检测结果。确定本协议签订情况。甲方在将废物运至乙方前，须在环保网站上办理相应的危险废物转移登记及申请手续，并保证实际到厂废物与本协议约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置及利用范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。乙方对进厂的每一车废物进行入厂分析，如废酸中污染物含量超过乙方标准，乙方有权拒绝废物入库，并进行退货处理。如甲方委托处理的废物屡次超出乙方标准，乙方有权终止该合同，并要求甲方赔偿乙方相应的经济损失。

2. 废物重量确认：本协议项下甲方委托乙方处置的废物约为 12 吨。甲方应如实申报产生量，网上系统转移申报的数量不少于实际过磅的重量，重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，由甲方会同乙方人员签收。



第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处理的废物在江苏省环保厅批准的张家港市洁利环保科技有限公司场内进行安全处置,并保证处置过程和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

1. 本协议项下待处置废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。
2. 废物提取频率依据甲方实际需求而定。
3. 甲方应提前二个工作日以传真或电话形式通知乙方废物提取日期、时间和地点。甲方应在其通知的时间提前完成相应的准备工作,如由于甲方原因导致乙方无法及时运输,则因此给乙方带来的损失和支出费用由甲方承担。如果由于乙方的安排不及时,给甲方生产造成的损失由乙方承担。
4. 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况,并保证现场未存放与待提取的废物不相容的物质。

第四条 废物成分化验与核实

甲、乙双方同意,乙方经检测若出现到厂废物有害成分高于采样标准的,乙方应书面通知甲方相关情况,由甲方负责限期整改。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围,乙方有权不予运输和处置或退回给甲方,因此产生的所有费用(包括但不限于运输费)由甲方承担。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的定期核查,核查方式包含但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

自废物转移出甲方厂门后,乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任,并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前,废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

1. 经双方协商确定，单位处置价格为人民币 2000 元/吨（含税），价格为废物进入乙方仓库的价格。协议签订生效后，甲方需向乙方支付 1万 元的预付款（以履约保函的形式），合同协议到期后，可作为处置费用抵扣或者退回。
2. 本协议项下废物处置费=单位处置价格（元/吨）×重量（吨）。
3. 按批次进行结算。甲方危险废物过磅（过磅由甲方协助，在废物所在地附近）确认重量后，乙方开具合规发票，甲方收到发票后 30 日内一次性付清。

第八条 危险废物处理资格

若在本协议有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本协议依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本协议因此终止的，甲方应按本协议的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第九条 不可抗力

在本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需要承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1. 甲方于本协议有效期内任意解除本协议时，应提前一个月以书面形式通知乙方并得到乙方的确认，同时在三十天内，按乙方实际处置废物重量支付废物处置费。如甲方未以书面形式通知乙方，则甲方需赔偿乙方因此遭受的全部损失。
2. 如乙方因履约迟延，每迟延一天，则乙方需向甲方支付合同总金额 1% 的违约金，违约金上限不超过合同总金额的 5%；如因乙方检测失误致其义务不履行等违约行为，则乙方需赔偿乙方因此遭受的全部损失。

第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议,双方应本着友好协商的原则解决,如果双方通过协商不能达成一致,则提交扬州仲裁委员会按照仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁。

第十二条 协议生效

本协议自双方签字盖章之日起生效。本协议壹式两份,甲乙双方各执壹份,每份具有相同的法律效力。

第十三条 协议期限

本协议期限为本协议有效期:自 2020 年 1 月 10 日至 2021 年 1 月 9 日,协议期满后双方可重新签订新协议。

第十四条 其他约定事项或补充

本协议执行期间,甲方不得将本协议约定的相关业务交由第三方处置。

甲方(章):

江苏水务股份有限公司

法定代表人或授权代表(签字):

开户银行:

账号:

税号:

地址:

电话:

传真:

签署日期:

乙方(章):

张家港洁利环保科技有限公司

法定代表人或授权代表(签字):

