



17101250176

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2017)宁白化环监(验)字第(065)号

项目名称: 珠江污水处理厂中水厂建设项目

委托单位: 光大中水利用(南京)有限公司

南京白云化工环境监测有限公司



2017年08月

承担单位：南京白云化工环境监测有限公司

项目负责人：朱靖鹏

报告编写人：朱靖鹏

复核：王中刚

审核：汤希凡

签发：韦志忠

现场监测负责人：汤希凡

参加人员：薛顶、宋良刚



南京白云化工环境监测有限公司

电话：（025）83694897

传真：（025）83694869

邮编：210047

地址：江苏省南京市六合区云高路6号

江苏省环境保护厅文件

苏环办〔2015〕6号

关于公布通过环境监测业务能力认定的 社会环境检测机构名单（第一批）的通知

各市、县（市）环保局：

根据环保部《关于同意将江苏省列为社会环境检测机构监管工作试点省份的复函》（环办函〔2013〕153号）和省环保厅《关于印发〈江苏省社会环境检测机构环境监测业务能力认定管理办法（试行）〉的通知》（苏环规〔2014〕1号）的要求，我厅对各地上报的有关材料组织了综合审查，委托有关单位组织专家开展了现场核查，审核结果按规定在江苏环保网进行了公示。现将通过社会环境检测机构环境监测业务能力认定的机构名单和认定项目（第一批）予以公布。

附件：通过环境监测业务能力认定的社会环境检测机构名单（第一批）

江苏省环境保护厅

2015年1月9日

附件

通过环境监测业务能力认定的检测机构名单（第一批）

一、综合检测机构认定名单

序号	机构名称	机构地址	机构类别	拟认定的检测项目
1	南京白云化工环境监测有限公司	南 京	综合	共 108 项，详见附表 1
2	江苏力维检测科技有限公司	无 锡	综合	共 116 项，详见附表 2
3	江阴秋塞检测有限公司	无锡江阴	综合	共 95 项，详见附表 3
4	常州青山绿水环境检测中心有限公司	常 州	综合	共 100 项，详见附表 4
5	江苏康达检测技术有限公司	苏 州	综合	共 116 项，详见附表 5
6	江苏新锐环境监测有限公司	苏州张家港	综合	共 114 项，详见附表 6
7	苏州市华测检测技术有限公司	苏 州	综合	共 269 项，详见附表 7
8	苏州国环环境检测有限公司	苏 州	综合	共 187 项，详见附表 8



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171012050176

名称：南京白云化工环境监测有限公司

地址：南京化学工业园区云高路6号(210047) 南通市开发区新东路9号

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，由南京白云化工环境监测有限公司承担。

许可使用标志



171012050176

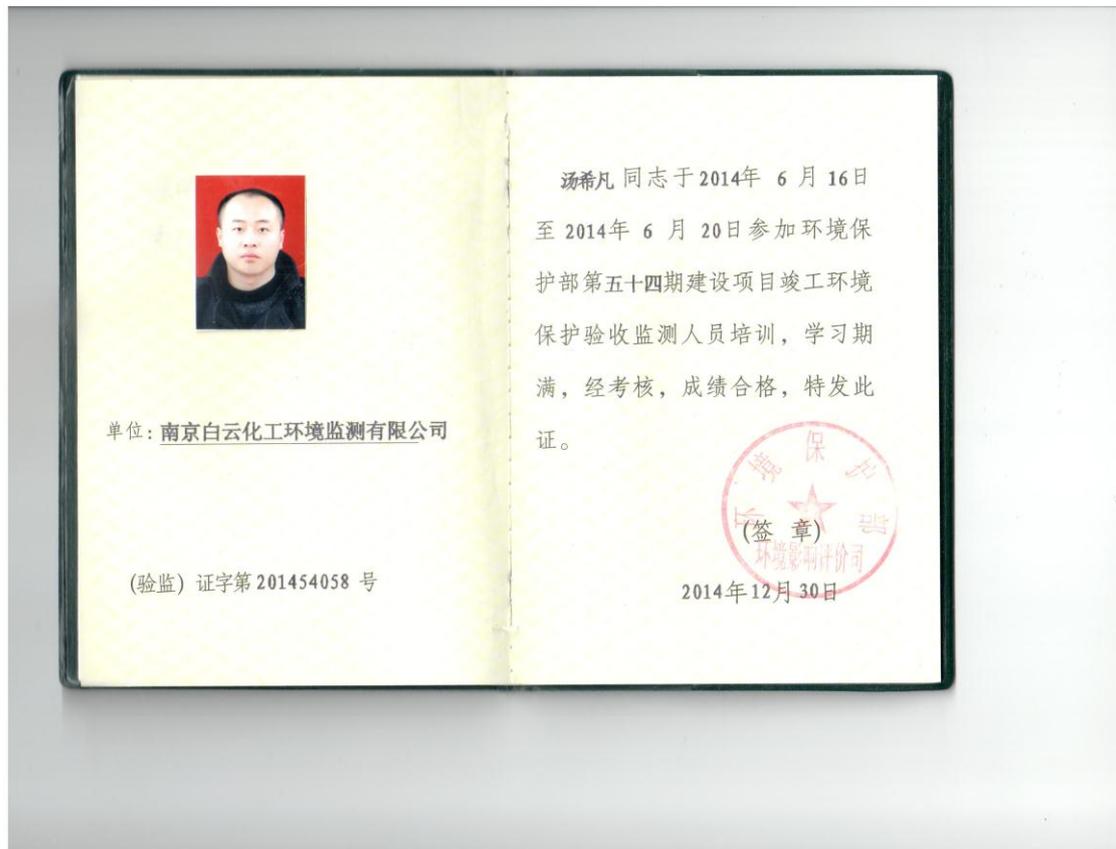
发证日期：2017年4月18日

有效期至：2023年4月17日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



附件二

南京市养老保险参保人员缴费（全部或部分）清单

[打印](#)

单位名称：南京白云环境科技集团股份有限公司

劳动保障证号：00053262

打印时间：2017年07月31日09时33分54秒

二级单位名称：

二级单位码：

缴费时间：2017年01月至2017年08月

序号	社会保障卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	0001271134	王燕	320106197511172067	2017/01-2017/06	3800
2	0001271134	王燕	320106197511172067	2017/07-2017/08	8000
3	1001048235	汤希凡	320105198511221410	2017/01-2017/06	3800
4	1001048235	汤希凡	320105198511221410	2017/07-2017/08	5000
5	1884106722	王申明	341322198711236010	2017/01-2017/06	2900
6	1884106722	王申明	341322198711236010	2017/07-2017/08	3200
7	1884106671	朱靖鹏	622923199303106438	2017/01-2017/08	2900

打印方式：网站

验证码：5jmitxkyka

说明：1、本清单为指定缴费期间的部分或全部参保缴费人员清单，人员范围在打印时根据需要选择。缴费基数为空的，说明打印时该人员已离开本单位。

2、本清单为单位参保证明的配套附件，网上校验的验证码在清单的最后一页右下角，与参保证明验证码相同。



表一

建设项目名称	珠江污水处理厂中水厂建设项目				
建设单位名称	光大中水利用（南京）有限公司				
建设项目地址	南京市浦口区江浦街道新合村三组 188 号				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
主营业务 设计能力 实际能力	主营业务：珠江污水处理厂尾水处理； 设计生产能力：处理规模为 2 万吨/日； 实际生产能力：处理规模为 2 万吨/日。				
环评报告表 编制单位	南京大学环境规划设计研究院有限公司	编制时间	2014 年 11 月 11 日		
报告表 审批部门	南京市浦口区环境保护局	批复时间	2015 年 1 月 8 日		
开工日期	2016 年 4 月	全面建成时间	2016 年 12 月		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2017 年 7 月 19~20 日		
投资总概算	5504.47 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	1.09%
实际总投资	5504.47 万元	实际环保投资	60 万元	比例	1.09%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）； 2、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[97]122 号文）； 3、《江苏省环境保护工程（设施）竣工验收办法》（江苏省环境保护委员会，苏环监[94]12 号）； 4、《关于浦口区珠江污水处理厂中水厂建设工程项目建议书的批复》（南京市浦口区发展和改革委员会，浦发改字[2014]418 号，2014 年 11 月 24 日，见附件一）； 5、《南京浦口城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目环境影响报告表》（南京大学环境规划设计研究院有限公司，2014 年 11 月 11 日）； 6、“关于《南京浦口城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目环境影响报告表》的批复”（南京市浦口区环境保护局，浦环表复[2015]1 号，2015 年 1 月 8 日，见附件二）； 7、《南京浦口城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目竣工环境保护验收监测方案表》（南京白云化工环境监测有限公司，（2017）宁白化环监（纲）字第（052）号，2017 年 7 月）。				
验收监测标准 标号、级别	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准； 环境影响评价报告表计算值； 《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1A 级、表 2 及表 3 标准（参照）； 《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1A 级标准； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。				

