

马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：国水（马鞍山）污水处理有限公司

编制单位：马鞍山文天工程技术研究有限公司

建设单位：国水（马鞍山）污水处理有限公司

法人代表：丁宏伟

编制单位：马鞍山文天工程技术研究有限公司

最高管理者：褚飞飞

项目负责人：李志

报告编写：李志

审核：计利

审定：胡昌兵

参加人员：陈颖 计利 鲁姗姗 杨涛 胡昌兵

建设单位	国水（马鞍山）污水处理有限公司	编制单位	马鞍山文天工程技术研究有限公司
电话	18955537011	电话	0555-5222991
传真	-	传真	-
邮编	243000	邮编	243000
地址	马鞍山市花山区江东大道与健康路 交叉口东南角	地址	马鞍山市霍里山大道 322 号

目录

第一部分项目竣工环境保护验收监测报告.....	1
1. 项目验收概况.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 建设性质.....	1
1.3 建设单位.....	1
1.4 建设地点.....	1
1.5 项目背景.....	1
1.6 环评报告表及批复情况.....	2
1.7 项目建设情况.....	2
1.8 验收工作.....	2
2. 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	4
3. 工程建设情况.....	5
3.1 地理位置.....	5
3.2 总平面布置.....	6
3.3 建设内容.....	8
3.3.1 服务范围.....	8
3.3.2 工程建设内容及规模.....	8
3.3.3 主要构建筑物及主要设备.....	12
3.4 污水处理工艺.....	13
3.5 项目变更情况.....	15
4. 环境保护措施.....	16
4.1 污染治理/处理设施.....	16
4.1.1 废水.....	16
4.1.2 废气.....	16
4.1.3 噪音.....	17

4.1.4 固体废物.....	17
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
4.2.1 环保设施投资.....	17
4.2.2 三同时落实情况.....	18
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	19
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	19
6、 验收执行标准.....	24
6.1 废水.....	24
6.2 废气.....	24
6.3 噪音.....	25
7、 验收监测内容.....	25
7.1 废水.....	25
7.2 废气.....	26
7.3 噪音.....	27
8、 质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测仪器.....	28
8.3 采样及分析方法.....	29
8.4 验收监测质量保证及质量控制.....	29
9、 验收监测结果.....	29
9.1 生产工况.....	29
9.2 环境保护设施调试结果.....	30
9.2.1 废水验收监测结果.....	30
9.2.2 废气监测结果.....	31
9.2.3 噪音监测结果.....	34
9.2.4 污染物排放总量核算.....	35
10 验收监测调查结论.....	37
10.1 验收监测结论.....	37
10.1.1 验收监测期间工况调查结论.....	37

10.1.2 废水监测结论.....	37
10.1.3 废气监测结论.....	37
10.1.4 噪音监测结论.....	37
10.1.5 固废处置情况.....	37
10.1.6 总量控制要求.....	38
10.2 验收调查结论与建议.....	38
10.2.1 验收结论.....	38
10.2.2 建议.....	38
附件 1：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	39
附件 2：环评批复	41
附件 3：项目委托书	45
附件 4：污泥运输与处置合同	46
附件 5：工况证明	51
附件 6：检测报告	53
附件 7：应急预案备案	61

第一部分项目竣工环境保护验收监测报告

1. 项目验收概况

1.1 项目名称

马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目

1.2 建设性质

技改

1.3 建设单位

国水（马鞍山）污水处理有限公司

1.4 建设地点

马鞍山王家山污水处理厂位于马鞍山市花山区，江东大道与健康路交叉口东南角。项目占地面积约 73 亩，本次提标改造不新增用地。

1.5 项目背景

马鞍山王家山污水处理厂位于马鞍山市花山区江东大道与健康路交叉口东南角；2005 年 10 月马鞍山王家山污水处理厂进行了新扩建，由原来的 6000m³/d 扩建为日处理能力 6 万吨/日。2006 年 3 月 10 日，项目取得“关于马鞍山市王家山污水处理厂新建 6 万吨/日城市污水处理设施环境影响报告书的批复”；2007 年 11 月 29 日通过了原马鞍山市环境保护局（现马鞍山市生态环境局）组织的阶段性竣工环保验收；2019 年 8 月 3 日通过了全厂竣工环保验收。

根据安徽省委、政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽（安徽）长江经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）、国家《水污染防治行动计划》和《安徽省住

房城乡建设厅关于做好 2018 年全省污水处理重点工作的通知》的要求，城镇污水处理设施建设和提标改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。长江干流及主要沿线生活污水处理厂进行提标改造，出厂水质达到“一级 A”排放标准。目前马鞍山市王家山污水处理厂的出水执行“一级 B”标准无法满足要求，故对马鞍山王家山污水处理厂进行提标改造至“一级 A”排放标准。本项目为马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目。2019 年 2 月 20 日，花山区发展和改革委员会对本项目的立项备案做出通知（2018-340503-77-03-034156）；2019 年 11 月 11 日，马鞍山市生态环境局对本项目进行了审批（马环审【2019】251）。现进行验收工作。

1.6 环评报告表及批复情况

2019 年 11 月，国水（马鞍山）污水处理有限公司委托时代盛华科技有限公司编制完成《马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目环境影响评价报告表》；2019 年 11 月 11 日，马鞍山市生态环境局以马环审【2019】251 号文对本项目做出批复。

1.7 项目建设情况

本项目与 2019 年 6 月开工建设，2019 年 10 月正式通水，2020 年 1 月进入设备调试阶段。

1.8 验收工作

本项目环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设备运行状况良好，已具备验收条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定。2020 年 3 月 13 日委托马鞍山文天工程技术研究有限公司对本项目环境保护设施进行调查和竣工验收监测，为