开户银行: 张家港农村商业银行保税区支行

账号: 802000038757788

税号: 91320592091500712N

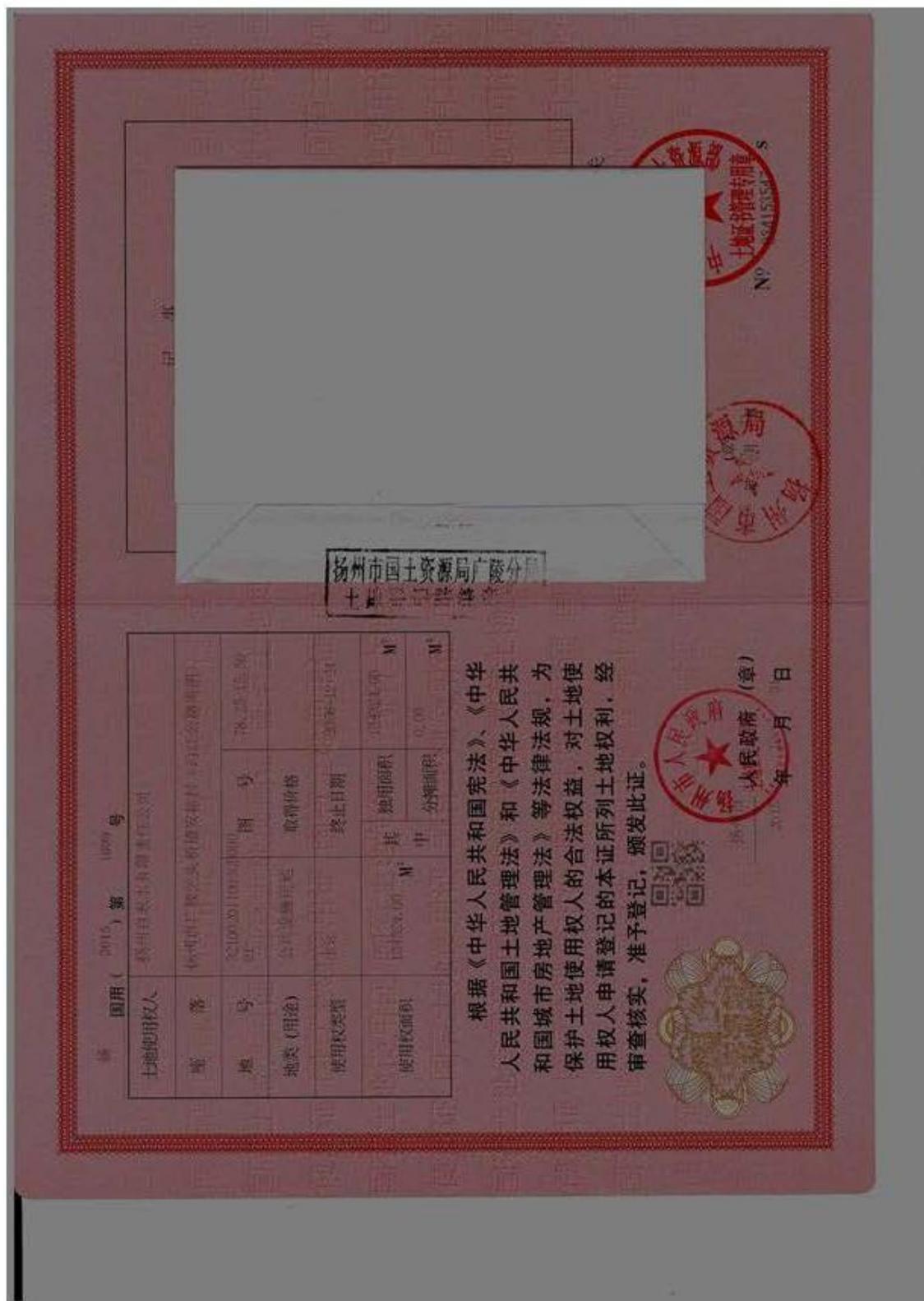
地址: 江苏张家港扬子江国际化学工业园北京路西侧 28 号

电话:

传真:

