仪征市污水处理厂提标扩容工程项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2018)国森（验）字第（1316）号

建设单位：仪征实康污水处理有限公司

编制单位：江苏国森检测技术有限公司

江苏国森检测技术有限公司
二〇一八年七月

建设单位法人代表：王建利

编制单位法人代表：张小天

项目负责人：李伟（验监）证字第 201662176 号

填表人：

建设单位：仪征实康污水处理有限公司
电话：0514-85813081
传真：0514-85813079
邮编：211400
地址：仪征市建安路以西、东园南路以东、X308 以南、滨江路以北实康污水处理厂内

编制单位：江苏国森检测技术有限公司
电话 0512-50133268
传真：0512-50133028
邮编：215300
地址：昆山市巴城镇石牌德昌路 399 号 4 号房

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：161012050508

名称：江苏国森检测技术有限公司

地址：昆山市巴城镇石牌德昌路 399 号 4 号房(215300)

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏国森检测技术有限公司承担。

许可使用标志

CMA
161012050508

发证日期：2016 年 8 月 17 日

有效期至：2022 年 8 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。

单位：江苏国森检测技术有限公司

(验监) 证字第 201662176 号

李 伟同志于 2016年 7月18日至 2016年 7月 22日参加中国环境监测总站 2016 年第 62 期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

(签 章)

2016年 9月19日

用于本项目验收资质证书

报告说明

1.报告无本公司检测专用章无效。

2.报告未经审核、批准无效。

3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。

4.本报告未经书面授权不得部分复制。

5.验收委托方如对报告有异议，须在报告之日起十五日内(特殊样品除外)向本公司提出，逾期不予受理。

表一

建设项目名称	仪征市污水处理厂提标扩容工程项目				
建设单位名称	仪征实康污水处理有限公司				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁建				
建设地点	仪征市建安路以西、东园南路以东、X308 以南、滨江路以北实康污水处理厂内				
主要产品名称	处理污水				
设计生产能力	年处理污水 1825 万吨				
实际生产能力	年处理污水 1825 万吨				
建设项目环评时间	2016 年 6 月	开工建设时间	2016 年 10 月		
调试	2017 年 12 月	验收现场监测时间	2018 年 5 月 15 日、16 日和 7 月 7 日、8 日		
环评报告表 审批部门	仪征市环境保护局审	环评报告表 编制单位	南京源恒环境研究所有限公司		
环保设施设计单位	南京市政设计研究院	环保设施施工单位	裕腾建设集团		
投资总概算（万元）	3703.4	环保投资总概算(万元）	2597	比例%	70.1%
实际总投资（万元）	3961.28	实际环保投资（万元）	2776.86	比例%	70.1%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月)； (2)中华人民共和国环境影响评价法(中华人民共和国主席令（第四十八号）（2016 年 7 月 2 日）； (3)《排污许可管理办法（试行）》部令第 48 号； (4)《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 07 月 16 日中华人民共和国国务院令第 682 号)； (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)《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》2017 年 2 月； (7)《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）；				

续表一

验收监测依据	(8)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》苏环办〔2018〕34 号； (9)《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 8 月)； (10)《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）； (11)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）； (12)《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）； (13)《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表》（南京源恒环境研究所有限公司，2016 年 6 月）； (14）仪征市环境保护局对《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表》批复文号为仪环审[2016]129 号（2016 年 6 月 27 日通过）； (15)仪征市污水处理厂（即仪征实康污水处理有限公司）提供的其它相关资料

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废气排放标准

本项目废气主要是粗格栅及提升泵房、旋流沉砂池、污泥脱水机房等产生的恶臭气体，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中要求，具体见表 1-1：

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
臭气浓度	20
氨	1.5
硫化氢	0.06

废水排放标准

本次提标改造后，本项目尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体见表 1-2：

表 1-2 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
厂区排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	A 级	COD	50	mg/L
			BOD	10	mg/L
			SS	10	mg/L
			PH	6~9	无量纲
			氨氮	5（8）*	mg/L
			总氮	15	mg/L
			总磷	0.5	mg/L

注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

噪声排放标准

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声功能区标准要求。具体见下表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 Leq dB（A）

类别	昼间
2	60

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	固体废物评价标准 按“减量化、资源化、无害化"的处置原则,落实固体废物的收集、处置和综合利用措施。废水处理污泥实现合理处置或综合利用,固体废物暂存场所须符合《一般工业固体度物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求,防止二次污染。
污染物总量指标	水污染物(排放量)：废水量≤18250000t/a, COD≤912.5t/a,氨氮≤91.25t/a；BOD5≤182.5t/a：悬浮物≤182.5t/a；总氮≤273.75t/a；总磷≤9.125t/a。 固体废物：全部综合利用或安全处置。

表二

工程建设内容：

仪征市污水处理厂（即仪征实康污水处理有限公司）为城市污水处理厂，成立于 2003 年 8 月 27 日。服务范围包含仪征市城区、滨江新城区、经济开发区、汽车工业园区及周边重点乡镇。公司目前经营范围：污水处理及相关技术、设备的开发、生产，销售本公司自产产品。

2016 年 6 月，企业委托南京源恒环境研究所有限公司编写了《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表》，并于 2016 年 6 月 27 日通过仪征市环境保护局审批（审批文号为仪环审[2016]129 号）。项目建设内容为：仪征市污水处理厂（即仪征实康污水处理有限公司）位于仪征市建安路以西、东园南路以东、X308 以南、滨江路以北实康污水处理厂内，投资 3703.4 万元，其中环保投资 2597 万元，利用自建厂房总建筑面积 51168.74m^2，年处理污水 1825 万吨。本项目生产内容与经营范围相符。项目员工 23 人，年工作 365 天，三班制，每班工作 8 小时。

2017 年 12 月 28 日试运行，2018 年 5 月仪征市污水处理厂（即仪征实康污水处理有限公司）委托江苏国森检测技术有限公司进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。江苏国森检测技术有限公司接受委托后，组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收监测工作。

江苏国森检测技术有限公司于 2018 年 5 月 15 日、16 日及 7 月 7 日、8 日对仪征市污水处理厂提标扩容工程项目进行了竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、验收监测数据的统计分析和现场的环境管理检查，江苏国森检测技术有限公司于 2018 年 7 月完成了《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目竣工环境保护验收监测报告表》编制工作。

表 2-1 主要产品及产品方案表

序号	产品名称	设计能力（t/a）	实际能力（t/a）	变化情况	年运行时数（h）
1	处理污水	1825 万	1825 万	无变化	8760

续表二

表 2-2 验收项目公辅工程

原有工程名称	设计能力		实际能力		备注
	规格	数量	规格	数量	
粗格栅和进水泵房	13.55×4.3m,高 7.2m, 有效容积 419.508 m^3	1	一致	一致	部分设备更新
细格栅和旋流沉砂池	D=3.8m，H=5.4m	1	一致	一致	部分设备更新
调节池	改为预缺氧段和厌氧段。预缺氧段平面尺寸 8.5×9.0m，水深 6.2m，池高 6.8m； 厌氧段平面尺寸 42.0×9.0m，水深 6.2m，池高 6.8m。	1	一致	一致	改造，部分设备更新
A^2O 池（一期）	改为预缺氧段和好氧段。2.5 万 m^3/d；	1（2 格）	一致	一致	改造，部分设备更新
配水集泥井	配水井：D=5.8m，H=6.5m 集泥井：D=10.6m，H=6.5m 二沉池出水井：D=15.4m，H=6.5m	1	一致	一致	依托
紫外消毒渠	/	/	一致	一致	废弃
排江泵房	集水池尺寸（7.4m+5.4m）×5.4m,有效水深 1.2m, 效容积为 82.94 m^3	1	一致	一致	部分设备更新
污泥回流泵房	12.2×5.9m, H=4.2m	1	一致	一致	依托
水解酸化池	改为预缺氧段和厌氧段。2.5 万 m^3/d; 45.4×13.05m+两端两个半圆（R6.525m）；有效水深：5.7m；总容积：3777m^3；	1	一致	一致	改造为倒置的 A^2O 池，部分设备更新
A^2O 池(二期)	改为预缺氧段和好氧段。2.5 万 m^3/d；	1（2 格）	一致	一致	
二沉池	D=32，H=4.1	4	一致	一致	依托
储泥池	一期 2.8×2.8×3.0m×2 格，容积 47m^3；二期 5.0×2.8×3.0m×2 格，容积 84.0m^3	2	一致	一致	依托
鼓风机房	1 台离心风机，风量为 7200m^3/h；2 台备用风机，风量均为 6900m^3/h。1 台空悬浮风机，Q=100m^3/min	1	2 台离心风机，风量为 7200m^3/h；1 台空悬浮风机，Q=100m^3/min	1	部分设备更新
脱水机房	3 台带式浓缩脱水机，滤带宽度 2m， 2 用 1 备，每天工作 24h，增设污泥斗	1	一致	一致	部分设备更新
加药间	12×8	1	一致	一致	依托
变电所	23.4×14	1	一致	一致	依托

续表二

高效沉淀池	数量：1 座（其中絮凝池、沉淀池分 2 格），28.1×27.5×6.94m	1	一致	一致	新建
加氯加药间	加氯加药间 1 座，25.0×10.0×6.0m；PAC 原液储罐 2 只，D2.8m×H3.4m，容积 20m^3，PE；配电间（与加氯加药间合建）1 座，5.0×10.0×6.0m	1	一致	一致	新建
ClO_2 接触消毒池	1 座，36.0×10.2m，水深 4.5m，池高：5.0m	1	一致	一致	新建

表 2-3 项目主要设备规格、数量一览表

类别	名称	数量			备注
		环评数量	实际数量	增减量	
进水泵房	水泵 1#、2#	1	2	+1	共 6 台进水泵，本次工程替换 2#3#泵
	水泵 3#、4#	2	2	0	
	水泵 5#、6#	2	2	0	
	潜水泵	1	0	-1	
	回转式粗格栅清污机	1	1	0	--
	粗格栅无轴旋转压榨机	1	1	0	--
	回转式粗格栅清污机	1	1	0	--
	超声波液位计	1	1	0	--
	进水流量计	1	1	0	--
	PLC	1	1	0	配电房
	进水泵房控制柜	3	3	0	--
	超声波液位计	1	2	+1	--
	变频器及辅材	1	1	0	--
	提升水泵变频控制柜	2	2	0	5#6#进水泵都有变频器控制柜
	铸铁镶同闸门	0	5	+5	--
旋流沉砂池	PLC	1	1	0	--
	旋流沉砂池控制柜	1	1	0	--
	旋流沉砂池控制柜	1	1	0	--
	回转式细格栅清污机	2	2	0	--
	细格栅无轴螺旋输送压榨机	0	1	+1	--
	罗茨风机	2	2	0	--
	桨叶分离机	0	2	+2	设备更新
	立式桨叶分离机	2	0	-2	
	螺旋输送机	1	0	-1	--
	空气提升装置	2	2	0	--