该项目竣工环境保护验收提供依据。

马鞍山文天工程技术研究有限公司受委托后根据现有资料进行了现场踏勘,经周密调查,并根据国家环境保护总局颁布的相关法律法规、技术规范和指导性文件等有关文件精神编写了该建设项目竣工环保验收监测实施方案并按照监测方案对废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测。根据监测结果,马鞍山文天工程技术研究有限公司在收集资料和现场调查的基础上,编制了《马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1);
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1);
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7);
- 6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017 年 10 月 01 日；
- 7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》及附件《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，2017 年 11 月 22 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1) 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，2018.5.15）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 1) 《马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程环境影响评价报告表》，（时代盛华科技有限公司 2019.10）；
- 2) 《马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程环境影响评价报告表批复》，（当马环审【2019】251 号）。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置

马鞍山王家山污水处理厂位于马鞍山市花山区江东大道与健康路交叉口东南角。根据城市总体设计，马鞍山王家山污水处理厂处理总规模为 6 万 m³/d。项目地理位置图见图 3.1-1，周边环境图见图 3.1-2。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 周边环境图

3.2 总平面布置

现有工程构筑物依次为：粗格栅、进水泵房、细格栅、沉砂池、厌氧池、氧化沟、二沉池、污泥处理区（含污泥泵房、污泥浓缩池、脱水机房等）、消毒池。

本次提标改造将细格栅更换成超细格栅、优化和改造奥贝尔氧化沟生化系统（增加污泥浓度、调整曝气方式等）、新建中间提升泵房、新建高效沉淀池、新建纤维束滤池、新建污泥浓缩池、新建加药间、新建除臭系统。

全厂平面布置按照功能分区的要求，将工程分成污水预处理区、污水深度处理区及污泥处理区、附属生产设施共计四个部分。各分区之间以道路、绿化分隔。道路系统依托厂区现有道路，并形成环路以方便车辆的进出。

综上，整个厂区平面布置总体功能分区明确，布置合理、紧凑，各建（构）筑物间距合理，同时满足消防、日照、通风等要求，平面布置较为合理。

本项目总平面布置图见图 3.2-1

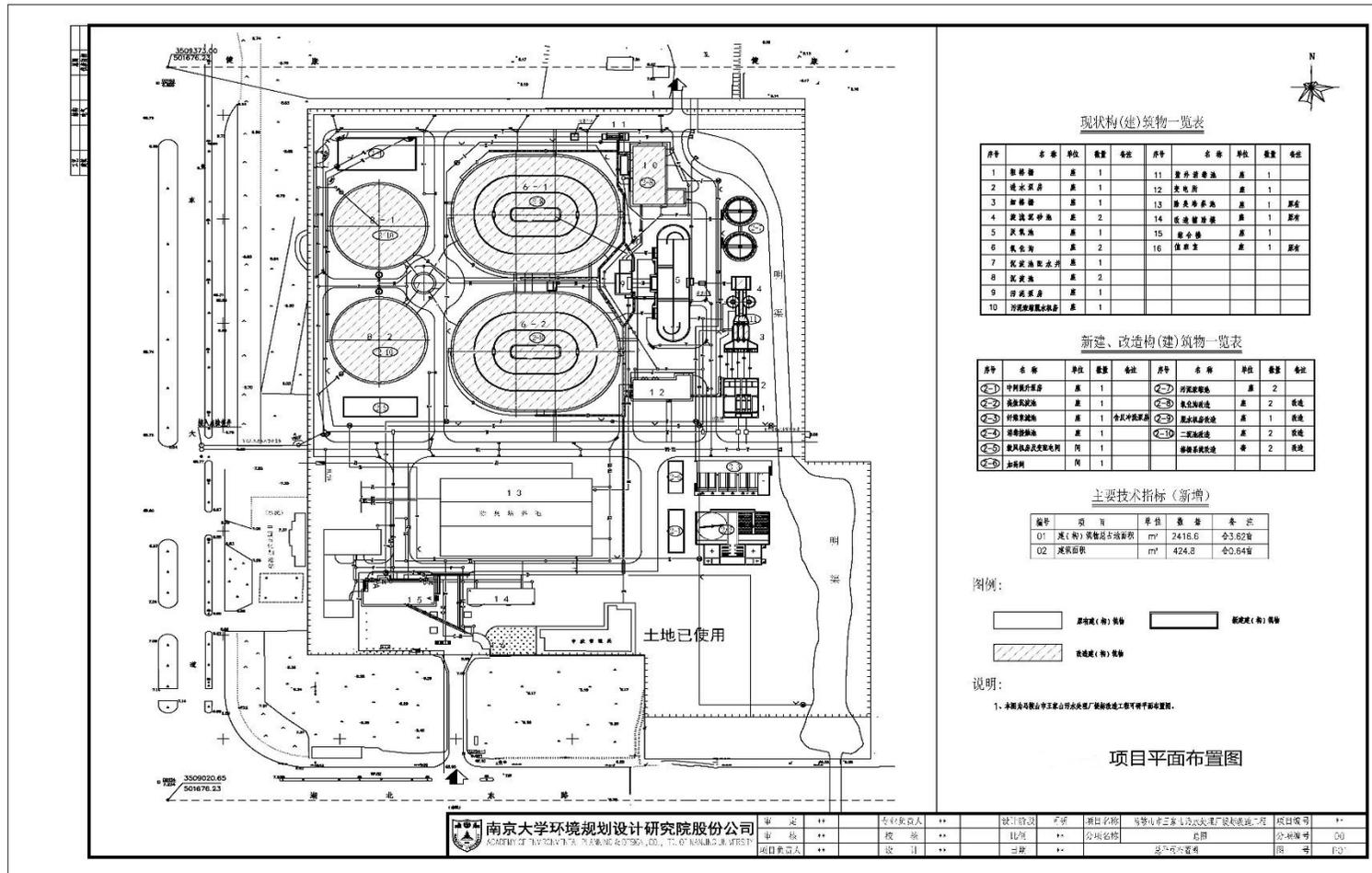


图 3.2-1 平面布置图

3.3 建设内容

3.3.1 服务范围

马鞍山王家山污水处理厂服务范围为北至葛羊路，南至雨山路，东以慈湖河为界，西以宁芜铁路、花山路、佳山路为界，共计服务面积约 8.55km²。

3.3.2 工程建设内容及规模

马鞍山王家山污水处理厂已建成，处理规模为日处理污水 6 万 m³/d，本项目对马鞍山王家山污水处理厂进行提标改造，改造完成后全厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“一级 A”标准。