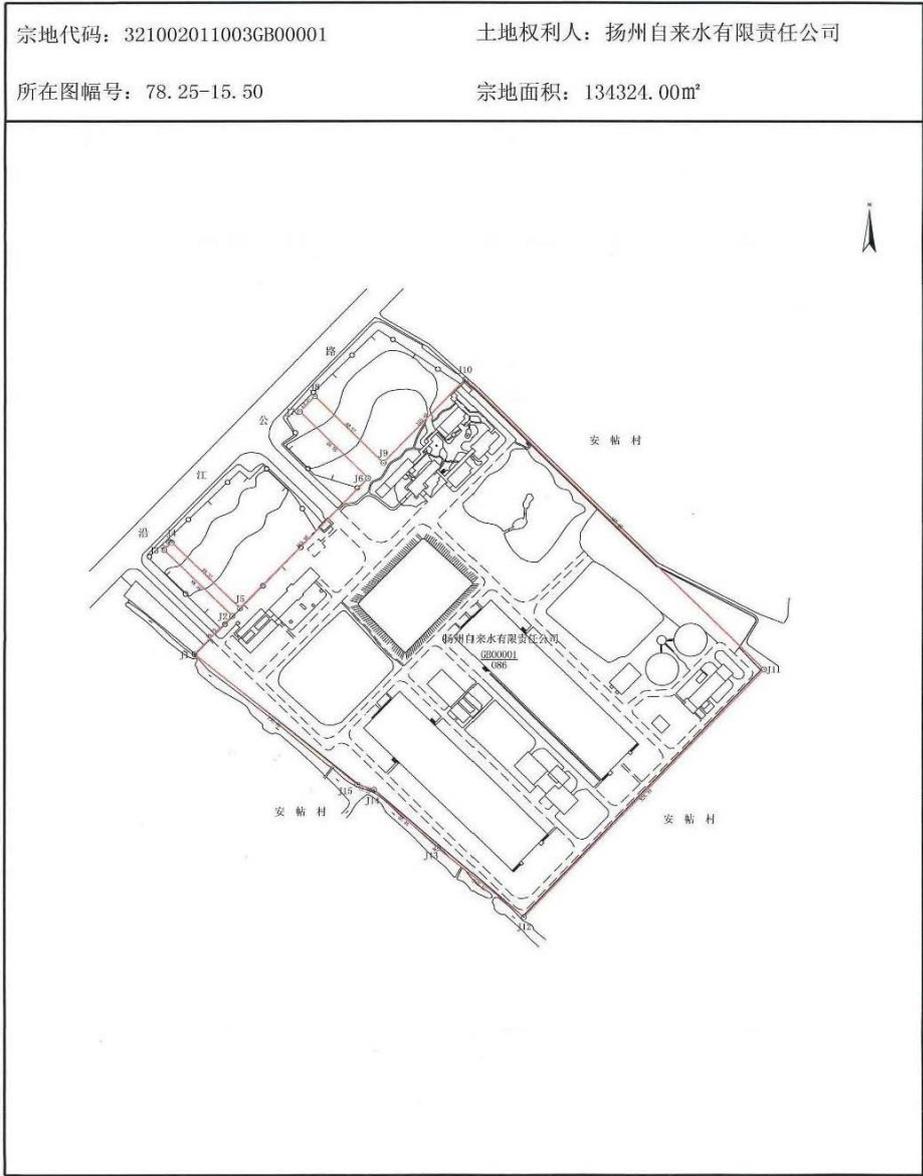
签署日期:

附件 5 土地使用证明



宗 地 图

单位: m



2015年12月29日解析法测绘界址点
制图日期: 2015年12月29日
审核日期: 2015年12月29日

1:5 000

制图者: 叶斌
审核者: 王波

附件 6 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	江苏长江水务股份有限公司	机构代码	91321000323999314H
法定代表人	张正斌	联系电话	0514-82980052
联系人	孙运昊	联系电话	18952758591
传 真	/	电子邮箱	598594888@qq.com
地址	扬州市广陵区头桥镇安帖村 东经 119°40'13.61", 北纬 32°19'43.35"		
预案名称	江苏长江水务股份有限公司扬州头桥水厂突发环境事件应急预案 (2020 年版)		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
<p>本单位于 年 月 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>			
			
预案签署人		报送时间	

<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>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 2020 年 12 月 24 日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <p style="text-align: center;">  备案受理部门(公章) 2020年12月24日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>32100-2020-039-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>江苏长江水务股份有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>周长松</p>	<p>经办人</p>	<p></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。