	砂水分离机	1	1	0	--
	螺旋压榨机	1	1	0	--
	铸铁镶同闸门	0	4	+4	--
	插板闸门	0	4	+4	--
倒置的A^2O池（原调节池+生物池+原水解酸化池）	A^2/O（生化池）电气设备	1	1	0	**说明：** **搅拌器水泵部分：**提标后 **1#生物池**有 8 台搅拌器 4 台内回流潜污泵；**水解池**有两台推流器；**调节池**有两台推流器；**2#生物池**有 8 台推流器，2 台搅拌器，4 台内回流潜污泵; **仪表部分：1#生物池**有 ORP 表 2 台、容积氧 2 台、污泥浓度计 2 台、流量计 2 台；**水解池**有 ORP 表 2 台、硝态仪 1 台；**调节池**有 ORP 表 2 台、硝态仪 1 台；**2#生物池**有 ORP 表 2 台、容积氧 2 台、污泥浓度计 2 台、流量计 3 台； 阀门部分：**1#生物池** 6 个闸门、2 个空气电动调节阀；**水解池**有 2 个电动调节阀（DN800\DN600)、1 台手动蝶阀； **调节池**有 2 台闸门、1 台蝶阀；**2#生物池**有 5 个闸门； 电气柜部分： **1#生物池**有 3 个控制柜；**水解池**有 1 个控制柜 **调节池**有有 1 个控制柜；**2#生物池**有 4 个控制柜；
	铸铁镶同闸门	0	3	+3	
	插板闸门	0	2	+2	
	1#生物池菱形电动调节阀	1	2	+1	
	1#生物池恒满电子流量计	1	1	0	
	混合液循环泵（回流泵）	2	0	-2	
	1#生物池哈希污泥浓度计	1	2	+1	
	1#生物池潜水搅拌器	12	8	-4	
	潜水循泵	2	0	-2	
	1#生物池管式曝气区	1	1	0	
	原水解池手动调节阀门	3	3	0	
	原水解池 ORP 检测仪	1	2	+1	
	光电溶氧仪	1	0	-1	
	原水解池硝氮检测仪	0	1	+1	
	原调节池 ORP 检测仪	0	2	+2	
	原调节池硝氮检测仪	0	1	+1	
	1#生物池 ORP 检测仪	0	2	+2	
	1#生物池溶解氧仪	8	2	-6	
	2#生物池 ORP 检测仪	0	2	+2	
	2#生物池哈希污泥浓度计	0	2	+2	
	2#生物池溶解氧仪	0	2	+2	
	2#生物池菱形调节阀	4	4	0	
	2#生物池水下搅拌器	8	8	0	
	轴流泵	4	0	-4 更换成潜污泵	
	潜水搅拌器	4	2	-2（脱气区）	
	水解酸化池电气设备	1	1	0	
	电动阀控制箱	1	1	0	

	搅拌器	18	10	-8	原型号 2.3KW，现在为 2.5kw 和 3.7kw
	内回流泵（轴流泵）	4	4	0	
	搅拌器	8	0	-8	新增，配起吊装置，用于脱气区
	搅拌器	6	0	-6	新增，配起吊装置。
	生物池（恒满）回流	0	1	+1	2#生物池
	水解酸化池搅拌器	0	2	+2	--
	调节池搅拌器	0	2	+2	--
	手动调节堰门	0	6	+6	--
高效混凝沉淀池	混合搅拌机	1	1	0	变频调速
	絮凝反应搅拌机	2	2	0	变频调速
	反应器	2	2	0	絮凝反应桶
	浓缩刮泥机	2	2	0	--
	回流污泥离心泵	2	4	+2	高效池共有 4 台内回流泵、4 台剩余污泥泵；
	剩余污泥离心泵	2	2	0	
	备用污泥离心泵	2	2	0	
	潜污泵	1	0	-1	
	叠梁闸门	0	2	+2	--
	铸铁圆形附壁闸门	0	2	+2	--
排江泵房	出水流量计	1	1	0	--
	排江泵房控制柜	3	3	0	--
	潜污泵 1#、2#	2	0	-2	设备更新为出水泵 6 台
	潜污泵 3#、4#	1	0	-1	
	潜污泵 5#、6#	0	0	0	
	潜污泵	1	0	-1	
	潜污泵	2	0	-2	
	出水泵	0	6	+6	
	铸铁镶同闸门	0	1	+1	--
	止回阀	0	6	+6	--
	单轨吊	0	1	+1	--
加氯加药间及配 间（新建）	ClO_2 发生器	3	3	0	2 用 1 备
	PAC 储罐	2	2	0	--
	PAC 隔膜计量泵	3	0	-3	设备更新为 2 套 PAC 投加成套装置，包含隔膜泵共计 2 台；
	PAC 投加成套设备	0	2	+2	
	PAM 制备设备	1	1	0	--
	PAM 螺杆泵	3	0	-3	设备更新为 2PAM 投加成套装置包含螺杆泵共计 3 台；两用一
	PAM 投加成套设备	0	3	+3	

					备。
	PAC 卸料泵	0	1	0	--
	卸酸泵	0	1	+1	--
	潜水搅拌器	2	0	-2	--
	桨式搅拌机	2	0	-2	--
	乙酸钠投加装置	1	1	0	--
污泥脱水机房	带式压滤机	2	3	+1	现场共计 3 台带式脱水机，2 台新更换的 1 台旧的
	污泥泵	2	3	+1	现场共计 3 台带式脱水机，2 台新更换的 1 台旧的
	冲洗水泵	2	3	+1	--
	空压机	2	2	0	--
	药剂螺旋泵	2	2	0	--
	加药装置	1	2	+1	--
	过滤器	2	3	+1	--
	锥形混合器	2	1	-1	--
	储泥池搅拌器	2	4	+2	2 台立式搅拌器，2 台潜水搅拌器
	水平无轴螺旋输送机	1	1	0	--
	倾斜无轴螺旋输送机	1	0	-1	--
	泥饼泵	2	2	0	--
	污泥斗	1	1	0	--
	PLC	1	1	0	--
	脱泥车间控制柜	1	1	0	--
	脱泥机操作控制柜	1	2	+1	--
	生物池控制柜	2	2	0	--
	阳离子 PAM 加药螺杆泵	1	0	-1	设备更新
	加药螺杆泵	1	2	+1	
	混凝剂搅拌机	1	2	+1	--
	絮凝剂投配装置	1	1	0	--
污泥回流泵房	污泥池电气设备	1	0	-1	--
	污泥回流泵	3	4	+1	--
	剩余污泥回流泵	2	2	0	--
	污泥浓度计	3	1	-2	--
	回流泵房控制柜	1	1	0	--
	剩余污泥流量计	1	1	0	--
	止回阀	0	6	+6	--
配电房	PLC	1	1	0	--
出水仪表	总磷在线监测仪	0	1	+1	--

间	总磷总氮分析一体机 1 台	0	1	+1	--
	氨氮在线监测仪	1	1	0	--
	哈希 COD 在线监测仪	1	1	0	--
二沉池	半桥式周边传动吸泥机	2	2	0	--
	周边传动全桥刮泥机（含采购及安装调整）	1	2	+1	--
鼓风机房	空悬浮风机	1	1	0	--
	单级高速离心风机	2	2	0	--
	多级高速离心鼓风机	1	0	-1	--
	LD 型单梁桥式起重机	0	1	+1	--
回流泵房	提升水泵变频控制柜	1	1	0	--
	单轨吊	0	1	+1	--
加药间	混凝剂计量泵	1	2	+1	--
	液下搅拌机	1	2	+1	--
	加药间电气设备	1	1	0	--
仪表间	取样泵	1	1	0	--
中控室	中控自控设备	1	1	0	--
紫外线消毒池	紫外线消毒装置	1	0	-1	停用，消毒方式升级，不使用紫外消毒，待拆除
	紫外线消毒设备	1	0	-1	
	铸铁镶同闸门	0	2	+2	--
进水泵房	单轨吊	0	1	+1	--
中心配水井	铸铁镶同闸门	0	4	+4	--
	插板闸门	0	4	+4	--
化验室	PH 便携式离子浓度计	0	1	+1	--
	便携式溶解氧计	0	1	+1	--
	纯水机	0	1	+1	--
二氧化硫接触消	中水会用泵	0	3	+3	--