本次提标改造将细格栅更换成超细格栅、优化和改造奥贝尔氧化沟生化系统（增加污泥浓度、调整曝气方式等）、新建中间提升泵房、新建高效沉淀池、新建纤维束滤池、新建污泥浓缩池、新建加药间、新建除臭系统。下表为提标改造工程建设内容前后一览表：

表 1 提标改造工程建设内容前后一览表

	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
一、粗格栅及进水泵房（利旧）						
1	回转式格栅除污机	栅渠宽：1.5m 栅条间隙：20mm 格栅倾角：70° 过栅损失：0.2m	台	2	2	利旧
2	进水提升泵（大泵）	Q=260L/s H=10.0m	台	3	3	利旧
3	进水提升泵（小泵）	Q=200L/s H=14.0m	台	3	3	利旧
二、细格栅及旋流沉砂池（部分利旧）						
1	螺旋格栅机	渠道宽度：1850mm 格栅间隙：6mm 单台过栅流量：3384m ³ /h 配套功率：1.5kw	台	2	2	更换
2	旋流沉砂池	单池设计流量：Q=3384m ³ /h 单池直径：4870mm	座	2	2	利旧

3	沉砂池搅拌器	功率: 0.75kW	台	2	2	利旧
4	吸沙泵	与沉砂池配套	台	2	2	利旧
5	砂水分离器	单机流量: 50m ³ /h 功率: 0.75kW	台	1	1	利旧
6	罗茨鼓风机	单机风量: 3.22m ³ /min 功率: 5.5kW	台	2	2	利旧
7	内进流式网版细格栅	单机宽度: 1800mm 格栅间隙: 3mm 单机功率: 1.1+1.5kW	台	2	2	新增
8	高排水型螺旋压榨机	螺旋直径: 300mm 单机功率: 1.5kW	台	1	1	新增
9	中压冲洗水泵	单机流量: 32m ³ /h 单泵性能参数: Q=32m ³ /h, H=80m, N=11kW	台	2	2	新增
三、厌氧池 (利旧)						
1	潜水推流器	直径: 2300mm 配套功率: 5kW	台	4	4	利旧
四、氧化沟 (MBBR 改造)						
1	氧化沟	泥龄: 15 天 污泥负荷: 0.076kgBOD5/ (kgMLSS · d) 混合液浓度: 4000mg/L 有效水深: 4.8m 单池总有效容积: 15000m ³ 单池外沟有效总容积: 7750m ³ 单池中沟有效总容积: 4750m ³ 单池内沟有效总容积: 2500m ³ 水力停留时间: 12.0h	座	2	2	利旧
2	转盘曝气机组 (外沟)	轴长: 9m 单台功率: 22KW	套	12	12	利旧
3	转盘曝气机组 (中、内沟)	轴长: 15m 单机功率: 45kW	套	8	8	利旧
4	潜水推流器	直径: 2300mm 单机功率: 5kW	台	10	10	利旧
5	MBBR 填料	数量: 4500m ³ 填料性能参数: 直径 25mm, 比表面积 ≥620m ² /m ³ 填料拦截筛网: 5 套	/	/	/	新增
6	充氧设备	类型: 盘式微孔曝气器 参数: 直径: 215mm, Q=1~3m ³ /h, 氧利用率>25%	套	6800	6800	新增
7	潜水推流器	功率: 5.0kW	台	14	14	新增
8	混合液回流泵	设备类型: 穿墙泵, 设变频 回流污泥量: 100~200% 单泵性能参数: Q=2500m ³ /h, H=1m,	台	4	4	新增

		N=7.5kW				
五、二沉池（局部改造）						
1	二沉池	单座设计规模：3万 m ³ /d 直径：40.0m 有效水深：4.5m 最大设计流量：Q _{max} =0.94m ³ /s 平均设计流量：Q _{ave} =0.69m ³ /s 最大表面负荷：q _{max} =1.35m/h 平均表面负荷：q _{ave} =0.99m/h	座	2	2	改造
2	中心传动单管刮吸泥机	直径：40m 功率：0.37kW	台	2	2	利旧
3	直埋式闸阀	管径：800mm	只	2	2	新增
六、污泥回流泵房（局部改造）						
1	外回流污泥泵	单泵性能参数：Q=1250m ³ /h，H=5.0m， N=28kW	台	3	3	利旧
2	剩余污泥泵	污泥螺杆泵 单泵性能参数：Q=1575m ³ /h，H=3.0m， N=18.5kW	台	2	2	改造
3	除臭用污泥泵	单泵性能参数：Q=100m ³ /h，H=10.0m， N=5.5kW	台	2	2	利旧
4	剩余污泥泵	污泥泵 单泵性能参数：Q=100m ³ /h，H=10.0m， N=5.5kW	台	2	2	新增
七、中间提升泵房（新建）						
1	提升泵	潜水轴流泵 单泵性能参数：Q=1150m ³ /h，H=6.0m， N=37kW	台	4	4	新增
八、高效沉淀池（新建）						
1	混凝快速搅拌器	直径：1.5m 功率：11kW	台	2	2	新增
2	絮凝慢速搅拌器	直径：2.0m 功率：7.5kW	台	4	4	新增
3	浓缩刮泥机	直径：12.0m 功率：1.5kW	台	2	2	新增
九、纤维束滤池（新建）						
1	布水布气系统	设备类型：滤板 单池面积：33m ²	/	/	/	新增
2	填料层介质	设备类型：彗星式纤维滤料	池	6	6	新增
3	承托层介质	设备类型：天然鹅暖石，粒径：16~32mm	池	6	6	新增
4	多功能拦截盖板	/	池	6	6	新增
5	反冲洗水泵	设备类型：潜水离心泵 设计参数：Q=358m ³ /h，H=10.0m，	台	3	3	新增