表二

一、主要建设内容及建设规模

南京浦口城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目位于南京市浦口区江浦街道新合村新三组 188 号珠江污水处理厂内南侧空地。项目东北侧隔空地为新民村新合三组，西南侧及南侧为空地，西北侧隔绿地为二圩。项目于 2016 年 8 月 18 日变更建设主体为光大中水利用（南京）有限公司（见附件三）。项目占地面积约 9660 平方米，总建筑面积约 1900 平方米，主要建设内容包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房（见表 2-1），将珠江污水处理厂二期扩建及提标改造工程完成后排放的尾水（<达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，污水厂一级 A 及二期工程项目验收行政许可见附件四）处理后回用于景观环境用水、河道补充水及城市杂用水（其中以河道补充水为主）。项目设计处理规模可达 20000 立方米/天。现已建设完成并投入使用，实际处理规模为 20000 立方米/天。实际设备清单见表 2-2。

本项目员工 8 人，投产后年运行天数 365 天，日运行 24 小时。

表 2-1 项目构筑物一览表

序号	名称	规格	结构形式	单位	数量	备注
1	提升泵房	A×B=17.0m×4.0m, H=3.10m	钢筋砼	座	1	2 万 m ³ /d
2	反硝化生物滤池	A×B=33.6m×17.0m, H=9m	钢筋砼	座	1	2 万 m ³ /d
3	反硝化生物滤池 综合设备间	S=202m ²	钢筋砼	座	1	2 万 m ³ /d
4	臭氧接触池	A×B=18.5m×12.2m, H=6.9m	钢筋砼	座	2	2 万 m ³ /d
5	臭氧发生间	S=337.5 m ²	钢筋砼	座	1	土建 4 万 m ³ /d, 设备 2 万 m ³ /d
6	调节池	A×B=18.6m×11.6m, H=4.7m	钢筋砼	座	2	4 万 m ³ /d
7	出水泵房	A×B=14.7m×5.7m, H=6.8m	钢筋砼	座	1	土建 4 万 m ³ /d, 设备 2 万 m ³ /d
8	加氯间	A×B=4.2m×4.8m	钢筋砼	座	1	土建 4 万 m ³ /d, 设备 2 万 m ³ /d
9	配电间及办公室	A×B=12.6m×18m	混合	座	1	土建 4 万 m ³ /d, 设备 2 万 m ³ /d

表二（续）

表 2-2 本项目实际设备清单					
构筑物	序号	名称	型号规格	环评设计数量(套)	实际建设数量(套)
提升泵房	1	超声波液位仪	0-5m	1	1
生物滤池	1	溶氧检测仪	0-15mg/L	4	2
	2	ORP 检测仪	-1000mV-+1000mV	4	0
		SS 检测仪	0-100g/	2	2
	4	COD _{Cr} 在线检测仪	10-5000mg/L	2	1
	5	硝氮在线分析仪	0-50mg/L	2	2
	6	氨氮在线分析仪	0-50mg/L	2	2
	7	超声波液位仪	0-5m	4	3
	8	压力变送器	0-1kpa	4	4
	9	气体流量计		5	1
	10	pH/温度检测仪	1-12, 0-50℃	1	2
臭氧接触池	1	臭氧浓度计	0-15mg/L	1	1
调节池	1	超声波液位仪	0-5m	1	1
出水仪表间	1	SS 检测仪	0-1 mg/L	1	0
	2	pH/温度检测仪	1-12, 0-50℃	1	1
	3	COD _{Cr} 在线检测仪	10-5000mg/L	1	0
	4	总磷/总氮在线分析仪	TP: 0-10 mg/L TN: 0-200 mg/L	1	0
	5	氨氮在线检测仪	0-50mg/L	1	0
	6	余氯检测仪	0-10mg/L	1	1
	7	电磁流量计		1	1

表二（续）

二、工艺流程

(1) 流程简述

本项目为中水处理项目，对珠江污水处理厂的尾水进行处理，经一系列处理后用作城南河、雨山河的补充水。

(2) 工艺流程图

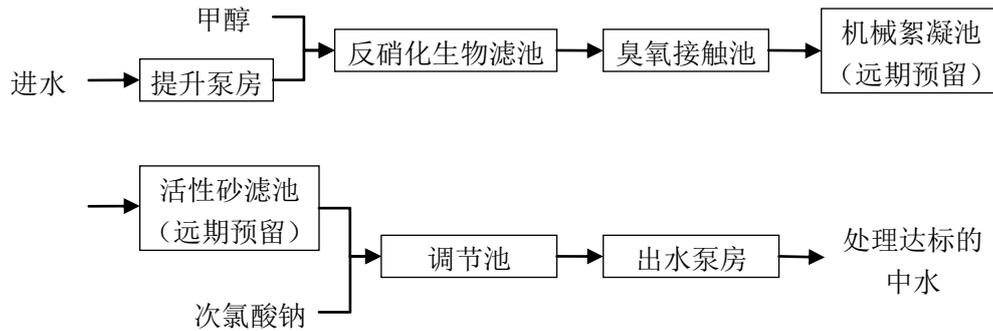


图 2-1 本项目生产工艺流程

根据表 7 本项目进出水水质一览表，中水厂建设工程应进一步去除水中的 COD、BOD₅、总 P、总 N 及 NH₃-N 等指标，同时还必须保证出水含有一定的余氯。

① COD 的去除

根据表 7 进出水指标分析，污水处理厂的尾水在满足一级 A 要求的前提下，出水的 COD 已经较低，主要为一些难降解、可溶性的 COD。而且进水水质可生化性差，常规生化、物化处理工艺难以满足出水要求。因此，为进一步降低各项指标，需采用先进的、可靠的、有效的工艺流程，并且还要具有处理效率高、能耗低、运行费用省、管理简便等特点。

难降解有机物的处理目前主要有膜分离技术、生化法、物化法及氧化技术。膜分离技术是近几年发展起来的一种高效分离技术，能耗低，但其维护费用高，主要应用于给水领域，由于膜分离技术投资较高，从经济角度出发本项目不采用该方法。本工程进水水质可生化性较低，生化法无法保证稳定的出水水质。而物化法主要有蒸馏、吸附、萃取技术，目前较常用的是活性炭吸附。活性炭的吸附作用是去除水中溶解性及有机微污染物的一种有效的方法。但是，对于一些挥发性较低、难以生物降解、分子量较大的高分子有机物则不易通过颗粒炭吸附除去，

表二（续）

另外，当采用活性炭工艺进行水处理时，必须考虑活性炭的置换及再生问题。氧化技术主要有生物氧化和化学氧化，目前常用的是臭氧氧化技术。臭氧是一种强氧化剂，臭氧在自由基激发剂或促进剂存在的条件下，能够使液体或气体中产生大量的自由基，这些自由基在极短的时间内，可将液体或气体中的有机物氧化成简单的有机物或二氧化碳和水彻底去除。臭氧氧化技术是一种高效的除去污染物的工艺。随着技术的发展，目前臭氧制取成本在降低，本项目采用臭氧氧化技术去除水中的难降解、可溶性 COD。

②N 的去除

一级 A 出水的总氮指标从 15mg/L 降低到 5~8mg/L，难度较大，一般一级 A 出水氮指标会有波动，尤其在冬季时候，有时候一级 A 指标尚不能完全保证。氮的去除只能采用深度硝化、反硝化工艺去除。