续表二

水平衡：

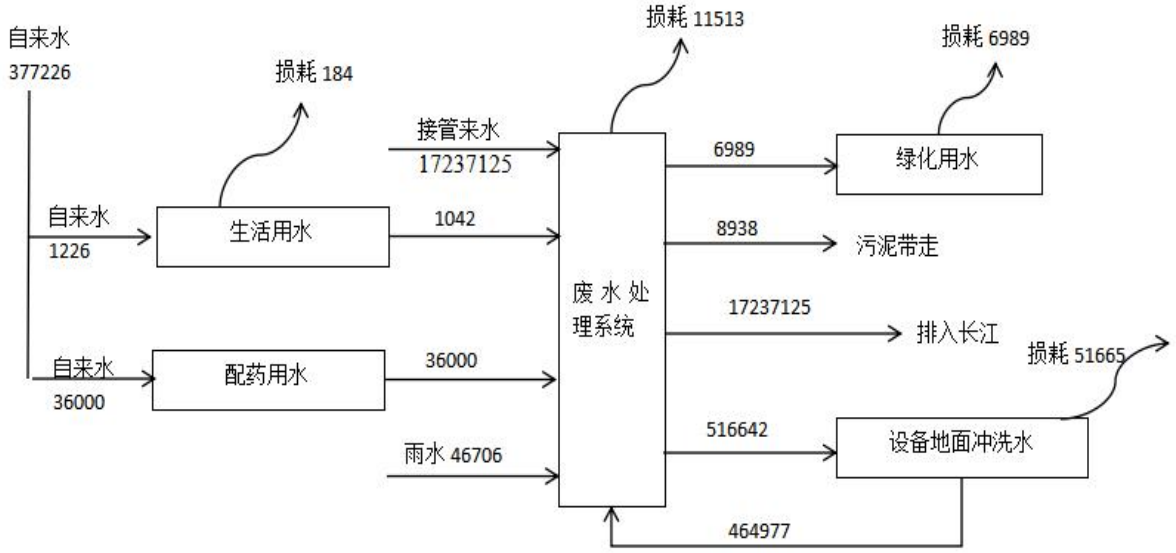


图 2-1 项目水平衡图

续表二

主要工艺流程及产污环节：

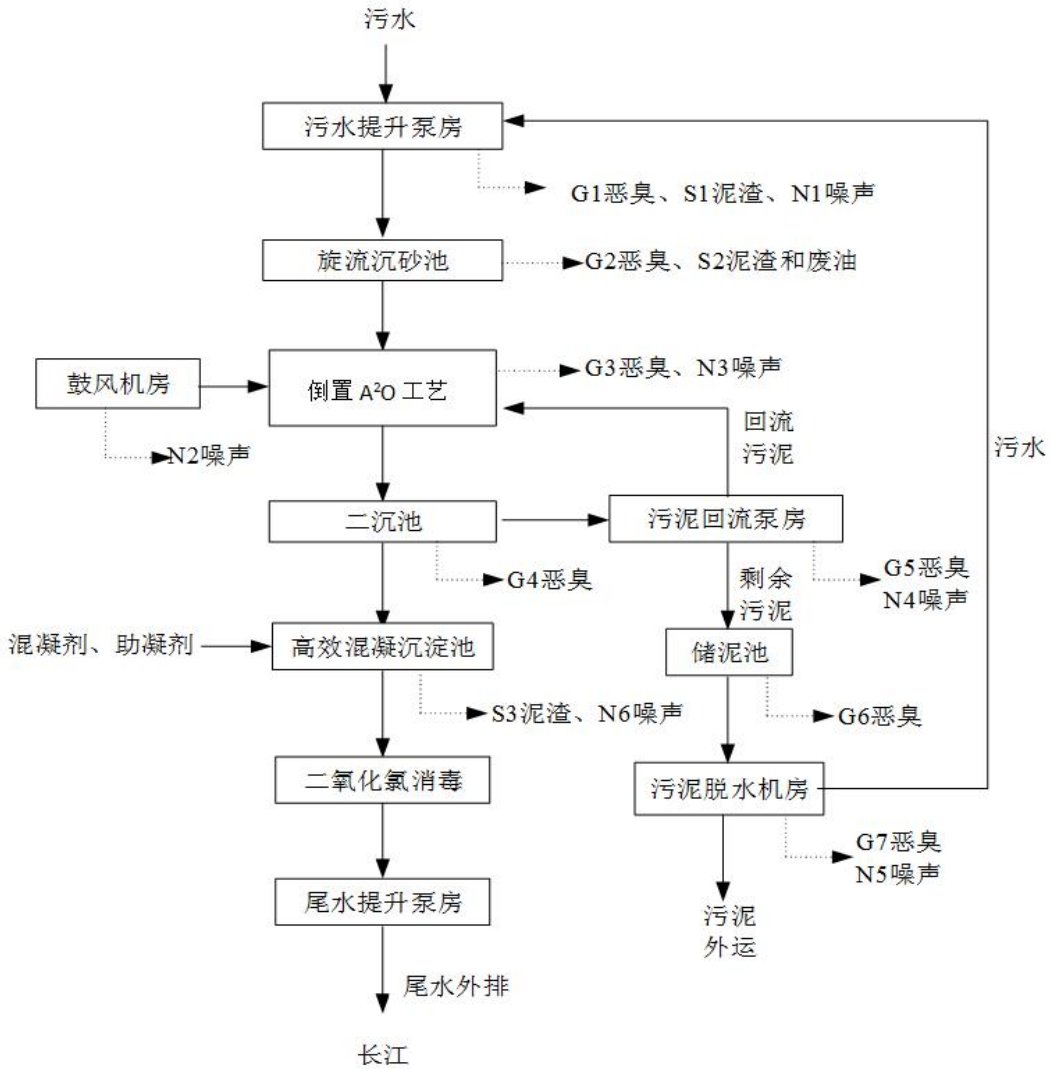


图 2-2 提标改造后污水处理工艺流程图及产污环节图

污水处理厂一期、二期工程均采用 A^2O 工艺，从现状运行情况可知，出水 TN、TP 未达一级 A 标准。本工程拟对现状调节池、水解酸化池以及 A^2O 池进行适当改造，将生化段改造成“倒置型 A^2O”工艺，进一步强化生物脱氮除磷效果。

生产工艺简述：

（1）污水通过截污主干管自流入厂内污水提升泵房，污水提升泵房前设粗格栅，去除可能堵塞水泵机组及管道阀门的较粗大悬浮物，并保证后续处理设施能正常运行；本次改造更新 1 台潜污泵和 1 台回转式粗格栅清污机；此工段粗格栅会有泥渣（S1）产生，水泵运行会有噪声（N1）产生，并会散发恶臭气体（G1）。

续表二

（2）污水经过污水提升泵房的潜污泵提升输送至沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置阶梯式细格栅，进一步去除污水中的悬浮物；在沉砂池的出水端设置一根集油管以撇除污水中的油类，通过以上部分主要去除水中的悬浮物或漂浮物以及砂砾、油类，为污水的预处理阶段；本次改造更新2台立式桨叶分离机；此工段细格栅和沉砂池会有泥渣和废油（S2）产生，设备运行会有噪声（N2）产生，并会散发恶臭气体（G2）；

（3）污水通过沉砂池配水到倒置型 A^2O 生物池，以完成生物脱氮除磷和降解有机污染物的过程，生物池通过鼓风机鼓气，该过程会有鼓风机运行噪声（N2）产生，同时生物池会产生设备运转噪声和水流声（N3），并会散发恶臭气体（G3）；

本次改造项目度原有调节池+一期 A^2O 池，水解酸化池、二期 A^2O 池进行设施改造和设备更换、新增，鼓风机房新增1台空悬浮风机。其中各设施改造后具体参数如下：

表 2-4 生物池设施改造情况

设施名称	依托的原有设施	设计参数	构筑物
一期预缺氧/厌氧池	原调节池	设计流量 Q=2.5 万 m^3/d=1041.67m^3/h 设计水温：≥12°C 反硝化污泥负荷：0.019kgNO_3-N/(kgMLSS·d) 总磷负荷：0.013kgTP/(kgMLSS·d) 污泥浓度：3.5g/L 污泥产率：0.85kgMLSS/kgBOD_5 总水力停留时间：4.48h（其中，1.73h 仅作为进水段） 预缺氧段水力停留时间：0.50h 厌氧段水力停留时间：2.25h 外回流比：50～100%	利用已建调节池。 数量：1 座 预缺氧段平面尺寸 8.5×9.0m，水深 6.2m，池高 6.8m 厌氧段平面尺寸 42.0×9.0m，水深 6.2m，池高 6.8m 池体改造：增加三道隔墙，拐角处设置倒角。 进水管改造：现状进水管支出三根支管，多点进水，分别接进预缺氧段、厌氧段与缺氧段，控制预缺氧段进水量为 10%Q、厌氧段进水量为 50%Q、缺氧段进水量为 40%Q，后期根据实际运行处理效果改变进水流量比。
一期缺氧/好氧池	原一期 A^2O 池	设计流量 Q=2.5 万 m^3/d=1041.67m^3/h 设计水温：≥12°C BOD_5 污泥负荷：0.079kgBOD_5/(kgMLSS·d) 总氮负荷：0.027kgTN/(kgMLSS·d) 污泥浓度：3.5g/L 污泥产率：0.85kgMLVSS/kgBOD_5 污泥龄：16.4d 总水力停留时间：11.51h 缺氧区水力停留时间：3.84h 好氧区水力停留时间：7.67h（末端设置 0.3h 的脱气区） 内回流比：100～400%	利用已建一期 A/A/O 池。 数量：1 座（2 格） 池体改造：拐角处设置倒角。 内回流改造：现状内回流泵位于好氧区第三个廊道的起端，造成了好氧区的浪费，结合本次提标改造工程，将内回流泵移至好氧区的末端，将好氧区出水附近的混合液提升至缺氧区的前端。同时，末端位置设置 0.3h 的脱气区，减小回流液中溶解氧对缺氧区的影响。

续表二

二期预缺氧/厌氧/缺氧池	原水解酸化池	设计流量 Q=2.5 万 m^3/d=1041.67m^3/h 设计水温：≥12°C 反硝化污泥负荷：0.017kgNO_3-N/(kgMLSS·d) 总磷负荷：0.015kgTP/(kgMLSS·d) 污泥浓度：3.5g/L 污泥产率：0.85kgMLVSS/kgBOD_5 总水力停留时间：3.63h（其中，1.13h 闲置） 预缺氧段水力停留时间：0.50h 厌氧段水力停留时间：2.00h 外回流比：50～100%	利用已建水解酸化池。 数量：1 座 池体改造：增加三道隔墙，拐角处设置倒角。 进水系统改造：现状进水管支出三根支管，多点进水，分别接进预缺氧段、厌氧段与缺氧段，控制预缺氧段进水量为 10%Q、厌氧段进水量为 50%Q、缺氧段进水量为 40%Q，后期根据实际运行处理效果改变进水流量比。
二期缺氧/好氧池	原二期 A^2O 池	设计流量 Q=2.5 万 m^3/d=1041.67m^3/h 设计水温：≥12°C BOD_5 污泥负荷：0.077kgBOD_5/kg(MLSS·d) 总氮负荷：0.026kgTN/kg(MLSS·d) 污泥浓度：3.5g/L 污泥产率：0.85kgMLVSS/kgBOD_5 污泥龄：16.9d 总水力停留时间：16.18h 缺氧区水力停留时间：3.03h 好氧区水力停留时间：9.52h（末端设置 0.5h 的脱气区） 内回流比：100～400%	利用已建二期 A^2O 池，不增加土建费用。 数量：1 座（2 格） 池体改造：拐角处设置倒角。 内回流改造：需对现有内回流泵的出口增加管道，将好氧区出水附近的混合液提升至缺氧区的前端。同时，末端位置设置 0.5h 的脱气区，减小回流液中溶解氧对缺氧区的影响。

“倒置型 A^2O”工艺的反应池由缺氧区、厌氧区、好氧区三部分组成。该工艺中，一小部分进水（50%~100%）进入缺氧段，一部分进水（0%~50%）进入厌氧段，改工艺中，污泥内回流和外回流均与进水共同进入缺氧区。具体的倒置型 A^2O 工艺流程见下图。