			N=18.5kW				
6	反冲洗风机		设备类型：罗茨鼓风机 设计参数：Q=31.7m ³ /min, N=35kW, 风压：50kPa	台	3	3	新增
十、加药间（新建）							
1	絮凝剂存储及投加系统	絮凝剂储罐	单只容积 20m ³	只	2	2	新增
		搅拌器	/	套	2	2	新增
		计量泵	投加至高效沉淀池	台	3	3	新增
		卸料泵	/	台	2	2	新增
2	PAM 配置及投加系统	药剂制备装置	三箱式，最大制备能力 2000L/h	台	1	1	新增
		螺杆泵	投加至高效沉淀池	台	3	3	新增
3	乙酸钠存储及投加系统	乙酸钠储罐	单只容积 20m ³	只	2	2	新增
		计量泵	投加至氧化沟池	台	3	3	新增
		卸料泵	/	台	2	2	新增
十一、消毒接触池及加氯间（新建）							
1	消毒接触池		有效水深：3.5m 有效容积：1700m ³ 停留时间：30min	座	1	1	新增
2	加氯间（次氯酸钠）	消毒剂储罐	单只容积 20m ³	只	3	3	新增
		计量泵	投加至消毒接触池及二沉淀出水渠	台	4	4	新增
		卸料泵	/	台	2	2	新增
十二、鼓风机及配电间（新建）							
1	配电间		建筑面积：380m ²	座	1	1	新增
2	鼓风机		类型：磁悬浮鼓风机 单台供气量：85m ³ /min 出口风压：60kPa 功率：100kW	台	6	6	新增
十三、污泥浓缩池（新建）							
1	污泥浓缩池		单池直径：12.0m 停留时间：12h 固体负荷：45.0kg/（m ² ·d） 进泥含水率：99.3% 出泥含水率：98.0%	座	2	2	新增
2	鼓风机		设备类型：中心传动污泥浓缩机 功率：0.75kW	台	2	2	新增
十四、污泥脱水机房（局部改造）							
1	污泥脱水机房		建筑面积：400m ²	座	1	1	改造
2	带式压滤机		单台处理能力：60m ³ /h	台	2	2	利旧

3	离心脱水一体机	处理能力：25-70m ³ /h 单机功率：45+11kW	台	1	1	新增
4	污泥转子泵	单泵性能参数：Q=25-70m ³ /h，N=18.5kW， P=3bar	套	9	9	新增

3.3.3 主要构筑物及主要设备

本项目主要构筑物工艺设计参数及主要设备配备情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 提标改造工程建设内容前后对照表，

工程类别	工程名称	工程内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	主体工程	本次改造后污水处理厂工艺为“氧化沟改造（MBBR+内回流）+高效沉淀池+纤维束滤池+次氯酸钠消毒”，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	实际建设改造后污水处理厂工艺为“氧化沟改造（MBBR+内回流）+高效沉淀池+纤维束滤池+次氯酸钠消毒”，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	现有工程改造并增加后续深度处理，与环评一致
辅助工程	变电站	/	/	依托现有，与环评一致
	变电间	1 座 1 层，占地 200m ²	1 座 1 层，占地 200m ²	依托现有，与环评一致
	办公楼	1 座 3 层，占地 308m ² ，主要为行政办公、会议室等	1 座 3 层，占地 308m ² ，主要为行政办公、会议室等	依托现有，与环评一致
	综合楼	1 座 3 层，占地 168m ² ，一层为员工就餐处，2、3 层为化验室	1 座 3 层，占地 168m ² ，一层为员工就餐处，2、3 层为化验室	依托现有，与环评一致
	传达室	1 座，建筑面积 28m ² ，砖混结构	1 座，建筑面积 28m ² ，砖混结构	依托现有，与环评一致
公用工程	给水工程	依托厂区内现有给水管网	依托厂区内现有给水管网	依托现有，与环评一致
	排水工程	依托厂区现有雨污分流系统，雨水经厂内雨水系统收集后流入雨水管道；厂内其他污水经厂内污水管道收集后汇同进厂污水一并处理。尾水进入慈湖河	依托厂区现有雨污分流系统，雨水经厂内雨水系统收集后流入雨水管道；厂内其他污水经厂内污水管道收集后汇同进厂污水一并处理。尾水进入慈湖河	依托现有，与环评一致

	供电工程	供电来源市政供电	供电来源市政供电	依托现有，与环评一致
环保工程	废气	1套除臭系统，收集处理污水预处理工段及污泥处理工段的臭气，系统风量为15000m ³ /h，尾气通过1根15m高排气筒排放	1套除臭系统，收集处理污水预处理工段及污泥处理工段的臭气，系统风量为15000m ³ /h，尾气通过1根15m高排气筒排放	新建，与环评一致
	废水	项目废水和经化粪池预处理的生活污水经厂内提标改造污水处理设施处理之后，最终全厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)“一级A”标准后进入慈湖河	项目废水和经化粪池预处理的生活污水经厂内提标改造污水处理设施处理之后，最终全厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)“一级A”标准后进入慈湖河	依托现有，与环评一致
	噪声	高噪声设备减振安装、隔声	高噪声设备减振安装、隔声	新建，与环评一致
	固废	污泥送往马鞍山市向山污泥处置有限公司处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理	污泥送往马鞍山市向山污泥处置有限公司处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理	依托现有，与环评一致

3.4 污水处理工艺

(1) 粗格栅及进水泵房：由市政总排水干管送来的污水进入粗格栅拦截尺寸较大的悬浮物和漂浮物，以保护提升泵的正常运转，并尽量去掉不利于后续处理过程的杂物；

(2) 细格栅及沉砂池：污水由提升泵提升至改造后的细格栅，细格栅进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物；沉砂池主要用于去除污水中粒径大于0.2mm，密度大于2.65t/m³的颗粒，以保护管道、阀门等设施免受磨损和阻塞，及保证后续构筑物的正常运行；

(3) 氧化沟改造：污水从氧化沟缺氧池前端进入，回流污泥回流至缺氧区；缺氧区内混合液在水下搅拌机的作用下连续转动，使污泥处于悬浮状态，并使缺氧区内溶解氧低0.5mg/L，在兼氧状态下，进水中氨氮与回流的部分混合液中的硝态氮被微生物利用，分解成氮气，达到部分脱氮的目的。随后废水进入氧化沟的好氧段，曝气转盘供给足够的氧气，混合液溶解氧控制在2.0mg/L左右。在微生物菌群的利用下，有机物得到降解。在好氧区出水端以一定水量回流混合液至