附件 7 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91321000323999314H002X

排污单位名称：江苏长江水务股份有限公司头桥水厂
生产经营场所地址：扬州市头桥镇安帖村委会沿江高等级公路南
统一社会信用代码：91321000323999314H
登记类型：首次 延续 变更
登记日期：2020年05月14日
有效期：2020年05月14日至2025年05月13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

其他需要说明的事项

1 项目概况

江苏长江水务股份有限公司（以下简称“长江水务”）扬州市头桥水厂（以下简称“头桥水厂”）位于扬州市广陵区头桥镇，属于长江水务下属的 3 座水厂之一，下设扬州市三江营水源厂负责监管及原水供应。头桥水厂工程主要包括取水工程、源水厂、净水厂、浑水管线、清水管线。一期和二期扩建项目均取得相关审批和验收。

2016 年，为确保城市饮用水安全以及《江苏省政府办公厅关于切实加强城市供水安全保障工作的通知》（苏政办发[2014]55 号）中关于全省供水企业进一步提高供水安全保障、进一步提高出厂水的水质要求。头桥水厂进行深度处理工程项目的建设：在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统。故头桥水厂委托南京科泓环保技术有限责任公司编制环境影响报告表，并于 2017 年 2 月获得扬州市广陵区环境保护局批复（批文号：扬广环审[2017]1 号）。

在初步设计阶段，头桥水厂为了保证次氯酸钠的品质、降低可能存在的环境风险隐患、节省项目投产后营运成本，将消毒过程使用的次氯酸钠由原环评中的“外购获取次氯酸钠溶液（次氯酸钠溶液浓度约为 10%）”变更为“购置次氯酸盐发生系统设备厂内自制（次氯酸钠溶液浓度为 0.8%）”；同时保留原有阀门切换装置，作为事故状态下（次氯酸盐发生系统设备发生故障）外购次氯酸钠溶液应急使用。此变动属于重大变动，需重新报批环境影响评价文件。故头桥水厂委托南京亘屹环保科技有限公司重新编制《扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表》，并于 2020 年 3 月 6 日取得扬州市生态环境局批复（批文号：扬环审批[2020]06-09 号）。

目前，“扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)”（以下简称“项目”或“验收项目”）配套的环保设施均已与主体工程同步建设完成，并同时投入使用，具备环境保护验收条件。

验收项目建设情况见表 1-1。

表 1-1 验收项目建设情况表

建设项目名称	扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)				
建设单位名称	江苏长江水务股份有限公司				
建设项目地址	扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内）				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 重新报批√				
设计建设内容	建设项目在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，购置次氯酸盐发生系统设备自制次氯酸钠。处理规模按照 30 万 t/d 设计，极限校核供水量为 40 万 t/d。				
实际建设内容	验收项目在水厂现有常规处理系统的基础上，新建深度处理工程构筑物、配套管线（本工程采用臭氧活性炭工艺，不设预臭氧接触池）等，同时扩建回用水池一座，并将原有加氯系统（液氯）改造成次氯酸钠加注系统，购置次氯酸盐发生系统设备自制次氯酸钠。目前已具备 30 万 t/d 的处理规模和 40 万 t/d 的极限校核供水量。				
开工日期	2020 年 5 月	全面建成时间	2020 年 8 月		
投入试生产时间	2020 年 8 月	现场调查时间	2020 年 11 月		
投资总概算	17569 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.17%
实际总投资	17569 万元	实际环保投资	30 万元	比例	0.17%

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

2 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

2.1 设计简况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，验收项目的环保措施应与主体工程同步实施。验收项目设计总投资 17569 万元，其中环保工程设计投资 30 万元，占项目总投资的 0.17%。验收项目污染防治措施、处理效果及投资概算见表 2.1-1。