由于一级 A 出水处理的工艺流程已有两级曝气生化，污水经过充分的曝气，出水中有机氮已基本全部转化，氨氮含量极低，总氮主要以硝态氮形式存在。硝态氮的去除主要经过生物反硝化作用，将硝态氮还原成氮气的过程。污水中反硝化反应主要是反硝化细菌的作用，反硝化细菌是一种异养型兼性厌氧菌。在厌氧条件下进行厌氧呼吸，以有机碳为电子受体。一般认为 BOD_5/TN 值 <3 ，需要另投加有机碳，现多采用甲醇，因为它被分解后产物为 CO_2 和 H_2O ，不留任何难于降解的中间产物，而且反硝化速率较高。

因此本项目脱氮工艺主要采用后置反硝化生物滤池，并投加甲醇补充碳源。参考国内正在运行的反硝化滤池管理经验，反硝化滤池在进行反冲洗后出水中 SS 会出现短时超标现象。经一期运行后，如果出水浊度及 SS 超标，建议二期在反硝化滤池后增加微絮凝过滤，微絮凝过滤构筑物按机械絮凝池+活性砂滤池预留。

③P 的去除

本项目出水的磷指标要求从 0.5mg/L 降低到 0.3mg/L，珠江污水处理厂提标扩建后出水中磷的指标基本能保证在 0.3mg/L 以下，偶尔进水负荷较大或者生物处理难以达标时，可通过一级 A 处理工艺中增加化学药剂的投加量来去除磷。同时，二期工程后也可以在机械絮凝池中投加 PAC，进一步通过微絮凝过滤去除 P。

表二（续）

④SS、浊度的去除

本项目的进水 SS≤10mg/L，能满足出水 SS≤10mg/L 要求。近期运行时，应加强出水水质检测，如果出水总 P、浊度及 SS 有超标现象，建议二期在反硝化滤池后设置微絮凝过滤工艺，以保证出水水质达标。

⑤余氯保证

根据回用水水质要求，出水粪大肠菌群数不得超过 3 个/L，同时余氯要 ≥0.2mg/L。根据消毒方法主要采用氯消毒法。常用的氯消毒法有液氯消毒、二氧化氯消毒及次氯酸钠消毒。

项目	液氯	二氧化氯	次氯酸钠
消毒效果	较好	很好	很好
除臭去味	无作用	好	好
pH 的影响	很大	小	小
水中的溶解度	高	很高	很高
THMs 的形成	极明显	无	无
水中停留的时间	长	长	长
杀菌速度	中等	快	快
采用剂量	较多	少	少
处理水量	大	大	大
氨的影响	很大	无	无
原料	易得	一般	易得
管理简便性	较简便	复杂	简便
安全性	不安全	不安全	安全
自动化程度	一般	高	高
投资	低	较高	低
维护工程量	较小	小	小
电耗	低	较高	低
运行费用	低	较高	低
维护费用	低	低	低

通过上述综合比较，次氯酸钠作为一种真正高效、广谱、安全的强力灭菌、杀病毒药剂，它同水的亲和性很好，能与水任意比互溶，不存在液氯、二氧化氯等药剂的安全隐患，且消毒效果被公认为和氯气相当，本项目采用次氯酸钠消毒法。次氯酸钠所含的有效氯容易受日光、温度的影响而分解，一般采用次氯酸钠发生器现场制取；由于本项目规模较小，同时参照周边现状水厂的消毒方式，本项目采用投加次氯酸钠溶液并定期补充的消毒方式。

表三

三、主要产污环节：

1) 废水

本项目已实施雨污分流，设置雨水排口 1 个，污水排口依托珠江污水处理厂原有排口。项目产生的废水主要为生活污水、污水厂处理后的尾水。生活污水由厂内管网接入珠江污水处理厂处理，污水厂尾水经本项目处理后用于景观环境用水、河道补充水及城市杂用水，主要用于河道补充水。

2) 废气

本项目无废气产生，员工餐饮自行解决，中水厂不设食堂。

3) 噪声

本项目噪声主要为配电间的变压器、污水提升泵等运行产生的噪声。项目设备均选用低噪声型，并采用了建筑隔声、距离衰减和减振降噪等措施控制噪声排放。

4) 固废

本项目固废主要为生活垃圾、各在线检测仪使用产生的废试剂。生活垃圾由环卫清运，废试剂因产生量较小，暂存于污水厂危废库中，企业说明见附件五。

固废零排放。

表四

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气监测点位）：

主要污染物的产生、处理和排放情况

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	生活污水	COD _{Cr} （化学需氧量）、SS（悬浮物）、氨氮、总磷、动植物油	间断	接入珠江污水处理厂处理	按环评 求建设	长江
	污水处理厂尾水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、动植物油等	连续	/	反硝化生物滤池+臭氧氧化	补充内河
噪声	配电间的变压器、污水提升泵等	噪声	连续	选用低噪声的设备，设备安装时采用隔振机座或减震垫	按环评要求建设	自然衰减
固体废物	各在线检测仪产生的废试剂		间断	/	暂存于污水厂危废库中	零排放
	生活垃圾			环卫清运	环卫清运	

表四（续）



图 4-1 项目周边示意图

表四（续）



图 4-2 项目平面示意图及污染物监测点位示意图

表五

验收监测内容及排放标准值：

一、验收监测内容：

表 5-1 污染物监测点位、项目、频次

污染种类	测点位置	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口 (S1)	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷 动植物油	4 次/天，共 2 天
	中水厂进口 (S2 进)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总磷、 总氮、氨氮、粪大肠菌群、石 油类、阴离子表面活性剂	
	中水厂出口 (S2 出)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、浊度、 溶解氧、总磷、总氮、氨氮、 粪大肠菌群、余氯、度、动 物油、石油类、阴离子表面活 性剂、总汞、总镉、总铬、六 价铬、总铅、总砷、总镍	
	雨排 (S3)	pH、COD _{Cr} 、SS	
噪声	厂东南界(Z1)	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，共 2 天
	厂西南界(Z2)		
	厂西北界(Z3)		
	厂东北界(Z4)		

二、排放标准：

表 5-2 噪声评价标准

时段	标准值 Leq dB (A)	依据标准
昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
夜间	50	

表 5-3 生活污水排放标准

监测因子	排放标准 (mg/L, pH 无量纲)	标准依据	
生活 污水	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 A 等级标准
	COD _{Cr}	500	
	SS	400	
	动植物油	100	
	氨氮	45	
	总磷	8	

表五（续）

二、排放标准：			
表 5-4 中水厂进水执行标准			
监测因子	排放标准（mg/L, pH 无量纲）	标准依据	
污水厂尾水	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（参照）
	COD _{Cr}	50	
	BOD ₅	10	
	悬浮物	10	
	总磷（以 P 计）	0.5	
	总氮	15	
	氨氮	5	
	石油类	1.0	
	阴离子表面活性剂	0.5	
粪大肠菌群	10000	环境影响评价报告表计算值（参照）	
表 5-5 中水厂尾水排放标准			
监测因子	排放标准（mg/L, pH 无量纲）	标准依据	
中水厂尾水	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
	COD _{Cr}	30	
	BOD ₅	6	
	溶解氧	≥3	
	总磷	0.3	
	氨氮	1.5	
	石油类	0.5	
	阴离子表面活性剂	0.3	
	总汞	0.001	
	总镉	0.005	
	六价铬	0.05	
	总铅	0.05	
	总砷	0.1	
	浊度（NTU）	10	环境影响评价报告表计算值
	总氮	≤5-8	
	粪大肠菌群（个/L）	3	
	余氯	≥0.2	
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（参照）
	色度（稀释倍数）（度）	30	
	动植物油	1	
总铬	0.1	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）（参照）	
总镍	0.05	《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 3 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）（参照）	

注：总氮排放浓度限值根据南京大学环境规划设计研究院有限公司出具的说明确定，说明见附件六。

表六

监测分析方法与质量保证措施：

本次监测的质量保证严格按照南京白云化工环境监测有限公司编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量控制，按质控要求废水增加 20%的平行样和 10%的加标回收样。