缺氧区，保证对氮的脱除效果；

(4) 二次沉淀池：使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥；

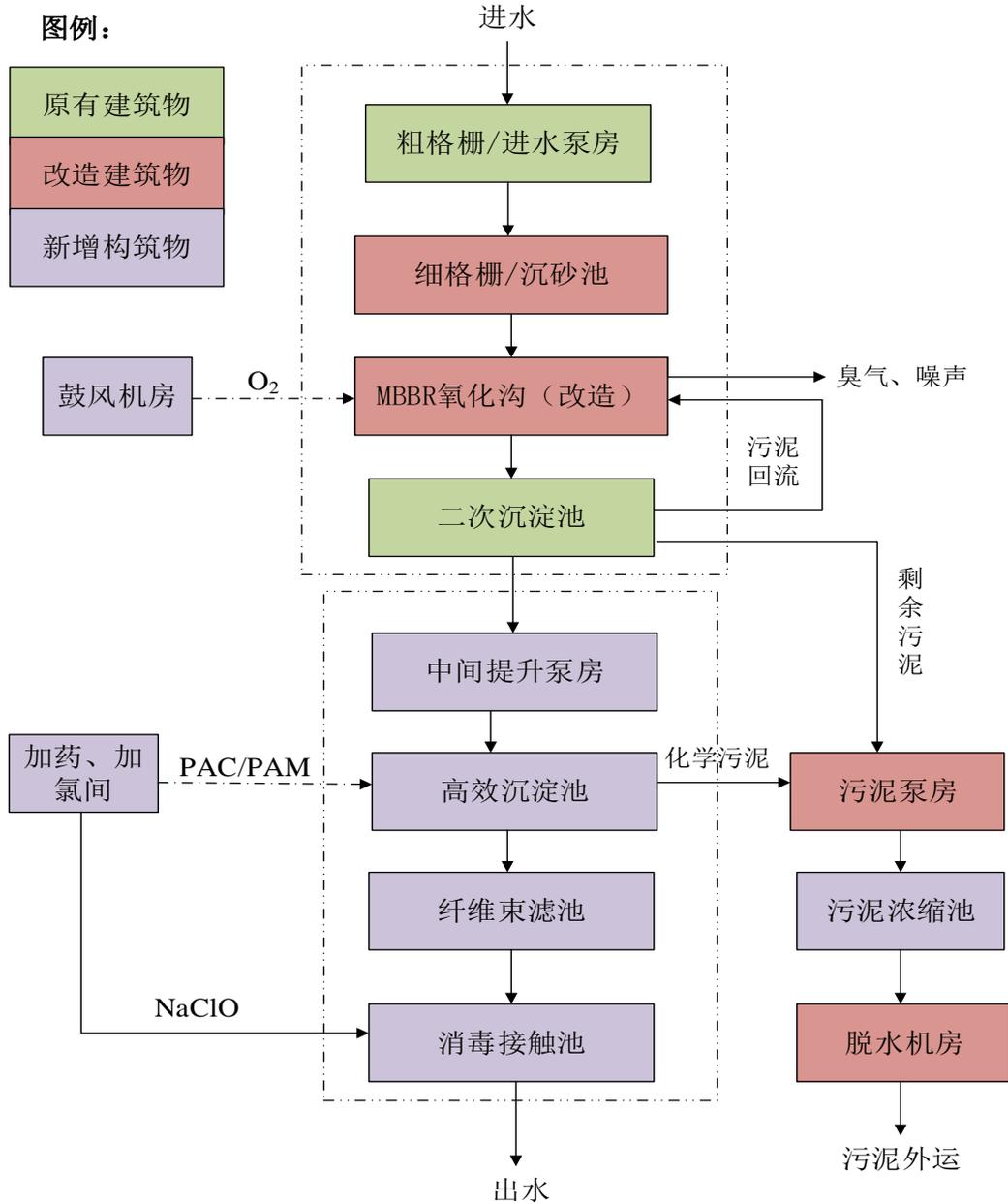
(5) 中间提升泵房：提高二级处理后出水水力高程；

(6) 高效沉淀池：在二沉池后设高效沉淀工艺，高效沉淀池包含混合区、絮凝反应区、沉淀区。混合区中机械搅拌使药剂在水中充分混合反应，然后在反应区中通过水力作用，使水中矾花的凝聚，最后在沉淀区中使水中絮体沉淀，进一步降低水中污染物；

(7) 纤维束滤池：通过高效沉淀池处理之后，污水通过纤维滤池，进一步去除水中的悬浮物。为充分发挥纤维滤料的特长，在滤池内设有纤维密度调节装置。设备运行时，通过纤维密度调节装置和滤层阻力向滤层加压使滤层空隙度沿水流动方向逐渐缩小，密度逐渐增大，纤维密度调节装置将滤层放松，使滤料恢复自由状态，即可用水方便地进行清洗。对滤料的清洗的采用气—水混合擦洗的工艺，可有效地恢复滤元的过滤性能；

(8) 消毒接触池：本项目采用次氯酸钠对出水进行消毒，主要原理为次氯酸钠水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死；

(9) 污泥：生化过程产生的剩余污泥、沉淀池及过滤池产生的化学污泥均排至现有污泥池，经现有脱水系统后外运处置。



污水处理总体工艺流程图见图 3.5-1。

工艺流程简述

3.5 项目变更情况

本项目实际建设情况与环评相比其建设内容、废水处理规模、处理工艺等一致，没有重大变更。

4. 环境保护措施

4.1 污染治理/处理设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为污水厂接收处理的废水以及污水处理厂自身产生的废水，主要是生活污水与厂内其他废水。项目废水污染源污染物排放情况见表 4.4-1。