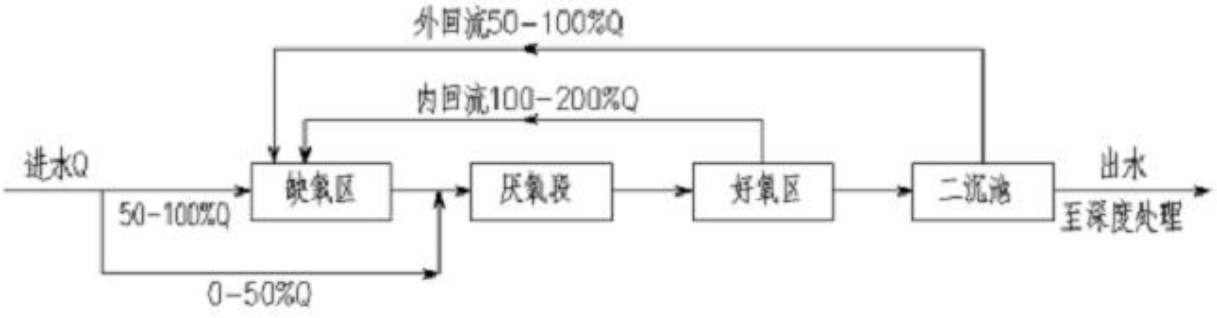


图 2-3 倒置型 A^2O 工艺流程图及产污环节图

（4）倒置型 A^2O 生物池的出水配水至二沉池进行固液分离；二沉池污泥部分通过污泥回流泵房泵送回到生物池，剩余污泥泵送至储泥池，经污泥脱水泵房脱水，脱水泥饼外运；二沉池设备设施利用原有，污泥脱水机房更新 1 台螺旋输送机和一套污泥都；该工段二沉池、污泥回流泵房、储泥池和污泥脱水机房会有恶臭气体排放（G4、G5、G6、G7）释放，同时污泥回流泵房会有污泥泵等设备运转噪声（N4）排放，污泥脱水机房会有各类泵机、空压机等设备运转噪声（N5）排放；

续表二

（5）二沉池出水配水至高效混凝沉淀池，投加混凝剂、助凝剂后进一步沉淀去除生化出水中的细小悬浮物、胶体物质及色度。可进一步去除悬浮物、BOD_5及 COD 等，有效除磷，去除污水中的乳化油和其他工业水污染物；高效混凝沉淀池本次改造时新建，设备全部为本次新增；该工段会有泥渣（S3）产生，同时有设备运转噪声（N4）排放；

深度处理主要针对 SS 和 TP 的进一步去除，为此本项目新建高效混凝沉淀池。高效混凝沉淀池是“混合凝聚、絮凝反应、沉淀分离”三个单元的综合体，即把混合区、絮凝区、沉淀区在平面上呈一字形紧密串接成为一个有机的整体。该工艺是在传统的斜管式混凝沉淀池的基础上，充分利用加速混合原理、接触絮凝原理和浅池沉淀原理，把机械混合凝聚、强化絮凝、斜管沉淀分离三个过程进行优化组合，从而获得常规技术所无法比拟的优良性能。“高效”体现在两个方面：一是集混合、

续表二

絮凝、沉淀、泥渣浓缩于一体，水头损失小，系统效率高二是采用斜管沉淀、泥渣回流等措施大幅提高沉淀区表面负荷，沉淀效率高。高效混凝沉淀池处理效率高，出水水质稳定，在污水深度处理中得到越来越多的应用。

高效混凝沉淀池由反应区和澄清区两部分组成。反应区包括混合反应区和推流反应区；澄清区包括入口预沉区、斜管沉淀区及浓缩区。在混合反应区内，依靠搅拌器的提升混合作用完成泥渣、药剂、原水的快速凝聚反应，然后经叶轮提升至推流反应区进行慢速絮凝反应，以结成较大的絮凝体。整个反应区（混合和推流反应区）可获得大量高密度均质的矾花，高密度矾花使得污泥在沉淀区的沉降速度较快，不影响出水水质。澄清区内，矾花慢速地从预沉区进入到沉淀区，使大部分矾花在预沉区沉淀，剩余矾花进入斜管沉淀区完成剩余矾花沉淀过程。矾花在沉淀区下部累积成污泥并浓缩。浓缩区分为两层，一层位于排泥斗上部，经泵提升至反应池进水端以循环利用；另一层位于排泥斗下部，由泵排出进入污泥处理系统。澄清水通过集水槽收集进入后续处理构筑物。

高效混凝沉淀池中絮体循环使用提高了絮凝剂使用效率，节约 10%～30%的药剂；斜管的布置提升了沉淀效果，具有较高的沉淀速度，可达 20m/h～40m/h；排放的污泥浓度较高，可达 30～50g/L；耐冲击负荷，对进水波动不敏感；处理效率高，单位面积产水量大，土建投资低，尤其适用于改扩建工程。

经计算，本方案确定高效混凝沉淀池 1 座，平面尺寸 28.1×27.5m，总高度 6.94m，包括混合池（1 格）、絮凝池（2 格）、沉淀池（2 格）和泵坑，总水头损失 0.6m。

表 2-5 高效混凝沉淀池设施情况

设施	设计参数	构筑物
高效混凝沉淀池	设计规模：5.0 万 m^3/d 变化系数：K_Z 取 1.37 设计流量：2854.17m^3/h 混合时间：3min 絮凝时间：15min 斜管沉淀区表面负荷：8.0$m^3/(m^2 \cdot h)$	新建高效混凝沉淀池，包括土建和设备，同时斜管沉淀区顶部增加遮阳棚。 数量：1 座（其中絮凝池、沉淀池分 2 格） 平面尺寸：28.1×27.5m 池高：6.94m

（6）高效混凝沉淀池出水配水至 ClO_2 消毒池，杀灭出水中的细菌和部分病毒；

现有紫外消毒工艺受尾水浊度以及灯管易老化等因素影响，消毒效果不稳定，无法达到一级 A 标准对粪大肠杆菌数量的要求，因此需更换消毒工艺。由于二氧化氯杀菌效果好，无气味，有定型产品，能保证一定余氯，且基本不产生消毒副产物，因此本项目采用二氧化氯消毒。 本次改造新建二氧化氯消毒一座，改造项目建成后现状紫外消毒渠及相关设备设施停用。

续表二

表 2-6 ClO_2 消毒设施情况

设施	设计参数	构筑物
ClO_2 消毒池	设计规模：5.0 万 m^3/d 变化系数：K_Z 取 1.37 设计流量：2854.17m^3/h 接触消毒停留时间：30min	数量：1 座 平面尺寸：36.0×10.2m 水深：4.5m 池高：5.0m 由于新采用二氧化氯消毒，原紫外消毒渠及设施停用。
加氯加药间及配电间	设计规模：土建 5.0 万 m^3/d、设备 5.0 万 m^3/d 变化系数：K_Z 取 1.37 有效氯最大投加量：10mg/L PAC 原液最大投加量：78ml/m^3（注：市售液体 PAC，有效物质（Al_2O_3）含量 10%，密度 1.12 g/cm^3。)(相当于固体 PAC 投加量 30mg/L） PAM 最大投加量：1mg/L 乙酸钠最大投加量：35mg/L（可利用现状加药间）	加氯加药间： 数量：1 座 尺寸：25.0×10.0×6.0m PAC 原液储罐（置于室外，加盖遮阳棚）： 数量：2 只 尺寸：D2.8m×H3.4m，容积 20m^3 材质：PE 配电间（与加氯加药间合建）： 数量：1 座 尺寸：5.0×10.0×6.0m

（7）消毒池出水排长江，非汛期时，尾水不经过排江泵房，自排长江；汛期时，长江水位较高，尾水须经加压后排入长江。根据多年运行经验，每年约 4 个月时间需要开启排江泵房，8 个月时间可自流长江。本次改造排江泵房进行设备更新。

续表二

本项目属于九个行业以外的其他工业类项目，对照《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）中其他工业类建设项目重大变动清单分析如下表：

表 2-7 本项目对照情况表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目未变化
2	生产能力增加 30%及以上	生产能力未变化
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	增加盐酸储罐、氯酸钠储罐区，总储存容量未增加 30%及以上
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。	该项目主要是增添了闸门等辅助设备，一些主要设备进行了更新（详见表 2-3），未新增污染物，未增加污染物排放量。
5	项目重新选址	项目不涉及
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	未导致不利于环境的影响
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目不涉及
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	项目不涉及
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	本项目生产过程中原改良 A^2O 工艺经过一系列技术改进，调整为倒置 A^2O 工艺（倒置 A^2O 为改良 A^2O 其中的一种，变更已经过专家论证，详见附件），未导致新增污染物因子和排放量。
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。	项目未变化

由表 2-5 可知，根据江苏省环保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）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，仪征市污水处理厂提标扩容工程项目无重大变动，符合验收要求。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 污染防治措施

内容 / 类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施及治理效果
大气污染物	恶臭气体	NH_3、H_2S	自然通风	一致
水污染物	污水	COD、SS、氨氮、TP、石油类	改良 A^2O+高效混凝沉淀	由改良 A^2O+高效混凝沉淀变更为倒置 A^2O+高效混凝沉淀（倒置 A^2O 为改良 A^2O 其中的一种），更改后处理效率更高，产生污染物更少。（已经过专家论证，详见附件）
固体废物	脱水污泥	脱水污泥	定期清运	由仪征市荣泰新型建材有限公司处理
噪声	风机、各种泵等生产及辅助设备，选择用低噪设备，设备设置于室内，车间厂房隔声，距离衰减等措施，使噪声达到 GB12348-2008 表 1 中的 2 类标准限值。			达标排放