所有监测仪器均经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

表 6-1 监测分析方法

类型	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》第四版 国家环境保护总局 (2002)	/
	COD _{Cr}	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
	BOD ₅	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
	SS	水质悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-19 9	/
	浊度	水质浊度的测定	GB/T 13200-1991	3 度
	溶解氧	水质溶解氧的测定 电化学探头法	HJ 506-2009	/
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度	GB/T 11893-1989	0.01
	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	0.05
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009	0.025
	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 滤膜法	HJ/T 347-2007	0 个/L
	*余氯	水质游离氯和总氯的测定 N,N'-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	HJ 585-2010	0.02
	色度	水质色度的测定	GB/T 11903-1989	/
	动植物油	水质石油类和动植物油测定	HJ 637-2012	0.04
	石油类	红外分光光度法		
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05
	总汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法	HJ 694-2014	0.00004
	总镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.003
	总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.03
	六价铬	水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004
	总铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.01
总砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法	HJ 694-201	0.0003	
总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.007	

表六（续）

监测分析方法与质量保证措施：
 续表 6-1 监测分析方法

类型	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	/

监测分析方法与质量保证措施：
 2017年7月19~20日废水监测分析质量控制表

污染物	样品数	平行			加标		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	28	28	100	100	/		/
化学需氧量	28	8	28	100	/	/	/
五日生化需氧量	16	4	25	100	/	/	/
悬浮物	28	/	/	/	/	/	/
浊度	8	6	75	100	2	25	100
溶解氧	8	/	/	/	/	/	/
总磷	24	2	33	100	4	16	100
总氮	16	7	43	100	2	12	100
氨氮	24	6	25	100	3	12	100
粪大肠菌群	16	4	25	100	/	/	/
余氯	8	4	50	100	/	/	/
色度	8	4	40	100	/	/	/
动植物油	16	4	25	100	/	/	/
石油类	16	4	25	100	/	/	/
阴离子表面活性剂	16	7	43	100	3	18	100
总汞	8	4	50	100	1	12	100
总镉	8	7	87	100	2	25	100
总铬	8	7	87	100	2	25	100
六价铬	8	4	50	100	/	/	/
总铅	8	7	87	100	2	25	100
总砷	8	4	50	100	1	12	100
总镍	8	7	87	100	2	25	100

表七 监测结果

本项目验收监测期间，经现场核查，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求（工况说明见附件七）。

废水监测结果与评价：

结果表明：2017年7月19~20日生活污水排口（S1）pH范围为7.28~7.34，COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、动植物油的最大日均浓度值分别为26mg/L、39mg/L、1.56mg/L、0.14mg/L、0.15mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中A等级标准。监测数据见表7-1。

表7-1 生活污水排口（S1）监测结果评价表

点位名称	日期	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准值	评价
废水排口（S1）	2017年7月19日	pH	无量纲	7.28	7.32	7.32	7.30	/	6.5~9.5	达标
		COD _{Cr}	mg/L	25	26	25	27	26	500	达标
		SS	mg/L	38	43	40	35	39	400	达标
		氨氮	mg/L	1.80	1.79	1.79	1.85	1.81	45	达标
		总磷	mg/L	0.10	0.10	0.07	0.21	0.12		达标
		动植物油	mg/L	0.15	0.32	0.13	ND	0.15	100	达标
	2017年7月20日	pH	无量纲	7.33	7.34	7.30	7.32	/	6.5~9.5	达标
		COD _{Cr}	mg/L	23	23	23	24	23	500	达标
		SS	mg/L	37	39	40	41	39	400	达标
		氨氮	mg/L	1.57	1.57	1.54	1.54	1.56	45	达标
		总磷	mg/L	0.12	0.19	0.10	0.15	0.14	8	达标
		动植物油	mg/L	0.05	ND	ND	ND	0.01	100	达标

注：ND为未检出，动植物油检出限为0.04mg/L。

表七 监测结果（续）

废水监测结果与评价：

结果表明：2017年7月19~20日中水厂进口（S2进）pH范围为7.37~7.41，COD_{Cr}、BOD₅、SS、总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂的最大日均浓度值分别为26mg/L、9.1mg/L、8mg/L、0.22mg/L、9.91mg/L、0.138mg/L、0.94mg/L、0.09mg/L，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（参照），粪大肠菌群的最大日均浓度值为8800个/L，符合环境影响评价报告表计算值。监测数据见表7-2。

表 7-2 中水厂进口（S2进）监测结果评价表

点位名称	日期	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准值	评价
中水厂进口（S2进）	2017年7月19日	pH	无量纲	7.38	7.39	7.41	7.38	/	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	25	26	26	27	26	50	达标
		BOD ₅	mg/L	8.4	8.6	8.5	9.1	8.6	10	达标
		SS	mg/L	9	9	9	8	8	10	达标
		总磷	mg/L	0.28	0.19	0.20	0.21	0.22	0.5	达标
		总氮	mg/L	8.82	9.75	9.40	8.45	9.10	15	达标
		氨氮	mg/L	0.153	0.153	0.148	0.100	0.138	5	达标
		石油类	mg/L	0.98	0.98	0.90	0.92	0.94	1.0	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.5	达标
	粪大肠菌群	个/L	8550	8650	8900	9100	8800	10000	达标	
	2017年7月20日	pH	无量纲	7.37	7.39	7.40	7.40	/	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	24	25	24	25	24	50	达标
		BOD ₅	mg/L	8.1	8.6	10.0	9.6	9.1	10	达标
		SS	mg/L	9	8	8	7	8	10	达标
		总磷	mg/L	0.24	0.21	0.23	0.22	0.22	0.5	达标
		总氮	mg/L	11.3	10.6	9.40	8.35	9.91	15	达标
		氨氮	mg/L	0.121	0.126	0.126	0.111	0.121	5	达标
		石油类	mg/L	0.96	0.98	0.90	0.87	0.93	1.0	达标
阴离子表面活性剂		mg/L	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.5	达标	
粪大肠菌群	个/L	7550	7500	8250	9150	8112	10000	达标		

注：ND为未检出，动植物油检出限为0.04mg/L。

表七 监测结果（续）

废水监测结果与评价：

结果表明：2017年7月19~20日中水厂出口（S2出）pH范围为7.37~7.41，COD_{Cr}、BOD₅、溶解氧、总磷、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、总镉、六价铬、总铅、总砷的最大日均浓度值分别为18mg/L、4.6mg/L、11.5mg/L、0.18mg/L、0.070mg/L、0.44mg/L、未检出、0.00006mg/L、未检出、未检出、未检出、0.0012mg/L，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

浊度、总氮、粪大肠菌群、*余氯的最大日均浓度值分别为<3NTU、4.11mg/L、未检出、6.44mg/L，均符合环境影响评价报告表计算值。

SS、色度、动植物油的最大日均浓度值分别为6mg/L、4度、0.06mg/L，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准（参照）。

总铬的最大日均浓度值为未检出，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表2部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）（参照）。

总镍的最大日均浓度值为未检出，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》表3选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）（参照）。

监测数据见表7-3。

表七 监测结果（续）

废水监测结果与评价：										
表 7-3 中水厂出口（S2 出）监测结果评价表										
点位名称	日期	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准值	评价
中水厂出口（S2 出）	2017年7月19日	pH	无量纲	7.52	7.52	7.50	7.53	/	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	19	18	18	18	18	30	达标
		BOD ₅	mg/L	5.0	4.5	4.6	4.5	4.6	6	达标
		溶解氧	mg/L	11.4	11.5	11.4	11.5	11.4	≥3	达标
		总磷	mg/L	0.10	0.16	0.10	0.17	0.13	0.3	达标
		氨氮	mg/L	0.066	0.092	0.053	0.068	0.070	1.5	达标
		石油类	mg/L	0.45	0.45	0.40	0.47	0.44	0.5	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
		总汞	mg/L	ND	ND	0.00006	0.00005	0.00003	0.001	达标
		总镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	达标
		六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总砷	mg/L	0.0022	0.0011	0.0008	0.0006	0.0012	0.1	达标
		浊度	NTU	<3	<3	<3	<3	<3	10	达标
		总氮	mg/L	4.04	4.58	3.55	4.28	4.11	≤5-8	达标
		粪大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
		*余氯	mg/L	5.15	5.32	5.48	5.61	5.39	≥0.2	达标
		SS	mg/L	7	6	5	5	6	10	达标
		色度(稀释倍数)	度	4	3	4	4	4	30	达标
		动植物油	mg/L	ND	0.06	ND	0.18	0.06	1	达标
总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标		
总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标		