表 4.1-1 项目废水污染源污染物排放情况

	主要污染物	排放规律	排放量	处理方式	排放去向
污水厂处理废水	COD、BOD、TN、TP、NH ₃ -N、SS	连续	6 万 t/d	见污水处理工艺	生活污水与厂内其他废水汇同进厂污水一并处理

4.1.2 废气

废气污染源主要为污水系统中的预处理和污泥处理工段等散发出来的恶臭气味。废气污染源污染物排放情况见表 4.1-2。

4.1-2 项目废气污染源污染物排放情况

污染源	主要污染物	处理方式	排放方式
预理工段及污泥处理工段	氨、硫化氢	1套生物滤池处理	高于地面 15m 排气筒排放

4.1.3 噪音

本项目噪声主要来自于污水处理厂污水提升泵站运行期的设备噪声，包括鼓风机、机泵等。主要防治措施：1、对于污水处理厂内功率较大的风机、水泵等设备，设置在隔声机房内；2、风机类设备的进出口管道，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声；3、较大型机泵类设备还应加装防振垫片，减少振动引起的噪声。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为：污泥和生活垃圾。项目固体废物产生与处置情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废物产生与处置情况表

序号	固废名称	产生工序	方式
1	污泥	深度处理产生的污泥及污水生化处理产生的剩余污泥	清运至马鞍山市向山污泥处置有限公司处置
2	生活垃圾	厂区	委托环卫部门清运

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目本身为一个环保项目，但在施工和运行过程中又对环境存在一定的影响。为消除或降低这些影响需要环保投入，这部分费用就是本项目为治理污染所投入的环境保护投资。本提标工程项目总投资 8293.9 万元，全部用于环境保护工程建设。

4.2.2 三同时落实情况

马鞍山王家山污水处理厂根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

马鞍山王家山污水处理厂在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，建立了相应的环境保护管理档案和规章制度，工业固体废物均按规定进行处置。建设项目环境保护“三同时”措施落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环保设施措施落实情况一览表

污染类型	治理对象	环评防治措施	落实情况
废气	预处理工段臭气及污泥工段臭气	1套生物滤池处理	与环评一致
废水	废水	预处理系统主体（粗格栅+进水泵房+细格栅+沉砂池），二级处理工艺采用厌氧池+氧化沟+二沉池，出水进入新建深度处理系统——中间提升泵房+高效沉淀池+纤维束滤池+消毒接触池。	与环评一致
噪声	噪音	减振、隔声、距离衰减等	与环评一致
固废	生活垃圾	环卫清运	与环评一致
	污泥	清运至马鞍山市向山污泥处置有限公司处置	与环评一致

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

《马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》中提出的主要内容如下：

1、项目概况

国水（马鞍山）污水处理有限公司“马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目”拟建于马鞍山市花山区，江东大道与健康路交叉口东南角，市政管理处大楼北面，工程建设规模为 6 万 m³/d，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的“一级 A”排放标准。

根据安徽省委、政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽（安徽）长江经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）、国家《水污染防治行动计划》和《安徽省住房城乡建设厅关于做好 2018 年全省污水处理重点工作的通知》要求，加快城镇污水处理设施建设和提标改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。干流及主要沿线生活污水处理厂进行提标改造，使出厂水质达到“一级 A”排放标准。目前，马鞍山王家山污水处理厂出水执行“一级 B”标准，无法满足要求，因此需要对马鞍山王家山污水处理厂进行提标改造至“一级 A”排放标准。

本次提标改造工程建设不新增用地，总投资额 8293.9 万元，全部用于环境保护工程建设。建设期为 6 个月，预计 2020 年 4 月建成。

2、产业政策符合性分析结论

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)有关条款的规定，本项目为城镇排水处理水质保障工程，属于“鼓励类”中第三十八号、环境保护与资源节约综合利用中第 15 款，“三废”综合利用及治理工程。

本项目于 2019 年 2 月 20 日取得了花山区发展改革和经济信息化委员会下发的“关于马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目备案的通知”项目备案号为花经审[2019]14 号，项目代码：2018-340503-77-03-034156。

3、选址合理性分析结论

项目选址位于现有项目厂内，本次技改不新增用地，本项目属于污水处理设施，用地性质属于公共设施用地，符合《马鞍山市城市总体规划（2002—2020）》（2017年修订）用地规划要求，项目从选址的角度是可行的。

4、运营期环境影响分析结论

（1）废气：本项目废气主要为污水预处理及污泥处理工段产生的恶臭，主要污染物为 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 H_2S 。提标改造后恶臭气体经1套生物滤池装置处理后于15m高排气筒达标排放。

（2）废水：污水处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）“一级A”标准排放，尾水进入慈湖河。

（3）固废：本项目新增污泥和生活垃圾，其中污泥脱水后清运至马鞍山市向山污泥处置有限公司处置，生活垃圾由环卫清运处理。固废均能够得到合理处置，不外排。

（4）噪声：本项目的主要噪声源主要为新增的风机、泵等机械设备噪声，通过购置低噪声设备、厂房隔声、距离衰减后，厂界东侧、南侧、北侧、敏感点噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求，厂界西侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准的要求。

5、环境保护措施

（1）废气：通过1套生物滤池除臭装置对主要产生恶臭的构筑物进收集处理（收集效率95%，处理效率90%），尾气于15m高排气筒排放，以减少恶臭污染。

（2）废水：污水处理厂一期提标后采用氧化沟改造（MBBR）+高效度沉淀+纤维束滤池污水处理工艺，污水经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排放，对水环境影响较小。

（3）固废：本项目新增污泥和生活垃圾，其中污泥清运至马鞍山市向山污泥处置有限公司处置，生活垃圾由环卫清运处理。

（4）噪声：本项目运行期的噪声主要来源于风机、泵等设备运行产生的噪声，通过购置低噪声设备、厂房隔声、距离衰减后，厂界东侧、南侧、北侧、敏感点噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标