续表三

本项目废气、噪声监测点位示意图见图 3-1。

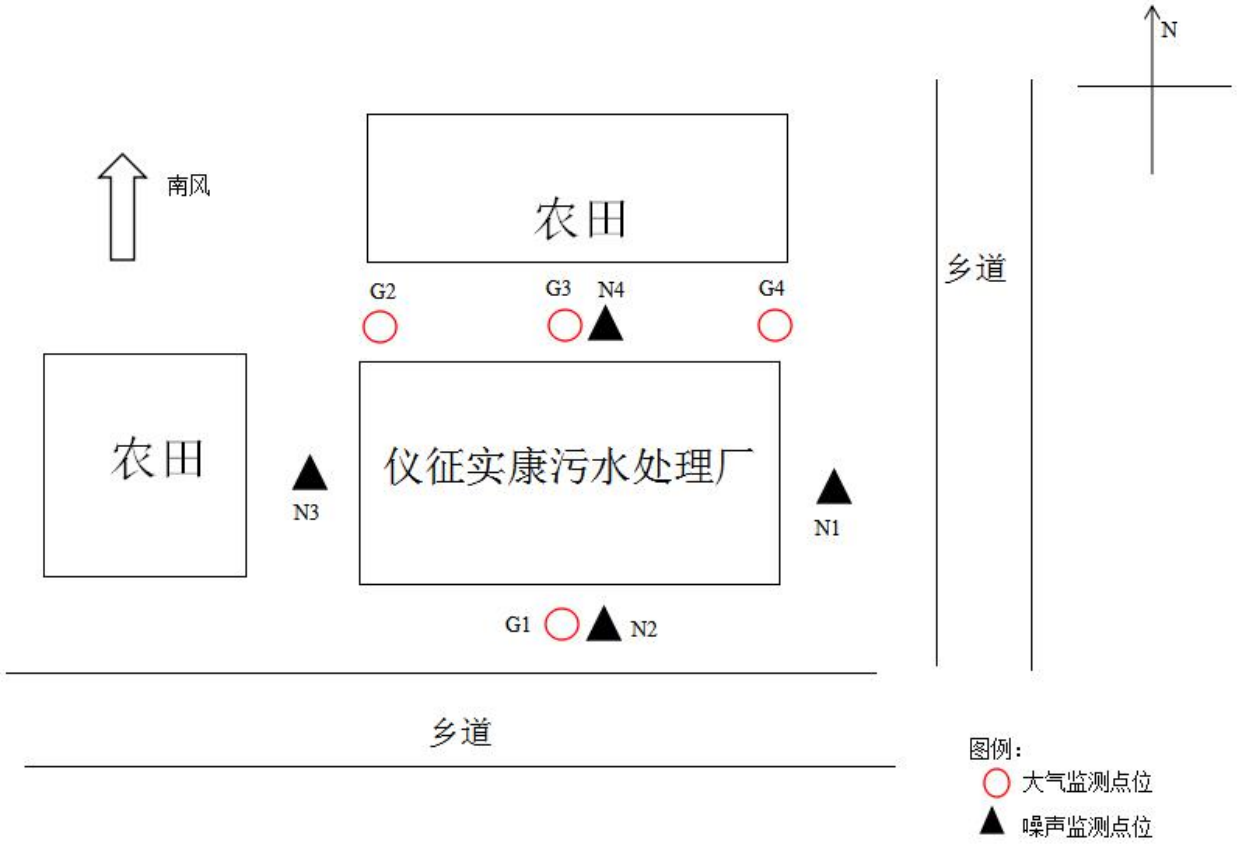


图 3-1 项目监测点位示意图（2018 年 5 月 15 日和 16 日）

表四

建设项目环境影响报告表主要结论：

1、项目概况

仪征市污水处理厂（即仪征实康污水处理有限公司）拟对现有项目进行提标改造，改造生化段和增加深度处理，使污水厂出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002) 一级 B 标准，提高到一级 A 标准 COD 50mg/L，BOD 10mg/L，SS 10mg/L，TN 15mg/L，NH_3-N 5mg/L，TP 0.5mg/L。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于“第一类 鼓励类 ”，“三十八、环境保护与资源节约综合利用”，“15、‘三废’综合利用及治理工程”；根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》本项目属于“第一类鼓励类”，“二十一、环境保护与资源节约综合利用”，“15．‘三废’综合利用及治理工程”；即本项目属于鼓励类项目，符合国家及地方有关产业政策。

3、规划相容性

根据《仪征市城市总体规划(2006-2020)》，仪征市污水处理厂规划规模 10.0 万 m^3/d，本项目是对现状 5 万 m^3/d 的项目进行技术改造，改造后尾水排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002) 一级 A 标准 COD 50mg/L，BOD 10mg/L，SS 10mg/L，TN 15mg/L，NH_3-N 5mg/L，TP 0.5mg/L。因此本项目的建设与规划相符。

4、环境质量现状

根据仪征市环境保护局 2015 年环境空气监测结果，建设项目所在区域大气环境质量中的二氧化硫、二氧化氮的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，可吸入颗粒物的年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

仪征市环境监测站对长江仪征段监测结果，2015 年 1-12 月长江仪征段 pH、COD_{Mn}、氨氮、DO 各监测指标均满足地表水Ⅲ类水质要求，悬浮物超过《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准要求，达四级标准要求。

根据仪征市监测站监测结果，东、南、西、北各厂界昼间、夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，居民点 N6 处声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。

续表四

根据江阴秋毫检测有限公司 2016 年 4 月 14 日的地下水监测数据，D1、D2 点 pH、氟化物、挥发酚、六价铬满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅰ类标准要求，硫酸盐、硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氯化物满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅱ类标准要求，氨氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准要求，总硬度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅳ类标准要求。D3 点 pH、氟化物、挥发酚、六价铬、硫酸盐、氯化物满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅰ类标准要求，亚硝酸盐氮满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅱ类标准要求，硝酸盐氮、溶解性总固体、高锰酸盐指数满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准要求，氨氮、总硬度满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅳ类标准要求。

5、达标排放

由工程分析可知，本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物均能达标排放：

(1)废水

本次提标后采用“改良 A^2O+高效混凝沉淀”，尾水经处理后可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，即排放浓度 COD 50mg/L， BOD 10mg/L，SS 10mg/L，TN 15mg/L，NH_3-N 5mg/L，TP 0.5mg/L。

(2)废气

本项目进水泵房、沉砂池、污泥脱水机房、生物池和二沉池会有恶臭气体散发，恶臭气体总量保持不变，主要成分为硫化氢和氨，在厂区无组织排放，根据二期工程验收监测，周界外氨、硫化氢、臭气浓度最高点可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的表 4 二级标准。

(3)固废

根据工程分析，本次技改项目主要固体废物为脱水污泥。本项目固废经采取了合理的综合利用和处置措施不外排，因此对周围环境基本无影响。

(4)噪声

本项目噪声源主要为风机和各种泵等生产及辅助设备，噪声源强≤90dB(A)。鼓风机位于现有鼓风机房中，安装消声器；所有泵均采用减振、建筑隔声措施。经采取相应措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

续表四

6、本项目建成后对环境的影响

(1)环境空气

本项目，进水泵房、沉砂池、污泥脱水机房生物池和二沉池会有恶臭气体散发，恶臭气体总量保持不变，主要成分为硫化氢和氨，在厂区无组织排放，根据二期工程验收监测，周界外氨、硫化氢、臭气浓度最高点可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的表 4 二级标准。本项目无需设置大气环境防护距离，需以进水泵房、沉砂池、污泥脱水机房、生物池和二沉池为边界向外分别设置 100 米卫生防护距离。根据现场勘查，本项目卫生防护距离内无敏感目标。对周边大气环境影响不大。

(2)地表水：

本次提标后采用“改良 A^2O+高效混凝沉淀”工艺处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后经原有排水口最终排入长江，其中 COD、SS、氨氮、总磷、石油类排放量分别为 912.5t/a、182.5t/a、91.25t/a、9.125t/a、18.25 t/a。本次提标改造后大大减轻了纳污河流长江仪征段的污染负荷，有利于改善长江的水质状况。

(3)固废：本项目固废经综合利用和妥善处置后实现零排放，不产生二次污染。

(4)声环境：

本项目噪声防治措施以建筑物隔声为主，距离衰减为辅，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。同时，本项目周边 150m 范围内无敏感目标，噪声经距离衰减和厂房隔声后，对周围噪声环境影响较小。

(5)地下水环境

本项目厂区内污染物渗入地下水中的量小，对区域地下水水质影响很小，建设项目在各个不同生产阶段，不会因为本项目的建设降低地下水环境质量，在严格执行报告中提出的污染防治措施及排水方式的前提下，本项目的建设运行对地下水影响很小。

7、总量控制

本技改项目污水排放量为 18250000t/a，COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷排放量分别为 912.5t/a、182.5t/a、182.5t/a、91.25t/a、273.75 t/a、9.125t/a。比当前企业批复的总量指标有所削减，故不需要重新申请总量。

本项目废气主要是 NH_3、H_2S，无组织排放量分别为 0.622t/a，0.0438 t/a，作为该企业考核量。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

续表四

8、清洁生产

本次改造，对现有工艺进行了提升，局部更新了先进设备，全厂废水污染物的排放情况明显降低。综上所述，本项目基本符合清洁生产要求。

综上所述，本项目符合相关产业政策，符合规划，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；总量可在项目现有总量中平衡；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

建议

1、建设项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管理体制和机构，强化企业职工的环保意识，确保厂内所有环保治理设施的正常运行。

2、进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

续表四

审批部门审批决定：

一、根据《报告表》评价结论,在符合相关规划要求并落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下,仅从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性,我局原则同意你单位在原厂区内建设仪征市污水处理厂提标扩容工程项目 。

二、在项目设计、建设和环境管理中,建设单位须逐项落实《报告表》中提出的各项环保要求,确保各类污染物稳定达标排放,并须着重做好以下工作：

1、.全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则,选用先进的生产工艺及设备，落实节能、节水措施,减少污染物产生量和排放量。

2 按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用原则，建设给排水系统。该工程拟在原有污水处理工艺基础上对调节池、水解酸化池以及 A^2O、地进行适当改造,将生化段改造成“改良型 A^2O”工艺,进一步强化生物脱氮除磷效果。污水厂处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

3、通过采取加强运行管理和环境管理,控制生产过程的无组织废气的产生和排放。废气中污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中要求。

4、选用低噪声设备，对高噪声源采取有效的隔声、减振、消声等降噪措施;并合理布局。厂界噪声声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准。5、按“减量化、资源化、无害化”'的处置原则，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施。废水处理污泥实现合理处置或综合利用，固体废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体度物贮存、处置场污染控制标准»》(GB18599-2001)要求,防止二次污染。

6、充分落实《报告表》中提出的防止和减少污水的跑、冒、滴、漏措施，以免对地下水和土壤造成污染,确保环境安全。

7、报告表提出以进水泵房、沉砂池、污泥脱水机房、生物地和二沉池为边界向外分别设置 100 米卫生防护距离。现卫生防护距高内无居民等环境敏感目标, 今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

8、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)有关要求,规范化设置各类排污口和标志。

三、本项目建成后, 仪征市污水处理厂污染物年排放总量指标:

（一）水污染物(排放量) :废水量≤18250000t/a, COD≤912. 5t/a, 氨氮≤91.25t/a。

续表四

（二）国体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项日的环保设施必须与主体工程同时设计、 同时施工、同时运行。 建设项日竣工投运后, 按规定向我局中办竣工环保验收手续。

五、项日的性质、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, 应当重新报批项日的环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目废气、废水、噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据
废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）（国家环境保护总局）（2003）3.1.11.2
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) HJ/T 347-2007
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

项目验收监测单位为江苏国森检测技术有限公司。参加本次竣工验收监测包括现场采样人员、实验室分析人员、项目负责人及报告编制人员，均持证上岗。

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）的要求进行。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、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质量控制统计表。

表 5-2 废水质量控制统计表

类别	污染物	平行（加采）				加标回收		质控样		全程序空白	
		现场(个)	合格率（%）	实验室（个）	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）
生活污水	pH 值	2	100	2	100	--	--	--	--	--	--
	COD	2	100	2	100	--	--	--	--	2	100
	BOD_5	2	100	2	100	--	--	--	--	2	100
	SS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	2	100	2	100	--	--	--	--	2	100
	粪大肠菌群	--	--	--	--	--	--	--	--	2	100