注：ND 为未检出，阴离子表面活性剂检出限为 0.05mg/L，总汞检出限为 0.00004mg/L，总镉检出限为 0.003 mg/L，六价铬检出限为 0.004 mg/L，总铅检出限为 0.01 mg/L，粪大肠菌群检出限为 0 个/L，动植物油检出限为 0.04mg/L，总铬检出限为 0.03 mg/L，总镍检出限为 0.007 mg/L。

表七 监测结果（续）

废水监测结果与评价：										
续表 7-3 中水厂出口（S2 出）监测结果评价表										
点位名称	日期	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准值	评价
中水厂出口（S2 出）	2017年7月20日	pH	无量纲	7.52	7.51	7.50	7.55	/	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	18	18	18	17	18	30	达标
		BOD ₅	mg/L	4.9	3.1	4.6	4.6	4.3	6	达标
		溶解氧	mg/L	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	≥3	达标
		总磷	mg/L	0.16	0.20	0.19	0.19	0.18	0.3	达标
		氨氮	mg/L	0.058	0.066	0.063	0.068	0.064	1.5	达标
		石油类	mg/L	0.42	0.43	0.47	0.46	0.44	0.5	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
		总汞	mg/L	0.00006	0.00006	0.00005	0.00006	0.00006	0.001	达标
		总镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	达标
		六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总砷	mg/L	0.0022	0.0011	0.0009	0.0005	0.0012	0.1	达标
		浊度	NTU	<3	<3	<3	<3	<3	10	达标
		总氮	mg/L	3.34	4.02	4.87	3.55	3.94	≤5-8	达标
		粪大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
		*余氯	mg/L	6.68	6.20	6.25	6.64	6.44	≥0.2	达标
		SS	mg/L	7	6	6	5	6	10	达标
		色度(稀释倍数)	度	4	4	4	4	4	30	达标
		动植物油	mg/L	ND	ND	0.14	ND	0.04	1	达标
总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标		
总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标		

注：ND 为未检出，阴离子表面活性剂检出限为 0.05mg/L，总镉检出限为 0.003 mg/L，六价铬检出限为 0.004 mg/L，总铅检出限为 0.01 mg/L，粪大肠菌群检出限为 0 个/L，动植物油检出限为 0.04mg/L，总铬检出限为 0.03 mg/L，总镍检出限为 0.007 mg/L。

结果表明：2017 年 7 月 19~20 日雨水排口（S3）pH 范围为 7.42~7.46，COD_{Cr}、SS 的最大日均浓度值分别为 16mg/L、27mg/L。监测数据见表 7-4。

表 7-4 雨水排口（S3）监测结果评价表								
点位名称	日期	监测项目	单位	第一次	第二次	均值	标准值	评价
雨水排口（S3）	2017年7月19日	pH	无量纲	7.45	7.42	/	/	/
		COD _{Cr}	mg/L	17	16	16	/	/
		SS	mg/L	25	28	26	/	/
	2017年7月20日	pH	无量纲	7.46	7.44	/	/	/
		COD _{Cr}	mg/L	14	14	14	/	/
		SS	mg/L	26	28	27	/	/

表七 监测结果（续）

噪声监测结果与评价：

结果表明：2017年7月19日，生产正常，各噪声源运行正常，验收监测期间，Z1~Z4点昼间厂界噪声监测值范围为50.7dB(A)~54.2dB(A)，夜间厂界噪声监测值范围为43.6dB(A)~44.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

2017年7月20日，生产正常，各噪声源运行正常，验收监测期间，Z1~Z4点昼间厂界噪声范围为51.0dB(A)~54.0dB(A)，夜间厂界噪声监测值范围为43.4dB(A)~44.2dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。监测结果见表7-5。

表 7-5 噪声监测结果评价表

测点编码	测点名称	监测日期	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价	主要噪声源
Z1	厂东南界	2017.7.19	昼	54.2	60	达标	生产
			夜	44.8	50	达标	生产
Z2	厂西南界		昼	53.1	60	达标	生产
			夜	43.6	50	达标	生产
Z3	厂西北界		昼	50.7	60	达标	生产
			夜	44.2	50	达标	生产
Z4	厂东北界		昼	52.3	60	达标	生产
			夜	43.7	50	达标	生产
Z1	厂东南界	2017.7.20	昼	54.0	60	达标	生产
			夜	44.2	50	达标	生产
Z2	厂西南界		昼	53.2	60	达标	生产
			夜	43.4	50	达标	生产
Z3	厂西北界		昼	51.0	60	达标	生产
			夜	43.8	50	达标	生产
Z4	厂东北界		昼	51.9	60	达标	生产
			夜	43.9	50	达标	生产

注：2017年7月19日，昼间天气晴，昼间风速1.2m/s，夜间天气晴，夜间风速1.7m/s；
2017年7月20日，昼间天气阴，昼间风速1.9m/s，夜间天气晴，夜间风速1.4m/s。

表七 监测结果（续）

总量核定：

2017年7月19~20日，废水污染物总量核定结果说明：生活污水接管量160吨/年、化学需氧量0.00384吨/年、悬浮物0.00624吨/年、氨氮0.00027吨/年、总磷0.000021吨/年、动植物油0.000013吨/年。

中水厂尾水排放量650万吨/年、化学需氧量117吨/年、五日生化需氧量29.25吨/年、悬浮物39吨/年、总磷1.04吨/年、总氮26.20吨/年、氨氮0.44吨/年、石油类2.86吨/年、动植物油0.32吨/年、总汞0.00026吨/年、总砷0.0078吨/年。本项目废水各监测因子年排放总量见表7-6。

表7-6 项目废水各污染物总量核定结果表

类型	监测因子	排放浓度 (mg/L)	核定结果 (t/a)	环评设计值 (t/a)	评价
废水	年排水量（生活污水）	/	160	204	/
	年排水量（中水厂尾水）	/	650万	730万	
	化学需氧量（生活污水）（接管）	24	0.00384	0.082	/
	化学需氧量（中水厂尾水）	18	117	219	
	五日生化需氧量（中水厂尾水）	4.5	29.25	43.8	/
	溶解氧	11.5	/	/	/
	总磷（生活污水）（接管）	0.13	0.000021	0.001	/
	总磷（中水厂尾水）	0.16	1.04	2.19	
	氨氮（生活污水）（接管）	1.68	0.00027	0.005	/
	氨氮（中水厂尾水）	0.067	0.44	10.95	
	石油类	0.44	2.86	/	/
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	/
	总汞	0.00004	0.00026	/	/
	总镉	ND	/	/	/
	六价铬	ND	/	/	/
	总铅	ND	/	/	/
	总砷	0.0012	0.0078	/	/
	浊度（NTU）	<3	/	/	/
	总氮	4.03	26.20	/	/
	粪大肠菌群	未检出	/	/	/
	*余氯	5.92	38.48	/	/
	悬浮物（生活污水）（接管）	39	0.00624	0.041	/
	悬浮物（中水厂尾水）	6	39	73	
	色度（稀释倍数）（度）	4	/	/	/
	动植物油（生活污水）（接管）	0.08	0.000013	0.004	/
	动植物油（中水厂尾水）	0.05	0.32	/	
	总铬	ND	/	/	/
	总镍	ND	/	/	/

注：项目生活污水年排放量由企业提供（具体说明见附件八）。

表七 监测结果（续）

废水处理设施处理效率结果与评价

结果表明：2017年7月19~20日污水处理设施对COD_{Cr}、BOD₅、SS、总磷、总氮、氨氮、粪大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂的平均处理效率分别为27.9%、52.3%、25.0%、29.6%、57.5%、48.2%、>99.9%、53.0%、>99.9%。具体数据见表7-7。