表 2-1 验收项目污染防治措施投资概算表

类别	环保设施名称	设计规模	数量	环保投资(万元)		备注
				环评设计	实际投资	
废水	“生化+过滤、消毒”处理设备	/	1	/	/	依托现有

	废水回用管网	/	若干	15	15	活性炭吸附池反冲洗废水回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用 软水制备废水回用于厂内绿化
固废	污泥堆场	200m ³	1	/	/	有效处置，依托现有
	危废库	15m ²	1	2	2	新建，防腐防渗
	酸洗废液池	7m ³	1	2	2	防腐防渗，加盖
噪声	隔声防治措施	隔声量 ≥20dB(A)	若干	5	5	降噪隔声
应急	围堰	21×4.8×0.8m	1	6	6	防腐防渗
环境管理 (机构、监测能力)	建立环境管理和监测体系			/	/	/
“以新带老”措施	/			/	/	/
绿化	绿化面积	30%	/	/	/	依托现有
合计	/	/	/	30	30	/

2.2 施工简况

验收项目的主体工程与环保设施按要求同时设计、同时施工、并同时投入使用。实际总投资 17569 万元，其中环保工程设计投资 30 万元，占项目总投资的 0.17%。环评及其批复中提出的环境保护对策措施与实际对照如下：

(1) 你公司扬州市头桥水厂深度处理工程环境影响报告表经批复后，在实际建设中消毒剂由外购次氯酸钠溶液变更为采用次氯酸钠发生器自制，设计能力为 1440 千克有效氯/天，3 用 1 备，单台产量 20 千克/小时当量氯。目前深度处理工程正在土建改造，预计 2020 年 5 月正式投产。

项目实际情况：扬州市头桥水厂深度处理工程中消毒剂由外购次氯酸钠溶液变更为采用次氯酸钠发生器自制，具备 1440 千克有效氯/天的制备能力，3 用 1 备，单台产量为 20 千克/小时当量氯。

(2) 你公司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。该项目环境管理其他要求仍按原扬州市广陵区环境保护局批复(扬广环审(2017)1号)执行。具体要求如下：

1、生活污水经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。

2、采取有效措施，确保氯气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

3、合理规划布局，落实各项噪声防治措施，确保界外噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

4、按照国家有关规定，对固体废物分类收集、处理。污泥运送至扬州苗缘苗木有限责任公司；废活性炭交由厂供应商回收再生；生活垃圾委托环卫部门及时清运。

5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范设置厂区各类排污口。

项目实际情况：公司于2020年12月14日取得扬州市生态环境综合行政执法局关于企业事业单位突发环境事件应急预案的备案表(备案编号：32100-2010-039-L)

该项目环境管理其他要求对应原扬州市广陵区环境保护局批复(扬广环审(2017)1号)执行。具体执行如下：

1、验收项目反冲洗废水经废水回用池收集，再回到絮凝沉淀池前浑水端，循环利用，不外排；软水制备废水与厂区现有生活污水混合后一起经厂内“生化+过滤、消毒”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准后，回用于厂内绿化。

根据江苏蓝天环境检测技术有限公司于2020年11月28~29日的监测数据可知(报告编号：LT20858)，验收项目废水排口pH值范围为7.7~7.9，总大肠菌群、氨氮的最大日均浓度值分别为<2个/L、1.85mg/L，溶解氧的最小日均浓度值为3.15mg/L均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GBT18920-2002)中城市绿化标准。

2、验收项目将现有加氯加注系统(液氯)改造成次氯酸钠加注系统，新增次氯酸钠发生系统，电解过程产生0.8%的次氯酸钠溶液和氢气，不再生产氯气，

通过通风稀释氢气浓度，对外环境影响较小。

3、验收项目噪声主要为各类水泵噪声、风机等设备运行时产生的噪声的噪声；通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置单独空压机房等措施，以降低对环境的影响。

根据江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2020 年 11 月 28~29 日的监测数据可知（报告编号：LT20858），验收项目厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 52.2~53.2dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 46.8~48.3dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、验收项目按照国家有关规定，对固体废物分类收集、处理。

污泥综合利用；废活性炭交由有经营许可的单位处理；生活垃圾委托环卫部门及时清运；酸洗废液和废机油均委托张家港洁利环保科技有限公司等有资质单位处置。

5、验收项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范设置排污口和固废堆放场。

（3）本项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。扬州市广陵环境执法大队负责该项目“三同时”现场监督管理。

项目实际情况：验收项目的主体工程与环保设施按要求同时设计、同时施工、并同时投入使用。

（4）本项目建设、运行依法需要其它行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可后，方可开工建设、运行。