续表五

	氨氮	2	100	2	100	2	100	--	--	2	100
	总氮	2	100	2	100	2	100	--	--	2	100
	总磷	2	100	2	100	--	--	--	--	2	100

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%～70%之间）。

（3）采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

表 5-3 气体质量控制情况统计表

污染物类别	污染物	平行（加采）				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率（%）	实验室	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）
废气	臭气浓度	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	硫化氢	4	100%	--	--	--	--	--	--	2	100
	氨	4	100%	--	--	--	--	--	--	2	100

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。附噪声仪器校验表。

表 5-4 噪声质量控制统计表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2018.05.15（昼）	93.8	93.8	0	合格
2018.05.16（昼）	93.8	93.8	0	合格

表六

验收监测内容：

根据根据仪征市环境保护局对《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表》批复文号为仪环审[2016]129 号（2016 年 6 月 27 日通过）、项目环评报告和现场勘查、资料查阅结果，确定本次验收监测内容，详见表 6-1。

表 6-1 验收监测项目和频次

监测内容	布点位置	测点编号	频 次	监测项目
无组织废气	监控点/参照点	G1-G4	2 天×4 点×4 次	臭气浓度、硫化氢、氨
废水	污水进口及排口	W1-W2	2 天×2 点×4 次	pH 值、化学需氧量、悬浮物、BOD5、石油类、粪大肠菌群
噪声	厂界四周外一米	N1-N4	2 天×4 点×1 次（昼）	厂界噪声

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间（2018 年 5 月 15 日、16 日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

检测日期	产品	设计生产量（吨/年）	实际生产量（吨/天）	生产负荷（%）
2018.5.15	处理污水	1825 万	46283	92.7
2018.5.16	处理污水	1825 万	48167	96.3
2018.07.07	处理污水	1825 万	49360	98.7
2018.07.08	处理污水	1825 万	49773	99.3

项目设计规模为年处理污水 1825 万吨，验收监测期间满足生产负荷 75%以上的验收监测条件。

续表七

验收监测结果：

本次提标改造后将有效地削减排入长江的入河污染负荷，会使长江仪征段水环境质量有一定的改善。具体处理方式详见处理工艺。2018 年 5 月 15 日、16 日和 7 月 7 日、8 日，江苏国森检测技术有限公司对项目污水进行监测，具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样位置	采样日期	频次	监测项目（单位：pH 值为无量纲，其余均为 mg/L）					
			五日生化需氧量	pH 值	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
废水进口	2018.05.15	第一次	23.3	7.21	57	15.4	1.09	26.9
		第二次	21.2	7.13	60	14.9	1.11	25.3
		第三次	22.6	7.17	57	15.7	1.05	26.2
		第四次	18.6	7.16	58	15.2	1.07	24.4
		日均值/范围	21.4	7.13~7.21	58	15.3	1.08	25.6
	2018.05.16	第一次	21.5	7.17	58	14.5	1.24	26.0
		第二次	20.1	7.20	58	14.0	1.28	24.9
		第三次	20.3	7.14	59	14.7	1.30	26.4
		第四次	21.6	7.15	57	14.3	1.22	23.8
		日均值/范围	20.9	7.14~7.20	58	14.4	1.26	25.3
污水排放口	2018.05.15	第一次	2.1	7.04	7	0.260	0.01	3.16
		第二次	2.0	7.01	6	0.286	0.01	3.24
		第三次	2.2	7.09	7	0.312	0.02	2.88
		第四次	2.1	7.03	5	0.309	0.01	2.98
		日均值/范围	2.1	7.01~7.09	6	0.292	0.01	3.06
	2018.05.16	第一次	2.6	7.04	7	0.240	0.02	2.82
		第二次	2.1	7.00	6	0.324	0.02	2.97
		第三次	2.0	7.04	6	0.222	0.02	2.93
		第四次	2.0	7.05	7	0.284	0.02	2.65
		日均值/范围	2.2	7.00~7.05	6	0.267	0.02	2.84
标准			10	6~9	10	5	0.5	15
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表七

表 7-3 废水监测结果

采样位置	采样日期	频次	监测项目（单位：pH 值为无量纲，其余均为 mg/L）		
			化学需氧量	石油类	粪大肠菌群
废水进口	2018.07.07	第一次	207	41.5	16000
		第二次	198	38.4	≥24000
		第三次	183	37.4	3500
		第四次	217	37.0	≥24000
		日均值/范围	201	38.6	16875
	2018.07.08	第一次	205	46.0	≥24000
		第二次	186	44.8	16000
		第三次	176	44.3	9200
		第四次	194	43.7	16000
		日均值/范围	190	45.0	16300
污水排放口	2018.07.07	第一次	19	0.97	<20
		第二次	19	0.84	<20
		第三次	17	0.92	<20
		第四次	18	0.94	<20
		日均值/范围	18	0.92	<20
	2018.07.08	第一次	22	0.91	<20
		第二次	23	0.95	<20
		第三次	18	0.95	<20
		第四次	19	0.92	<20
		日均值/范围	20	0.93	<20
标准			50	1	1000
达标情况			达标	--	--

本次监测污水排口结果表明：pH 值范围为 7.00~7.09，悬浮物最大日均值浓度为 6mg/L，化学需氧量最大日均值浓度为 20mg/L，五日生化需氧量最大日均值浓度为 2.2mg/L，氨氮最大日均值浓度为 0.292mg/L，总磷最大日均值浓度为 0.02mg/L，总氮最大日均值浓度为 3.06mg/L，石油类最大日均值浓度为 0.93mg/L，粪大肠菌群最大日均值浓度为<20mg/L，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

续表七

本次监测污水排口结果表明：该项目废水经处理设备处理后，日均处理效率：五日生化需氧量为 89.6%，悬浮物为 89.7%，氨氮为 98.1%，总磷为 98.7%，总氮为 88.4%，化学需氧量为 89.8%，石油类为 97.8%。

废气

2018 年 5 月 15 日和 16 日，江苏国森检测技术有限公司对项目无组织废气进行监测，具体监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-4 监测期间气象参数一览表

日期	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	相对湿度（%）
2018.5.15	晴	32.7-37.1	100.1-100.6	南风	1.8-2.0	45.9-51.3
2018.5.16	晴	29.4-34.5	100.2-100.5	南风	1.7-1.9	42.8-43.4

续表七

表 7-5 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	臭气浓度（无量纲）	氨（mg/Nm³）	硫化氢（mg/Nm³）
2018.5.15	上风向 G1	第 1 次	<10	0.04	0.006
		第 2 次	<10	0.03	0.006
		第 3 次	<10	0.04	0.005
		第 4 次	<10	0.04	0.006
	下风向 G2	第 1 次	17	0.06	0.008
		第 2 次	17	0.06	0.008
		第 3 次	18	0.07	0.008
		第 4 次	17	0.06	0.008
	下风向 G3	第 1 次	19	0.07	0.008
		第 2 次	17	0.06	0.009
		第 3 次	17	0.06	0.008
		第 4 次	18	0.05	0.008
	下风向 G4	第 1 次	17	0.05	0.009
		第 2 次	18	0.06	0.008
		第 3 次	16	0.05	0.008
		第 4 次	19	0.05	0.008
2018.5.16	上风向 G1	第 1 次	<10	0.04	0.005
		第 2 次	<10	0.04	0.006
		第 3 次	<10	0.03	0.006
		第 4 次	<10	0.03	0.005
	下风向 G2	第 1 次	15	0.05	0.008
		第 2 次	17	0.06	0.008
		第 3 次	19	0.05	0.007
		第 4 次	17	0.05	0.008
	下风向 G3	第 1 次	13	0.05	0.007
		第 2 次	15	0.06	0.007
		第 3 次	17	0.06	0.008
		第 4 次	14	0.06	0.008
	下风向 G4	第 1 次	19	0.05	0.008
		第 2 次	18	0.05	0.008
		第 3 次	19	0.06	0.007
		第 4 次	17	0.05	0.008
最大浓度值			19	0.07	0.009
评价标准			20	1.5	0.06
评价结果			达标	达标	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目生产过程中产生的无组织臭气浓度最大排放浓度值为 19（无量纲），氨最大排放浓度值为 0.07mg/Nm³，硫化氢最大排放浓度值为 0.009mg/Nm³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中要求。

续表七

2018 年 5 月 15 日和 16 日，江苏国森检测技术有限公司对项目厂界噪声进行监测，具体监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

噪声测点	日 期	（等效声级 dB（A））		结果评价
		昼间	限值	
N1	2018.5.15	55.8	65	达标
N2		56.4	65	达标
N3		54.9	65	达标
N4		53.8	65	达标
N1	2018.5.16	55.7	65	达标
N2		56.7	65	达标
N3		54.6	65	达标
N4		53.0	65	达标

以上验收监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值要求。

2018 年 5 月 15 日和 16 日，江苏国森检测技术有限公司对项目固体废物进行监测，具体监测结果见表 7-7。

表 7-7 固体废物产生情况及处置措施

序号	废物名称	产生工序	属性	主要成分	采取处理方式
1	脱水污泥	脱水机房	一般固体废物	污泥	由仪征市荣泰新型建材有限公司处理
2	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	委托仪征市城区环境卫生管理处（服务中心）定期清运处理

续表七

总量核算

表 7-8 废水污染物排放总量及指标

类别	污染物	排放浓度日均值（mg/L）	年排放量	年排放量（t/a）	本项目批复（环评）指标（t/a）	达标情况
污水	COD	19	17424735t/a	331.1	912.5	达标
	BOD_5	2.2		38.3	182.5	达标
	SS	6		104.5	182.5	达标
	氨氮	0.280		4.879	91.25	达标
	总氮	2.95		51.40	273.75	达标
	总磷	0.015		0.2614	9.125	达标

注：废水排放量由企业提供，详见附件工况单。

表八、

验收监测结论：

2018 年 5 月 15 日、16 日和 7 月 7 日、8 日验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于运行状态，生产负荷大于设计生产能力的 75%，满足竣工验收监测工况条件的要求。

监测结果表明：

本次监测污水排口结果表明：pH 值范围为 7.00-7.09，悬浮物最大日均值浓度为 6mg/L，化学需氧量最大日均值浓度为 20mg/L，五日生化需氧量最大日均值浓度为 2.2mg/L，氨氮最大日均值浓度为 0.292mg/L，总磷最大日均值浓度为 0.02mg/L，总氮最大日均值浓度为 3.06mg/L，石油类最大日均值浓度为 0.93mg/L，粪大肠菌群最大日均值浓度为<20mg/L，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。本次监测污水排口结果表明：该项目废水经处理设备处理后，日均处理效率：五日生化需氧量为 89.6%，悬浮物为 89.7%，氨氮为 98.1%，总磷为 98.7%，总氮为 88.4%，化学需氧量为 89.8%，石油类为 97.8%。