准的要求，厂界西侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准的要求。

6、建议

（1）项目建设过程中，必须严格执行“三同时”制度，做好污染防治工作，确保污染防治资金到位，保证各项污染防治工程与主体工程同时投入运行。

（2）建议选聘专人进行技术培训，从事企业的环保工作，切实做好环保设施的运行、维护和保养工作，确保废水和噪声达标排放。

（3）建立环境管理和环境监测制度，加强企业的环境管理和职工的岗位培训，增强企业员工的环境保护意识。

（4）项目总体设计以环境建设为重点，进行合理设计，优化建设，加强施工管理。同时在设计和建设中最大限度地在厂区内进行绿化、厂周围设置绿化带，既美化环境，又具有净化空气、防治噪声的功能。

（5）选用优质设备，建立较先进的自动控制系统，加强自动化仪器仪表、计算机的维护管理。

（6）厂区的污水处理构筑物设计时尽量避免产生死水区，污泥经脱水后尽快外运。在道路两旁、构筑物周围多种植阔叶绿化带，在厂界设置绿化隔离带，减轻恶臭的影响范围。

5.2 审批意见

2019年11月11日，马鞍山市生态环境局以马环审【2019】251号文对本项目做出批复。批复与实际建设情况对比见下表5.2-1。

表 5.2-1 环评批复要求及实际建设情况

环评批复要求	实际建设情况
你公司现有环境问题，应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求，在本项目运营前全部整改落实到位	现公司已对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求，全部整改落实到位
全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，按照《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》要求，加强生产和环境管理，减少污染物产生量和排放量。严格落实《报告表》提出的污染防治	已落实。公司已经加强生产和环境管理，严格落实了《报告表》中提出的污染防治措施。

<p>措施，确保污染物稳定达标排放</p>	
<p>做好大气污染防治工作。污水预处理和污泥处理工序废气分别经收集装置+生物滤池处理后，通过排气筒排放。NH₃、H₂S 及臭气浓度排放执行《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）相应标准限值要求，并按规范要求设置排气筒</p> <p>严格落实《报告表》中无组织废气相关防治措施，厂内无组织废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中相应无组织排放监控浓度限值的要求</p>	<p>已落实。污水预处理和污泥处理工序废气经收集装置+生物滤池处理后，通过排气筒排放。</p>
<p>本项目在运营中产生的生产和生活废水排入厂区内的污水处理系统进行处理。经污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后，依托原有排放渠道排放</p>	<p>已落实。项目运营中产生的生产和生活废水排入厂区内的污水处理系统进行处理。</p>
<p>做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求</p>	<p>已落实。厂区主要产噪设备远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施。</p>
<p>妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单的规定要求</p>	<p>已落实。项目主要产生的固体废物为生活垃圾及污泥。生活垃圾委托环卫清运；污泥委托清运至马鞍山市向山污泥处置有限公司处置。</p>
<p>加强环境风险预防和控制，全面落实《报告</p>	<p>已落实。已完善突发环境事故应急预</p>

<p>表》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险</p>	<p>案，采取了切实可行的管理措施及工程控制。</p>
--	-----------------------------

6、验收执行标准

6.1 废水

本项目外排废水最终进入慈湖河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排放标准详见下表 6.1-1。

表 6.1-1 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	一级 A 标准	标准来源
pH（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002）
COD	50	
SS	10	
氨氮	5（8）	
TN	15	
TP	0.5	
BOD ₅	10	
粪大肠菌群数（个/L）	1000	

6.2 废气

本项目有组织废气污染物排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界处 H₂S、NH₃ 以及臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 标准，具体数值见表 6.2-1、表 6.2-2。

表 6.2-1 大气污染物排放标准（有组织）

污染物	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	标准来源
NH ₃	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 标准
H ₂ S	15	0.33	
臭气（无量纲）	15	2000	

表 6.2-2 大气污染物排放标准（无组织） 单位：mg/m³

污染物	厂界标准 值(mg/m ³)	标准来源
NH ₃	1.50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 标准
H ₂ S	0.06	
臭气（无量纲）	20	

6.3 噪音

项目厂界噪声厂界东侧、南侧、北侧、敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准。具体数值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50
4 类标准	70	55

7、验收监测内容

7.1 废水

项目废水监测点位详见图 7.1-1 监测项目和频次详见表 7.1-1

图 7.1-1 监测点位图

检测点位示意图（2020.3.13-3.14）



表 7.1-1 监测项目及频次

编号	监测点位	监测因子	监测频次
W1	污水处理厂废水出口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、	2d, 4 次/d

7.2 废气

项目废气监测项目和监测频次详见表 7.2-1，监测点位图见图 7.1-1。

表 7.2-1 废气监测内容一览表

废气名称	监测因子	监测点位	监测频次
无组织废气	硫化氢、氨	上风向 1 点, 下风向 3 点	2d, 3 次/d
		敏感点（怡景苑小区、汇成上东、青松一村、永安花园、马鞍山市第二中学、东方明珠）	

7.3 噪音

本项目噪声主要来自污水处理厂各类机械设备，如污水泵、鼓风机、空压机等以及厂区附近的敏感点。噪声监测内容见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位名称	方位	备注
N1	项目东侧厂界外 1 米	E	连续 2 天，每天昼间 1 次
N2	项目南侧厂界外 1 米	S	
N3	项目西侧厂界外 1 米	W	
N4	项目北侧厂界外 1 米	N	
N5	汇成上东	S	
N6	青松一村	W	
N7	永安花园	W	
N8	马鞍山市第二中学	N	

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水、废气和噪声的监测分析见表 8.1-1。

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准与成来源	方法检出限
废水	COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	5mg/L
	SS	重量法	GB/T 11901-1989	5mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
硫化氢		直接显色分光光度法	《空气和废气监测分析方法,(第四版增补版)国家环保总局(2007年)	0.005mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器、设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定、校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

8.3 采样及分析方法

验收监测采样分析人员，均为接受相关培训考核合格人员，其能力符合相关采样和分析方法要求。

8.4 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

①生产处于正常。监测期间生产在不小于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

②合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

③监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

④ 监测数据严格执行三级审核制度。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测期间即 2020 年 3 月 13 日-14 日，监测期间均正常运行。运行情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况调查