表 7-7 中水厂处理效率结果评价表

日期	2017年7月19日			2017年7月20日			平均处理效率 (%)
	中水厂进口 (S2进)	中水厂出口 (S2出)	处理效率 (%)	中水厂进口 (S2进)	中水厂出口 (S2出)	处理效率 (%)	
COD _{Cr} (mg/L)	26	18	30.8	24	18	25.0	27.9
BOD ₅ (mg/L)	9.1	4.6	49.4	9.6	4.3	55.2	52.3
SS (mg/L)	8	6	25.0	8	6	25.0	25.0
总磷 (mg/L)	0.22	0.13	40.9	0.22	0.18	18.2	29.6
总氮 (mg/L)	9.10	4.11	54.8	9.91	3.94	60.2	57.5
氨氮 (mg/L)	0.138	0.070	49.3	0.121	0.064	47.1	48.2
粪大肠菌群 (mg/L)	8800	未检出	>99.9	8112	未检出	>99.9	>99.9
石油类 (mg/L)	0.94	0.44	53.2	0.93	0.44	52.7	53.0
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.08	未检出	>99.9	0.09	未检出	>99.9	>99.9

表八 环保检查结果

<p>“三同时”执行情况：</p> <p>该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，办理了环境影响评价手续，主要污染防治设施与主体工程均已投入使用，“三同时”执行情况良好。</p>
<p>污染处理设施建设管理及运行情况：</p> <p>该项目污水厂尾水采用“反硝化生物滤池+臭氧氧化”工艺，项目不设置食堂，员工餐饮自行解决。各污染处理设施运行正常。</p>
<p>环保管理制度及人员责任分工：</p> <p>该项目环保工作有兼职管理人员 1 人，建有相应环保管理制度和规章。</p>
<p>排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查：</p> <p>本项目设有中水厂尾水排口和雨水排口各 1 个，生活污水接管至污水厂处理，中水厂尾水已安装流量计、pH 在线监测仪、余氯在线仪。各排污口暂未设置标识牌。</p>
<p>试运行期扰民情况：</p> <p>无。</p>
<p>其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：</p> <p>无。</p>
<p>存在的问题及整改要求：</p> <p>无。</p>

表九 环评结论、审批意见及落实情况

环评结论：

本项目符合产业政策的要求，选址符合相关的规划要求。该项目按照相关环境保护要求建设配套设施，项目对所排放的污染物采取适当的污染控制措施后，污染物能达标排放，对评价区的环境影响较小，项目所在地周围的环境质量仍可保持现状水平。外环境对本项目的影响可以通过相应的环保措施得以消减。

所以从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

环保要求建议：

(1) 加强水质监测

应加强对中水厂进水水质的监测，进一步分析 pH、COD_{Cr}、SS、BOD₅、TP、TN、NH₃-N 和有毒有害物质的浓度和变化规律，为城南河、雨山河提供水质保证。

(2) 尽量选用低噪声设备，减少噪音对环境的污染。

(3) 建设项目应尽可能做好绿化和垃圾分类收集。厂区的绿化建设应与周围环境相协调，垃圾分类定期交由环卫部门处理。

本评价报告，是根据业主提供的经营范围、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果经营范围、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

审批意见及落实情况：

环境影响批复要求		批复落实情况
1	该项目位于珠江污水处理厂预留地块内，处理规模为 20000 立方米/天，出水水质达到回用标准。主要构筑物包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房。项目占地面积 9660 平方米，总建筑面积 1900 平方米。项目总投资 5504.47 万元，其中环保投资 60 万元。	本项目位于南京市浦口区江浦街道新合村新三组 188 号珠江污水处理厂内预留地块。主要构筑物包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房。项目占地面积 9660 平方米，总建筑面积 1900 平方米。实际处理规模为 20000 立方米/天。项目总投资 5504.47 万元，其中环保投资 60 万元。
2	项目排水须实行雨污分流。项目建成后，处理后的尾水确保出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准后用于景观环境用水、河道补充水及城市杂用水。生活废水达《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1A 级标准后经污水管网接管至珠江污水处理厂处理。	项目排水已实施雨污分流，设置雨污水排口各 1 个。项目污水厂尾水经“反硝化生物滤池+臭氧氧化”处理后用于景观环境用水、河道补充水及城市杂用水；生活污水经厂区内部分管网送至污水厂进行处理。 本次验收监测期间，各废水中监测污染物浓度均达标。

表九（续）

审批意见及落实情况		
环境影响批复要求		批复落实情况
3	<p>变压器、提升泵等噪声源，通过合理布局，选用低噪声型，并采取相应的隔声、减振、降噪措施，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>	<p>本项目噪声主要为配电间的变压器、污水提升泵等运行产生的噪声。项目设备均选用低噪声型，并采用了建筑隔声、距离衰减和减振降噪等措施控制噪声排放。</p> <p>本次验收监测期间，噪声监测结果均达标。</p>
4	<p>固体废物应分类收集，安全处置。生活垃圾定期及时交由环卫部门处理。</p>	<p>本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，各在线监测仪产生的废试剂因产生量较少，暂存于污水厂危废库中。</p> <p>固废零排放。</p>
5	<p>落实施工期污染防治措施。加强施工期的管理，制定严格的规章制度，按照报告表的要求，确保各项环保措施落实到位。施工期产生的污水经收集沉淀后排入珠江污水处理厂处理；按照南京市扬尘污染防治管理办法（政府令[287]号）要求，加强施工期的扬尘防治和管理，减小扬尘对周边环境的影响；施工期应选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置临时声屏障以减轻噪声对周围居民的影响，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。项目开工前15日内须到浦口区环境监察大队办理施工噪声及扬尘污染防治方案申报手续，夜间施工应向我局申办《夜间施工许可证》，并发布公告和采取有效措施，尽可能减少对周围居民的影响；施工期建筑垃圾及时妥善处理，严禁乱丢乱弃，污染环境。</p>	/
6	<p>各污染物排放口和固体废物贮存（处置）场所按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求实行规范化管理。</p>	<p>项目雨污排口暂未设置标识牌，中水厂尾水排口已安装pH、余氯、流量在线监测仪。</p>
7	<p>认真落实各项污染防治措施，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，试运行应报我局同意，试运行三个月内，按规定向我局申请办理环保验收手续，经验收合格方可正式投用。</p>	/
8	<p>本项目经批复后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	/

表十 验收监测结论与建议

验收监测结论：

本项目验收监测期间，经现场核查，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

1、废水：结果表明：2017年7月19~20日生活污水排口（S1） pH 范围为 7.28~7.34，COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、动植物油的最大日均浓度值分别为 26mg/L、39mg/L、1.56mg/L、0.14mg/L、0.15mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准。

结果表明：2017年7月19~20日中水厂进口（S2进） pH 范围为 7.37~7.41，COD_{Cr}、BOD₅、SS、总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂的最大日均浓度值分别为 26mg/L、9.1mg/L、8mg/L、0.22mg/L、9.91mg/L、0.138mg/L、0.94mg/L、0.09mg/L，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（参照），粪大肠菌群的最大日均浓度值为 8800 个/L，符合环境影响评价报告表计算值。

结果表明：2017年7月19~20日中水厂出口（S2出） pH 范围为 7.37~7.41，COD_{Cr}、BOD₅、溶解氧、总磷、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、总镉、六价铬、总铅、总砷的最大日均浓度值分别为 18mg/L、4.6mg/L、11.5mg/L、0.18mg/L、0.070mg/L、0.44mg/L、未检出、0.00006mg/L、未检出、未检出、未检出、0.0012mg/L，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

浊度、总氮、粪大肠菌群、*余氯的最大日均浓度值分别为 <3NTU、4.11mg/L、未检出、6.44mg/L，均符合环境影响评价报告表计算值。

SS、色度、动植物油的最大日均浓度值分别为 6mg/L、4 度、0.06mg/L，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（参照）。