验收监测期间，本项目生产过程中产生的无组织臭气浓度最大排放浓度值为 19，氨最大排放浓度值为 0.07mg/Nm^3，硫化氢最大排放浓度值为 0.009mg/Nm^3，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中要求。

验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值要求。

验收监测期间，本项目生活垃圾由仪征市城区环境卫生管理处（服务中心）定期清运；产生的污泥由仪征市荣泰新型建材有限公司处理。无外排。

总量：废水：废水量：17237125t/a；COD：331.1t/a；BOD_5：38.3t/a：悬浮物：104.5t/a；氨氮：4.879t/a；总氮：51.40t/a；总磷：0.2614t/a。

本项目固体废物均妥善处理，零排放。

续表八

仪征市污水处理厂提标扩容工程项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成了各项环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用；

根据监测结果，公司污染物排放符合国家和地方相关标准，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定，符合重点污染物排放总量控制指标要求的；

根据江苏省环保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），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均未发生重大变动；

公司项目建设过程中未造成重大环境污染未治理完成，未造成重大生态破坏；

公司项目未分期建设、分期投产，投入使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主题工程的需要；

公司项目没有因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚；

验收报告的基础资料数据属实，内容基本无重大缺项、遗漏；

公司项目无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情形。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：仪征市污水处理厂提标扩容工程项目不属于验收不合格的九项情形之列，该项目符合验收条件。

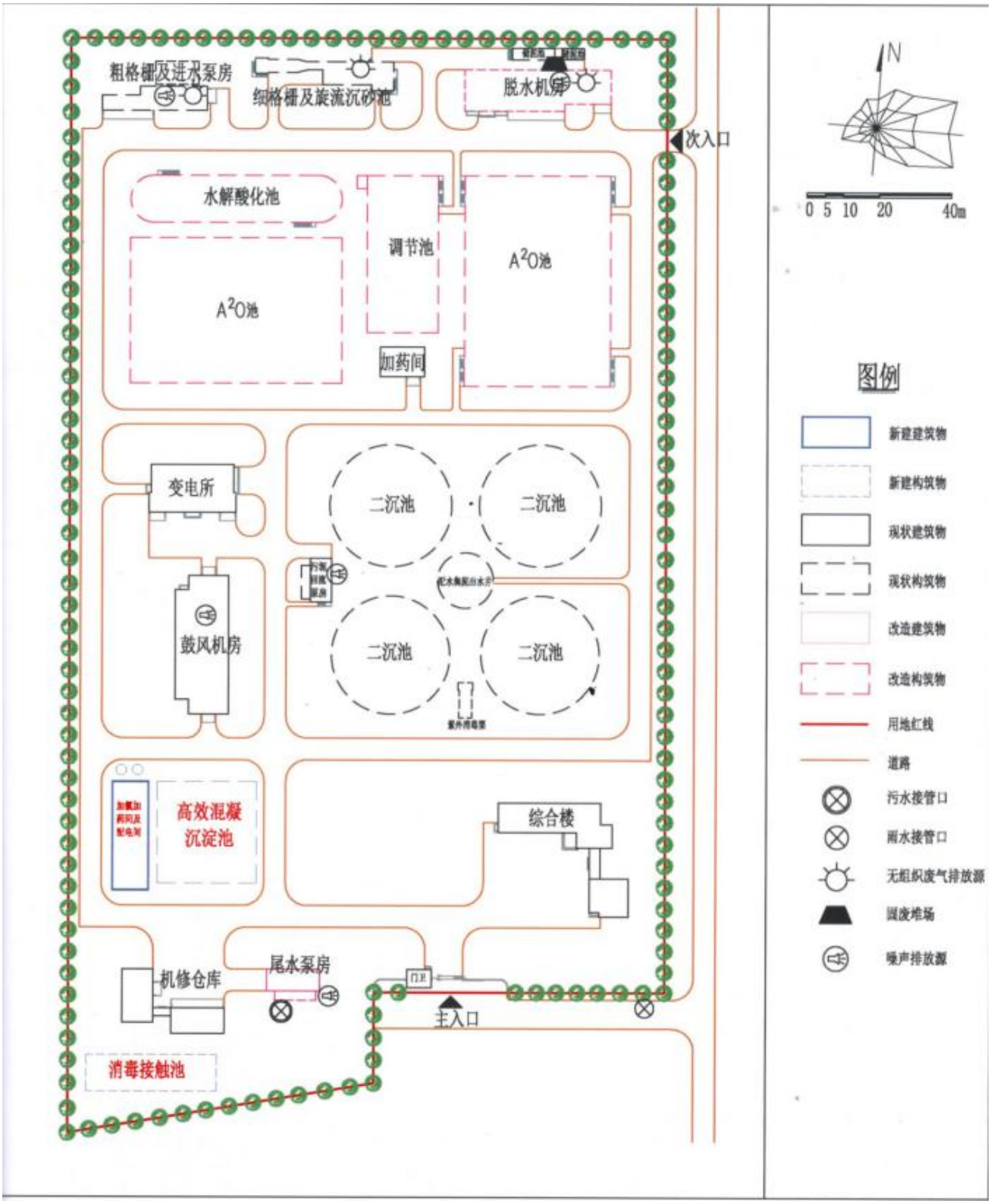
本验收监测报告只代表监测期间的工艺流程、设备、工况和结果，监测结论不代表验收结论。

图 例
N
0
5km
项目所在地
大仪镇
陈集镇
刘集镇
谢集乡
月塘乡
马集镇
新集镇
朴席镇
青山镇
高州镇
仪征市
仪化生活区
南京市
丹徒县

附图 1 项目地理位置图

300米范围
空地
红旗花苑
红旗五组
农田
项目
所在地
仪征职教
中心滨江
校区
英翔驾校
红旗村
金龙船厂
N
0 50 100m

附图 2 周边环境概况图


粗格栅及进水泵房
细格栅及旋流沉砂池
脱水机房
次入口
水解酸化池
调节池
A²O池
A²O池
加药间
变电所
二沉池
二沉池
鼓风机房
二沉池
二沉池
高效混凝
沉淀池
综合楼
机修仓库
尾水泵房
主入口
消毒接触池
N
0 5 10 20 40m
图例
新建建筑物
新建构筑物
现状建筑物
现状构筑物
改造建筑物
改造构筑物
用地红线
道路
污水接管口
雨水接管口
无组织废气排放源
固废堆场
噪声排放源

附图 3 项目平面布置

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目									
项目名称	仪征市污水处理厂提标扩容工程项目		项目代码			建设地点	仪征市建安路以西、东园南路以东、X308以南、滨江路以北实康污水处理厂内		
行业类别（分类管理名录）	污水处理及其再生利用 D4620			建设性质		□ 新建 □ 改扩建 ■技术改造			
设计生产能力	日处理污水 5 万吨		实际生产能力		日处理污水 5 万吨	环评单位		南京源恒环境研究所有限公司	
环评文件审批机关	仪征市环境保护局		审批文号		仪环审[2016]129 号	环评文件类型		报告表	
开工日期	--		竣工日期		2017 年 12 月 28 日	排污许可证申领时间		2017 年 12 月 27 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		3210812017000092L	
验收单位			环保设施监测单位		江苏国森检测技术有限公司	验收监测时工况		正常	
投资总概算（万元）	3703.4		环保投资总概算（万元）		2597	所占比例（%）		70.1	
实际总投资	3961.28		实际环保投资（万元）		2776.86	所占比例（%）		70.1	
废水治理（万元） 2636.86	废气治理（万元）		噪声治理（万元） 10		固体废物治理（万元） 80	绿化及生态（万元）		其他（万元） 50	
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		8760h	
运营单位			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			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						17424735t/a	18250000t/a					
	化学需氧量						331.1t/a	912. 5t/a					
	氨氮						4.879t/a	91.25t/a					
	五日生化需量						38.3t/a	182.5t/a					
	悬浮物						104.5t/a	182.5t/a					
	总氮						51.40t/a	273.75t/a					
	总磷						0.2614t/a	9.125t/a					
	废气												
	臭气浓度												
	硫化氢												
	氨												
	与项目有关的其他特征污染物												

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；水污染物排放浓度——毫克/升

承诺书

致江苏国森检测技术有限公司：

我公司（以下简称我公司）郑重承诺，在仪征市污水处理提标扩容工程项目建设项目竣工环境保护验收工作中，提供给江苏国森检测技术有限公司的所有材料均真实、有效。如因无效、虚假材料导致的一切后果由我公司承担！

特此承诺！

承诺单位（盖章）：

承诺人：

2018 年 5月24日

编号 321081000201601190123

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321081751446695G (1/1)

名　　称	仪征实康污水处理有限公司
类　　型	有限责任公司（法人独资）
住　　所	仪征市[illegible]圩红旗村
法定代表人	王建利
注册资本	3253.667974万元整
成立日期	2003年08月27日
营业期限	2003年08月27日至2043年08月26日
经营范围	污水处理及相关技术、设备的开发、生产，销售本公司自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　仪征市市场监督管理局

2016年 01月 19日

企业信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

仪征市环境保护局文件

仪环审（2016）129号

关于对仪征实康污水处理有限公司仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表的批复

仪征实康污水处理有限公司：

你单位报送的《仪征市污水处理厂提标扩容工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性，我局原则同意你单位在原厂区内建设仪征市污水处理厂提标扩容工程项目。

二、在项目设计、建设和环境管理中，建设单位须逐项落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

1、全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺及设备，落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排

放量。

2、按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，建设给排水系统。该工程拟在原有废水处理工艺基础上对调节池、水解酸化池以及A2O池进行适当改造，将生化段改造成“改良型A2O”工艺，进一步强化生物脱氮除磷效果。污水厂处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

3、通过采取加强运行管理和环境管理，控制生产过程的无组织废气的产生和排放。废气中污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中要求。

4、选用低噪声设备，对高噪声源采取有效的隔声、减振、消声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

5、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施。废水处理污泥实现合理处置或综合利用，固体废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，防止二次污染。

6、充分落实《报告表》中提出的防止和减少污水的跑、冒、滴、漏措施，以免对地下水和土壤造成污染，确保环境安全。

7、《报告表》提出以进水泵房、沉砂池、污泥脱水机房、生物池和二沉池为边界向外分别设置100米卫生防护距离。现

卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

8、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）有关要求，规范化设置各类排污口和标志。

三、本项目建成后，仪征市污水处理厂污染物年排放总量指标：

（一）水污染物（排放量）：废水量≤18250000t/a，COD≤912.5t/a，氨氮≤91.25t/a。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。建设项目竣工投运后，按规定向我局申办竣工环保验收手续。