项目实际情况：验收项目建设取得相应许可文件。

（5）本批复有效期为自批复之日起五年。

项目实际情况：验收项目自批复之日起未到五年。

2.3 验收过程简况

项目名称：扬州市头桥水厂深度处理工程(重新报批)

建设地点：扬州市广陵区头桥镇安帖村（扬州市头桥水厂内）

建设单位：江苏长江水务股份有限公司

建设项目竣工时间：2020 年 8 月

建设项目试生产时间：2020年8月

验收工作启动时间：2020年11月

自主验收方式：自主验收

验收监测单位：江苏迈斯特环境检测有限公司

验收监测报告编制单位：南京亘屹环保科技有限公司

验收监测报告完成时间：2021年1月

验收结论：通过对该项目的实地勘察，验收项目已建成并投入使用。其规模、功能及内容与环评报告及验收项目变动分析中的规模、功能及内容基本相符，该项目较好的执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评要求落实到位，并稳定运行，各项污染物能够达标排放。

2.4 公众反馈意见及处理情况

验收项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

3 其他环境保护措施的落实情况

3.1 制度措施落实情况

(1) 氢气爆炸防范措施

为使环境风险减小到最低限度，应确保氢气及时稀释且安全排放系统正常运行。氢气在离心鼓风机和透气系统作用下稀释至无害的浓度(<1%)后再排放至外部环境；项目在电解槽、储罐透气口附近的屋顶设置了7套氢气气体检测仪，并与发生器设备和构筑物轴流送排通风风机进行了电气自动化联锁，一旦氢气泄漏，次氯酸盐发生系统将自动停机，切断氢气的产生源，同时自动启动轴流送排通风风机迅速对氢气进行稀释并排送到屋外；同时系统配置检测探头升降装置，便于日常维护检查测试探头工作状态，使氢气检测系统保持良好工作状态。

安全警示方面，放置禁止吸烟或远离火源的警告标志牌；加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

人员管理方面，建设单位应采取下列措施：

- 1) 设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。
- 2) 加强生产人员安全生产教育。
- 3) 加强生产装置周围安全保卫工作。

一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

1) 分析判断突发事故发生的位置，对火灾爆炸危险区进行警戒，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生着火爆炸和蔓延扩大；

2) 事故发生者立即向主要负责人报警，在保证自身安全的条件下，消除事故点火源，尽量采取紧急措施切断气源；

3) 事故发生后，负责人接到事故报警后，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服，立即赶赴现场，同时向厂区应急救援领导小组报告。

4) 若发现有人员中毒，应及时向定点医院报警，并对中毒人员采取必要的现场急救措施。

5) 环境监测组负责确定疏散、隔离区域，由疏散组组织事故影响区域人员的疏散和撤离，严格限制出入，并及时向现场应急救援指挥部报告。

6) 若氢气被点燃或引爆，应根据稳定燃烧的氢气的应急处置方法进行处置，未得到有效控制之前，不应盲目扑灭稳定燃烧的气体火焰，防止易燃气体与空气的混合物形成爆炸性气体，遇火源造成更大规模的破坏。

7) 组织事故调查和善后处置，总结事故情况，及时向公司领导汇报并提出预防此类事故的意见。

(2) 次氯酸钠泄漏防范措施

次氯酸盐发生系统操作注意事项：①全面通风；②操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；③建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套；④防止蒸气泄漏到工作场所空气中；⑤避免与酸类接触；⑥搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；⑦配备泄漏应急处理设备。⑧倒空的容器可能残留有害物。

次氯酸钠储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源；库温不宜超过 30℃，且应与酸类分开存放，切忌混储；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

为避免次氯酸钠溶液泄漏排至环境水体，造成环境污染事件，加氯间次氯酸钠储存区设有 21×4.8×0.8m 的围堰，底部和四壁做好防腐防渗处理。当次氯酸钠玻璃钢储罐发生破裂，泄漏的废液收集存储于围堰中，同时委托有资质单位处置，达到无害化零污染要求。

一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

1) 应急处理措施

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

少量泄漏：用砂石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：收容于 21×4.8×0.8m 的围堰中，同时降低蒸气灾祸。用泵转移至槽车或专门收集器内，后立即委托有资质单位处置。