总铬的最大日均浓度值为未检出，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）（参照）。

总镍的最大日均浓度值为未检出，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 3 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）（参照）。

表十（续） 验收监测结论与建议

结果表明：2017年7月19~20日雨水排口(S3)pH范围为7.42~7.46，COD_{Cr}、SS的最大日均浓度值分别为16mg/L、27mg/L。

2、噪声：结果表明：2017年7月19日，生产正常，各噪声源运行正常，验收监测期间，Z1~Z4点昼间厂界噪声监测值范围为50.7dB(A)~54.2dB(A)，夜间厂界噪声监测值范围为43.6dB(A)~44.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

2017年7月20日，生产正常，各噪声源运行正常，验收监测期间，Z1~Z4点昼间厂界噪声范围为51.0dB(A)~54.0dB(A)，夜间厂界噪声监测值范围为43.4dB(A)~44.2dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、总量核定：2017年7月19~20日，废水污染物总量核定结果说明：生活污水接管量160吨/年、化学需氧量0.00384吨/年、悬浮物0.00624吨/年、氨氮0.00027吨/年、总磷0.000021吨/年、动植物油0.000013吨/年。

中水厂尾水排放量650万吨/年、化学需氧量117吨/年、五日生化需氧量29.25吨/年、悬浮物39吨/年、总磷1.04吨/年、总氮26.20吨/年、氨氮0.44吨/年、石油类2.86吨/年、动植物油0.32吨/年、总汞0.00026吨/年、总砷0.0078吨/年。

4、废水处理设施处理效率结果与评价

结果表明：2017年7月19~20日污水处理设施对COD_{Cr}、BOD₅、SS、总磷、总氮、氨氮、粪大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂的平均处理效率分别为27.9%、52.3%、25.0%、29.6%、57.5%、48.2%、>99.9%、53.0%、>99.9%。

综上，本项目实际建设内容及投入运营后产生的环境污染影响基本满足环评报告表及其批复的要求。

建议：

- 1、加强环保设施的日常管理和保养工作，固废应及时清理，避免二次污染。
- 2、加强企业环保意识培训，确保各污染物排放达标。
- 3、各排污口应按照规定设立明显标识。
- 4、待本项目危险废物产生量满足条件时，须委托有资质单位进行处置。

附件一：

南京市浦口区发展和改革局文件

浦发改字〔2014〕418号

关于浦口区珠江污水处理厂 中水厂建设工程项目建议书的批复

南京浦口城乡水务发展有限公司：

你单位《关于珠江污水处理厂中水厂建设工程项目建议书的申请》及附件收悉。经研究，现批复如下：

一、为积极推进节水型社会建设，缓解水资源缺乏的现状，加强现有水资源的保护，原则同意你单位珠江污水处理厂中水厂建设工程项目建议书。

二、该项目位于江浦街道，珠江污水处理厂东南角，处理规模为 20000 立方米/天，出水水质达到中水回用标准。占地面积约为 14.5 亩，总建筑面积约为 1900 平方米，拟新建提升泵站、反硝化生物滤池、反硝化生物滤池综合设备间、臭氧接触池、臭氧发生间、调节池、出水泵房、加氯间、配电间、办公室、道路及绿化等配套工程。

三、项目匡算计划总投资 5236.38 万元，所需资金由你单位

— 1 —

自筹解决。

接文后，请即深化相关工作，抓紧委托有资质部门编制项目可行性研究报告，在落实环保、节能等条件后，再报我局审批。

本批复并非我局批准该项目的最终行政许可决定，不应视为项目开工建设的依据。如发生未经批准擅自开工的行为，本批复自动失效。



抄送： 区国土分局、规划分局、住建局、建工局、环保局、统计局、
江浦街道

南京市浦口区发改局

2014年11月24日印发

附件二：

南京市浦口区环境保护局文件

浦环表复〔2015〕1号

关于南京浦口城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目环境影响报告表的批复

南京浦口城乡水务发展有限公司：

你单位报送的《珠江污水处理厂中水厂建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”），我局已收悉，该项目已在网站公示形式征询过公众意见。经研究，批复意见如下：

一、项目概况：该项目位于珠江污水处理厂预留地块内，处理规模为20000立方米/天，出水水质达到回用标准。主要构筑物包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房。项目占地面积9660平方米，总建筑面积1900平方米。项目总投资5504.47万元，其中环保投资60万元。

二、根据环评结论，在落实报告表所提出的污染防治和生态保护措施前提下，从环保角度分析，项目建设可行。

三、在工程设计、建设和环境管理中，须认真落实报告表中提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放，并着重做好以下工作：

1、项目排水须实行雨污分流。项目建成后，处理后的尾水确保出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准后用于景观环境用水、河道补充水及城市杂用水。生活废水达《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）中表1A级标准后经污水管网接管至珠江污水处理厂处理。

2、变压器、提升泵等噪声源，通过合理布局，选用低噪声型，并采取相应的隔声、减振、降噪措施，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准。

3、固体废物应分类收集，安全处置。生活垃圾定期及时交由环卫部门处理。

4、落实施工期污染防治措施。加强施工期的管理，制定严格的规章制度，按照报告表的要求，确保各项环保措施落实到位。施工期产生的污水经收集沉淀后排入珠江污水处理厂处理；按照南京市扬尘污染防治管理办法（政府令第〔287〕号）要求，加强施工期的扬尘防治和管理，减小扬尘对周边环境的影响；施工期应选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置临时声屏障以减轻噪声对周围居民的影响，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。项目开工前15日内须到浦口区环境监察大队办理施工噪声及扬尘污染防治方案申报手续，夜间施工应向我局申办《夜间施工许可证》，并发布公告和采取有效措施，尽可能减少对周围居民的影响；施工期建筑垃圾及时妥善处理，严禁乱丢乱弃，污染环境。

四、各污染物排放口和固体废物贮存（处置）场所按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求实行规范化管理。

五、认真落实各项污染防治措施，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，试运行应报我局同意，试运行三个月内，按规定向我局申请办理环保验收手续，经验收合格方可正式投用。

六、本项目经批复后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



抄送：浦口区环境监察大队

附件三：

南京市浦口区发展和改革委员会文件

浦发改投资字〔2016〕483号

关于变更浦口区珠江污水处理厂中水厂 建设工程有关内容的批复

浦口区水务局：

你单位《关于变更浦口区珠江污水处理厂中水厂建设工程项目建设主体的请示》及附件收悉，经研究，现批复如下：

一、同意将“浦口区珠江污水处理厂中水厂建设工程”的项目实施主体由“南京浦口城乡水务发展有限公司”变更至你单位。

二、根据《浦口区珠江污水处理厂中水厂 BOT 项目投资合作协议》的要求，由项目公司“光大中水利用（南京）有限公司”负责投资、建设、运营、移交等工作。

三、原我局“浦发改投资字〔2015〕302号”文件批复其他内容不变。

南京市浦口区发展和改革委员会

2016年8月18日

（该项目编码为：2016-320111-46-01-513292）

抄送： 区规划、国土分局，区环保、建设、建工、统计局，江浦街道

南京市浦口区发改局

2016年8月18日印发

附件四：

建设项目竣工环境保护验收
行政许可决定书

编号：浦环验〔2016〕1号

南京金迪水务发展有限公司：

经审查，你（单位）“南京市浦口区珠江污水处理厂一级A提标及二期工程项目”竣工环境保护验收申请行政许可事项，符合建设项目竣工环境保护（阶段性）验收条件，现决定批准你（单位）“南京市浦口区珠江污水处理厂一级A提标及二期工程项目”通过环境保护（阶段性）验收。



附件五：

关于光大中水利用（南京）有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目
危废暂存的说明

我公司珠江污水处理厂中水厂项目于 2015 年 1 月 8 日获得南京市浦口区环境保护局批复（浦环表复[2015]1 号），项目于 2016 年 4 月开工建设，现已建设完成并投入使用，处理规模可达 20000 立方米/年。

本项目投用后产生的在线监测仪废试剂属于危险废物，因产生量少，故暂存于珠江污水处理厂危废仓库中，待产生量满足转移条件时依法委托有资质的单位进行处理。



附件六：

关于《南京市浦口区城乡水务发展有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目》中水工程出水水质及排放标准的说明