五、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。

仪征市环境保护局

二〇一六年四月二十七日

排污许可证

证书编号：32108120170000092L

单位名称：仪征实康污水处理有限公司

单位住所：仪征市十二圩红旗村

生产经营场所地址：仪征市十二圩红旗村

法定代表人（主要负责人）：王建利

排放重点污染物及特征污染物种类：COD、氨氮、总氮

有效期限：自 2017 年 12 月 27 日起至 2018 年 6 月 27 日止

发证机关：（盖章）

发证日期：2017 年 12月 27日

中华人民共和国环境保护部监制

江苏省环境保护厅印制

环境卫生保洁服务合同

服务方：仪征市城区环境卫生管理处（服务中心）（简称甲方）

委托方：仪征安康污水处理有限公司　　（简称乙方）

甲乙双方依据《中华人民共和国合同法》、建设部《城市生活垃圾管理办法》、《江苏省城市市容和环境卫生管理条例》及《仪征市城市垃圾处理费管理实施方法》仪征市生活垃圾统一送扬州焚烧场焚烧，实行无害化处理之规定，经充分协商一致，达成环境卫生有偿服务合同如下：

一、甲方于2018年1月1日至2018年12月31日向乙方提供以下项目服务：

服务项目	收费标准	数量	金额（元）	备注
生活垃圾处理	____元/桶/年	2桶	10000元/年	
厕所保洁	____元/座/年	___座	____元/年	
门前清扫保洁	____元/㎡/天	___㎡	____元/年	
购置垃圾桶				
总计（大写）：壹万元正				

二、甲方为乙方提供第一条约定的服务，乙方应为甲方提供必要的方便（例如：道路畅通、配备专人将垃圾入桶等），甲方负责每天清运、清洁一次。

三、甲方保洁质量应符合《城市环境卫生保洁标准》，如有不符乙方应及时通报甲方，甲方接到乙方通报后应立即派人保质完成，否则乙方有权拒绝交纳该项目服务费；如果乙方不及时通报甲方，视为甲方服务符合标准。

四、垃圾桶由乙方自备，应与我单位吊装设备相配套，或委托我方代购，后期维护、维修费用由乙方自理。

五、乙方应在合同签订后十日内付清全年费用，逾期7日未交，甲方有权停止向乙方提供服务。直到乙方缴纳费用后，甲方继续提供服务。

六、乙方必须保证需处理的生活垃圾内不得参入其他工业垃圾，并确保生活垃圾无毒、无害、无污染。否则产生一切后果由乙方自行承担

七、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。协商不成，可依法申请人民法院裁决。

八、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

九、本合同经甲乙双方签字盖章后生效.

甲方（盖章）

甲方代表（签字）：

电话：89319200

2018年1月1日

乙方（盖章）

乙方代表（签字）：

电话：

2018年1月1日

中华人民共和国

房屋所有权证

中华人民共和国建设部监制

建房注册号：32033

注意事项

一、本证是房屋所有权的合法证件。房屋所有权受中华人民共和国法律保护。

二、房屋所有权人必须严格遵守国家有关房地产的法律、法规和规章。

三、房地产发生转移（买卖、交换、赠与、继承、析产、划拨、转让、判决等）、变更（房地产权利人法定名称改变或者房屋坐落的街道、门牌号发生变化、房屋部分改建、拆除、倒塌、焚毁使房屋现状变更）、设定他项权利（房地产抵押权、典权等）以及房地产权利因房屋或者土地灭失、土地使用年限届满、他项权利终止等，权利人应当在规定的期限内持有关证件到房屋所在地人民政府房地产产权登记机关申请登记。

四、除发证机关及填发单位外，其它单位或个人不得在此证上注记事项或加盖印章。

五、房地产管理部门因工作需要核查产权时，房屋所有权证持证人应出示此证。

六、本证应妥善保管，如有遗失、损毁的，须及时申请补发。

编号：00063392

房地产平面图

图幅号：

附图粘贴线

比例尺	1：

仪 房权证 城 字第 1001031808号

011000200702091639649

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》，为保护房屋所有权人的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房产，经审查属实，特发此证。

发证机关（盖章）：

房屋所有权人	仪征荣信污水处理有限公司						
房屋坐落	仪征市十二圩红旗村						
丘（地）号					产别	股份制企业房产	
房屋状况	幢号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积（平方米）	设计用途
	6		混合结构	1		73.13	非居住
	7		钢混结构	1		373.87	非居住
	8		钢混结构	1		444.70	非居住
	9		混合结构	1		125.03	非居住
共有人　　等　　人			共有权证号自　　至				
土地使用情况摘要							
土地证号	（2004）第0139号		使用面积（平方米）		51188.00		
权属性质	出让	使用年限	年　月　日至2024 年2 月1 日				
设定他项权利摘要							
权利人	权利种类	权利范围	权利价值（元）	设定日期	约定期限	注销日期	

附　　记

院墙及院内构筑物仅作示意不予确权。

填发单位（盖章）：
填发日期：2007 年 03 07 日

仪　房权证 十　字第 十二2012002254 号

房屋所有权人	仪征实康污水处理有限公司			
共有情况				
房屋坐落	十二圩办事处红旗村			
登记时间	2012-04-27			
房屋性质				
规划用途				
房屋状况	总层数	建筑面积 (m^2)	套内建筑面积 (m^2)	其他
		房屋明细见附页		
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	
			至 止	

仪征市房屋产权交易处 权证配图骑缝章(1)

附　　记

房屋所有权证附页

产权人：　仪征实康污水处理有限公司　　201

房屋坐落：　十二圩办事处红旗村　　所有权证号：　十二

丘（地）号：　　产别：　股份

幢号	房号	总层数	建筑面积	套内
1		1	36.81	
2		1	93.52	
3		1	242.82	
4		4	1055.31	
5		1	540.31	
6		1	73.13	
7		1	373.87	
8		1	444.7	
9		1	125.03	

仪征市污水处理厂提标扩容工程-初步设计评审会
专家签到表

2016年8月3日

姓名	单位	职称	签名
朱光灿	东南大学	教授	
朱建国	江苏省城市规划设计研究院	研高	
李世利	北控水务集团水务管理中心	高工	
张建国	北控水务集团华东区域事业部	高工	
戴兴春	扬州市名城建设有限公司	高工	

《仪征市污水处理厂提标扩容工程初步设计》

评审意见

2016 年 8 月 3 日，仪征市水务局在仪征实康污水处理厂组织召开了《仪征市污水处理厂提标扩容工程初步设计》（以下简称《初步设计》）评审会。会议邀请了 5 名专家组成专家组（名单附后），北控水务集团仪征实康污水处理厂等单位的代表参加了会议。与会专家和代表听取了《初步设计》编制单位南京市市政设计研究院有限责任公司的汇报，经讨论，形成评审意见如下：

一、《初步设计》内容基本完整，深度达到了相关文件的要求。

二、《初步设计》工艺合理，改造及新建工程方案可行，控制方案基本满足工艺要求。

三、《初步设计》工程概算基本合理。

建议：

1、进一步优化碳源分配及设备配置，充分关注 TN 的达标去除，校核高流量时的运行参数；

2、补充施工期间的过渡处理方案。

专家组长签字：

专家成员签字：

2016 年 8 月 3 日

仪征市污水处理厂提标扩容工程-初步设计评审会

会议签到表

2016年8月3日

姓名	单位	职务/职称	联系方式
陈高荣	水务局		
武学春	名城公司		
朱建国	省城市设计院	研高	13601460989
朱少怡	东南大学	教授	18912966346
东世利	北控水务		
张建国	北控水务		
陈国佳	水务局		
陈[illegible]	南京市政院		
朱亮	南京市政院		
[illegible]	金康公司		
赵[illegible]	仪征实乐污水		

关于仪征市污水处理厂提标扩容工程
更换生化段改造工艺的情况说明

《仪征市污水处理厂提标扩容工程——可行性研究报告（报批稿）》选择了多点配水的改良 AAO 工艺，从而工程项目环境影响报告表中注明原生化段工艺由常规 AAO 改造为“改良型 AAO”，但后期《仪征市污水处理厂提标扩容工程——初步设计（报批稿）》经专家论证后，确定原生化段工艺由常规 AAO 改造为“倒置 AAO”。“改良型 AAO”和“倒置 AAO”两个方案均是在传统 AAO 工艺基础上的改进，“改良 AAO”工艺通过前置预缺氧区和多点进水的方式合理分配碳源以达到同步脱氮除磷的效果，“倒置 AAO”工艺优先利用进水中的碳源进行反硝化达到脱氮的效果，均能起到污水厂提标的作用。但是，改良 AAO 工艺改造复杂，运行管理难度大，投资高，运行成本高；而倒置 AAO 工艺池体改造简单，投资省，同时，保留了现状调节池、水解酸化池环状流态的池形，采用推流器，功率低，运行成本低，管路改造也简单，利用后期的运行管理。因此，生化段改造方案最终采用“倒置 AAO 工艺”。

“改良型 AAO”与“倒置 AAO”同属 AAO 工艺，且工艺选择由“改良型 AAO”更改为“倒置 AAO”不增加污染因子，亦不增加污染物排放量。

特此说明。

建设项目环保设施竣工验收监测工况表

受检单位（盖章）：　　联系人：[illegible]　　电话：13705152957

主要产品名称	设计生产能力(/年)
处理污水	1825万吨

生产班制及员工数	本项目3班制，8小时/班、年工作365天，年运行时间8760小时，项目员工23人。		
有组织废气日排放时间	___h/天	废水平均排放量	4643吨/天
开工时间		投入试运行日期	2017.12.28
环保设计单位	南京市政设计研究院	环保施工单位	裕腾建设集团
实际总投资	3961.28	环保投资	376.86
日期	产品名称	监测期间产能（万块/天）	负荷%
2018.5.15	处理后达标污水	46283吨/天	92.7%
2018.5.16	处理后达标污水	48167吨/天	96.3%

建设项目环保设施竣工验收监测工况表

受检单位（盖章）：仪征实康污水处理有限公司　　联系人：　　电话：13705252957

主要产品名称	设计生产能力(/年)
处理污水	1825 万吨

生产班制及员工数	本项目 3 班制，8 小时/班、年工作 365 天，年运行时间 8760 小时，项目员工 23 人。		
有组织废气日排放时间	__h/天	废水平均排放量	47739 吨/天 (6.1-7.22)
开工时间		投入试运行日期	2017.12.28
环保设计单位	南京市政设计研究院	环保施工单位	裕腾建设集团
实际总投资	3961.28 万元	环保投资	2776.86 万元
日期	产品名称	监测期间产能（套/天）	负荷%
2018.7.7	处理污水	49300 吨/天	98.7%
2018.7.8	处理污水	49773 吨/天	99.5%