2) 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

医生的特别提示：如发生上述危害，施救者应按上述急救措施对患者进行急救，并及时就医，遵医嘱。

3) 消防措施

危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。

有害燃烧产物：氯化物

灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

(3) 次氯酸盐发生系统故障防范措施

注意事项：

1) 所有设备必须保持干净，无积盐积尘，无次氯酸盐飞溅，以减少腐蚀，还应当定期检查设备是否泄漏。

2) 在检修构成成套系统的单台设备时，替换零部件时，只能使用 Evoqua Water Technologies 认可的零部件。

3) 一般自动工作时，无需专人管理，投盐一次可工作（7~10）天，缺盐水时自动停机并报警，投盐时必须对发生器反冲洗一次，工作三个月左右根据设备电极表面和系统内壁情况酸洗一次。

4) 设备运行时，严禁无冷却运行，如遇单位停水，设备严禁使用。

5) 定期检查电源接线栓是否松动发热，高位盐箱中的滤网是否堵塞，及时排除。

6) 室内尽量避免烟火，保持通风良好，配备人员管理。

一旦所有次氯酸盐发生系统设备发生故障，需外购次氯酸钠溶液应急使用，项目配备次氯酸钠玻璃钢储罐 4 台，单台 $V=65m^3$ ，直径 4m，水深 4.6m，故制备 0.8%次氯酸钠最大储存量为 231t，项目 0.8%次氯酸钠使用量为 377.73t/d，故储存量够使用 0.61d。水厂需在 1.22d 时间内购置次氯酸钠溶液成品，并切换次氯酸钠转输阀，换用外购次氯酸钠溶液成品进行消毒。

表 3.1-1 应急物资及装备一览表

分类	名称	数量	有效期	存放位置	负责人
应急救援物资	拦油索	30 米	长期有效	应急物资仓库	李宝锋 18952758373
	吸油棉	10 包	长期有效		
	2 寸泵	4 台	长期有效		
	4 寸泵	2 台	长期有效		
	6 寸泵	3 台	长期有效		
	铁锹	20 把	长期有效		
	蛇皮袋	200 只	长期有效		
	消防水带	200 米	长期有效		
应急消防设施	干粉灭火器	148 只	2025 年	厂区	赵俊 18952758380
	MT 灭火器	10 只	2025 年		
	消防栓	40 个	长期有效		
工程抢险与专业处置	绝缘手套	4 双	长期有效	应急物资仓库	
	绝缘靴	2 双	长期有效		
应急处置	应急稀释系统	6 台	长期有效	加药间	
环境监测	环境氢气监测系统-氢气气体检测仪	7 只	长期有效	加药间	

3.2 配套措施落实情况

验收项目涉及废水排口 1 个，雨水排口 1 个，排污口已按国家环保总局环监《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）及的《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）要求设置与管理；危废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做到防渗、防腐、防淋等措施。

3.3 其他措施落实情况

（1）企业已取得固定污染源排污登记回执（编号：

91321000323999314H002X), 有限期: 2020.5.14~2025.5.13。

(2)企业于2020年12月14日取得扬州市生态环境综合行政执法局关于企业事业单位突发环境事件应急预案的备案表(备案编号:32100-2010-039-L)。

4 整改工作情况

整改工作情况应说明项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节采取的各项整改工作、具体整改内容、整改时间及整改效果等,具体内容如下:

(1)严格按照项目环评及批复要求,强化环保管理,完善废水、废气、固废的污染防治设施稳定运行和维护管理。强化“三废”的有效收集、有效处理/处置,完善相关标牌标识。

(2)强化环境安全(包括消防、安全等引起的次生/衍生环境安全)风险防范管理,落实各项环境安全风险防范措施和应急管理要求,强化应急培训与应急演练,确保环境安全风险防范充分有效。

(3)严格按照规范要求,强化物料衡算,核实各危险废物产生类型与产生量;加强各类固体废物特别是危险废物的有效收集、规范贮存与处理处置,补充完善危险废物各项风险防范措施。

(4)按照规范要求,开展自行监测,并做好信息公开工作。

(5)完善建设项目竣工环境保护验收监测报告和其他事项说明。