雨山河、城南河主要依靠降水补给，汇水面积小，且带有明显的季节性，由此河道补给不足，枯水季节水的流动性较差，降解污染物能力较弱。目前，珠江污水处理厂出水已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，为了让浦口的水更清、岸更绿、景更美，为建设江北新区和“四个生态”新浦口提升环境品质，珠江污水处理厂在此基础上进行中水厂建设，对污水处理厂处理后的城市污水做进一步的深度处理，为雨山河、城南河补充水源，包括河道补水活水和河道蒸发水量补水。本项目的实施有利于维持河道水流量，改善河道生态环境，也真正实现了污水的再生利用价值。

雨山河、城南河现状水质为IV类水，本项目处理后的尾水主要水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（具体出水水质标准见表1）。考虑到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水水质指标中总氮的要求为 $\leq 1.5\text{mg/L}$ ，实现该标准将大幅度提高项目的投资及运行能耗。根据前期专家评审的意见（建议总氮指标按 $5\sim 8\text{mg/L}$ 考虑），结合国内目前中水回用的处理现状，本项目总氮指标按 $\leq 5\sim 8\text{mg/L}$ 设计，并且已经经过专家论证，中水厂出水作为河道补充水排入雨山河、城南河不会降低其现有水环境功能，雨山河、城南河水质仍能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

表1 中水厂出水水质一览表

序号	项目	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	中水工程出水水质	单位
1	pH	6-9	6-9	无量纲
2	化学需氧量	≤ 30	≤ 30	mg/L
3	五日生化需氧量	≤ 6	≤ 6	mg/L
4	悬浮物	/	≤ 10	mg/L
5	浊度	/	≤ 10	NTU
6	溶解氧	≥ 3.0	≥ 3.0	mg/L

7	总磷（以 P 计）	≤0.3	≤0.3	mg/L
8	总氮	≤1.5	≤5-8	mg/L
9	氨氮	≤1.5	≤1.5	mg/L
10	粪大肠菌群	≤20000	≤3	个/L
11	余氯	/	≥0.2	mg/L
12	色度	/	≤30	度
13	石油类	≤0.5	≤0.5	mg/L
14	阴离子表面活性剂	≤0.3	≤0.3	mg/L

附：《浦口区珠江污水处理厂中水回用工程中水厂建设项目设计方案》专家评审会意见

南京大学环境规划设计研究院有限公司



附件七：

项目验收监测期间工况说明

南京白云化工环境监测有限公司：

我单位对验收监测期间生产工况做如下说明：

表 1 项目基本信息

建设单位	光大中水利用（南京）有限公司
项目名称	珠江污水处理厂中水厂建设项目
情况说明	处理规模为 20000 立方米/天

表 2 工况统计表

监测日期	产品类型	设计日生产量 (立方米/天)	实际日生产量	生产负荷 (%)
2017年7月20日	污水处理	20000	18638	93.19
2017年7月21日	污水处理	20000	19206	96.03

声明：本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我单位承诺对所提交材料的真实性负责。



填写说明：

- 1、表 2 中产品设计日生产量是通过设计年生产量和设计工作天数相除所得；
- 2、部分非生产类项目，工况符合可在表 1 中的情况说明里用文字进行描述。

附件八：

项目废水年排放量和废气处理设施年运行时间说明

南京白云化工环境监测有限公司：

我单位对本次验收项目废水年排放量和废气处理设施年运行时间做如下说明：

表 1 项目基本信息

建设单位	光大中水利用（南京）有限公司
项目名称	珠江污水处理厂中水厂建设项目
情况说明	项目设有尾水排口 1 个，生活污水排口 1 个。

表 2 排放情况统计表

类型	情况说明
废水	项目生活污水年排放量约 160 吨
	项目尾水水年排放量约 650 万吨

声明：本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我单位承诺对所提交材料的真实性负责。



填写说明：

- 1、表 2 中废水年排放量可根据年用水量的 80%进行核算；
- 2、表 2 中废气处理设施年运行时间根据日运行时间和工作天数相乘所得。

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): 南京白云化工环境监测有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		珠江污水处理厂中水厂建设项目					建设地点		南京市浦口区江浦街道新合村三组 188 号						
	建设单位		光大中水利用（南京）有限公司					邮编		210000		联系电话		董 13914791882		
	行业类别		门诊部（所）	建设性质	√新建	改建	技术改造	建设项目开工日期		2016.04		投入试运行日期		/		
	设计建设内容		项目占地面积约 9660 平方米，总建筑面积约 1900 平方米。主要建设构筑物包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房。处理规模为 20000 立方米/天。					实际建设内容		项目占地面积约 9660 平方米，总建筑面积约 1900 平方米。主要建设构筑物包括：提升泵房、反硝化生物滤池、臭氧接触池、调节池和出水泵房。处理规模为 20000 立方米/天。						
	投资总概算(万元)		5504.47	环保投资总概算(万元)		160	所占比例%		1.09		环保设施设计单位		/			
	实际总投资(万元)		5504.47	实际环保投资(万元)		60	所占比例%		1.09		环保设施施工单位		/			
	环评审批部门		南京市浦口区环境保护局		批准文号	浦环表复[2015]1 号		批准时间	2015 年 1 月 8 日		环评单位		南京大学环境规划设计研究院有限公司			
	初步设计审批部门		/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位		南京白云化工环境监测有限公司			
	环保验收审批部门		南京市浦口区环境保护局		批准文号	/		批准时间	/		/		/			
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)		/	噪声治理(万元)		/	固废治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)
新增废水处理设施能力		/t/h			新增废气处理设施能力			/Nm ³ /h			年平均工作时		8760h/a			
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)		
	废水排水量 (生活污水) (接管)		/	/	/	160	/	160	/	/	160	/	/	160		
	废水排水量 (中水厂尾水)		/	/	/	650 万	/	650 万	/	/	650 万	/	/	650 万		
	化学需氧量 (生活污水) (接管)		/	24	500	0.00384	/	0.00384	/	/	0.00384	/	/	0.00384		
	化学需氧量 (中水厂尾水)		/	18	30	117	/	117	/	/	117	/	/	117		
	五日生化需氧量 (中水厂尾水)		/	4.5	6	29.25	/	29.25	/	/	29.25	/	/	29.25		

光大中水利用（南京）有限公司珠江污水处理厂中水厂建设项目竣工环境保护验收监测表

溶解氧		11.5	≥3	/	/	/	/	/	/
总磷（生活污水） （接管）		0.13	8	0.000021	0.000021			0.000021	0.000021
总磷（中水厂尾水）		0.16	0.3	1.04	1.04			1.04	1.04
氨氮（生活污水） （接管）		1.68	45	0.00027	0.00027			0.00027	0.00027
氨氮（中水厂尾水）		0.067	1.5	0.44	0.44			0.44	0.44
石油类		0.44	0.5	2.86	2.86			2.86	2.86
阴离子表面活性剂		ND	0.3	/	/			/	/
总汞		0.00004	0.001	0.00026	0.00026			0.00026	0.00026
总镉		ND	0.005	/	/			/	/
六价铬		ND	0.05	/	/			/	/
总铅		ND	0.05	/	/			/	/
总砷		0.0012	0.1	0.0078	0.0078			0.0078	0.0078
浊度（NTU）		<3	10	/	/			/	/
总氮		4.03	≤5-8	26.20	26.20			26.20	26.20
粪大肠菌群		未检出	3	/	/			/	/
*余氯		5.92	≥0.2	38.48	38.48			38.48	38.48
悬浮物（生活污水） （接管）		39	400	0.00624	0.00624			0.00624	0.00624
悬浮物（中水厂尾水）		6	10	39	39			39	39
色度（度）		4	30	/	/			/	/
动植物油（生活污水） （接管）		0.08	100	0.00013	0.00013			0.00013	0.00013
动植物油 （中水厂尾水）		0.05	1	0.32	0.32			0.32	0.32
总铬		ND	0.1	/	/			/	/
总镍		ND	0.05	/	/			/	/

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——吨/年；废气排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。