监测日期	2020 年 3 月 13 日	2020 年 3 月 14 日
设计处理能力	60000t/d	
实际处理能力	64077t/d	62695 t/d
生产负荷	106.8%	104.5%

注，生产负荷(%), 实际处理能力/设计处理能力*100%，年工作 8760 小时。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 废水验收监测结果

项目废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果

废水进口检测结果表

检测项目	检测日期	检测结果 (mg/L)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
悬浮物 (mg/L)	2020.3.13	11	12	12	11
	2020.3.14	12	11	12	12
化学需氧量 (mg/L)	2020.3.13	140	143	137	140
	2020.3.14	137	129	125	128
五日生化需氧量 (mg/L)	2020.3.13	49.5	52.8	53.5	51.5
	2020.3.14	48.9	45.4	47.0	43.0
氨氮 (mg/L)	2020.3.13	28.6	28.8	29.1	29.0
	2020.3.14	28.5	28.7	29.0	29.1
总磷 (mg/L)	2020.3.13	3.08	2.96	3.14	3.02
	2020.3.14	3.23	3.15	3.29	3.00
总氮 (mg/L)	2020.3.13	42.3	47.0	45.4	44.2
	2020.3.14	47.3	44.0	43.5	41.6

废水出口检测结果表

检测项目	检测日期	检测结果 (mg/L)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
悬浮物	2020.3.13	6	6	6	6

(mg/L)	2020.3.14	6	6	6	6
化学需氧量	2020.3.13	13	15	17	18
(mg/L)	2020.3.14	16	14	17	16
五日生化需氧量	2020.3.13	4.8	4.3	4.5	5.1
(mg/L)	2020.3.14	3.9	4.5	3.6	3.6
氨氮	2020.3.13	0.293	0.299	0.310	0.321
(mg/L)	2020.3.14	0.299	0.304	0.315	0.307
总磷	2020.3.13	0.485	0.504	0.558	0.488
(mg/L)	2020.3.14	0.542	0.504	0.488	0.531
总氮	2020.3.13	11.7	11.9	11.6	11.5
(mg/L)	2020.3.14	11.9	12.0	11.4	11.6

监测小结

监测期间(3月13日-14日), 本项目污染物出口排放日均最高浓度分别为: COD 18mg/L、BOD₅4.8mg/L、SS6mg/L、氨氮 0.315mg/L、总磷 0.558mg/L、总氮 12.0mg/L,均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A。

9.2.2 废气监测结果

有组织废气排放监测见表 9.2-2

表 9.2-2 有组织废气监测结果

检测点位	日期	污染物	浓度(mg/m ³)	排气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
除臭排气筒 出口	2020.3.13	硫化氢	0.088	13782	1.21×10 ⁻³
			0.071	13901	9.87×10 ⁻⁴
			0.093	14285	1.33×10 ⁻³

		氨	3.12	13782	0.043
			2.74	13901	0.038
			3.65	14285	0.052
	2020.3.14	硫化氢	0.110	12905	1.42×10^{-3}
			0.077	13328	1.03×10^{-3}
			0.090	13744	1.24×10^{-3}
		氨	3.43	12905	0.044
			3.79	13328	0.051
			3.51	13744	0.048

无组织废气监测结果见表 9.2-3

表 9.2-3 无组织废气监测结果

项目	日期	频次	检测点位 (mg/m^3)				
			上风向 G0	下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	怡景苑 小区 G4
硫化氢	2020 年 3 月 13 日	第 1 次	0.011	0.014	0.013	0.016	0.010
		第 2 次	0.011	0.016	0.015	0.014	0.008
		第 3 次	0.010	0.014	0.014	0.015	0.011
	2020 年 3 月 14 日	第 1 次	0.011	0.016	0.015	0.016	0.009
		第 2 次	0.012	0.017	0.016	0.014	0.008
		第 3 次	0.010	0.015	0.017	0.016	0.011
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m^3)				
			汇成上 东 G5	青松一 村 G6	永安花 园 G7	马鞍山市第二 中学 G8	东方明 珠 G9

硫化氢	2020年 3月13日	第1次	0.012	0.010	0.007	0.008	0.009
		第2次	0.009	0.007	0.009	0.008	0.008
		第3次	0.010	0.009	0.010	0.009	0.007
	2020年 3月14日	第1次	0.008	0.010	0.010	0.009	0.005
		第2次	0.010	0.012	0.007	0.011	0.009
		第3次	0.012	0.011	0.006	0.007	0.008
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			上风向 G0	下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	怡景苑 小区 G4
氨	2020年 3月13日	第1次	0.057	0.152	0.147	0.109	0.055
		第2次	0.078	0.133	0.157	0.133	0.073
		第3次	0.074	0.141	0.124	0.122	0.044
	2020年 3月14日	第1次	0.073	0.157	0.155	0.146	0.062
		第2次	0.056	0.158	0.167	0.176	0.049
		第3次	0.070	0.132	0.136	0.140	0.067
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			汇成上 东 G5	青松一 村 G6	永安花 园 G7	马鞍山市第二 中学 G8	东方明 珠 G9
氨	2020年 3月13日	第1次	0.042	0.060	0.035	0.064	0.039
		第2次	0.067	0.074	0.031	0.049	0.053
		第3次	0.049	0.045	0.051	0.070	0.061
	2020年 3月14日	第1次	0.042	0.083	0.040	0.042	0.073
		第2次	0.074	0.092	0.049	0.065	0.067

	日	第 3 次	0.056	0.067	0.035	0.061	0.056
--	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

监测期间气象情况见表 9.2-4

表 9.24 监测期间气象情况

日期	项目	9:00	11:00	13:00
2020 年 3 月 13 日	气温 (°C)	9.4	10.2	12.1
	气压 (kPa)	102.7	102.5	102.3
	风速 (m/s)	1.2	1.4	1.6
	风向	北	北	北
2020 年 3 月 14 日	气温 (°C)	9.8	10.5	11.8
	气压 (kPa)	102.6	102.5	102.3
	风速 (m/s)	1.1	1.5	1.5
	风向	北	北	北

监测小结:

监测期间 (3 月 13 日-14 日), 有组织废气污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 限制的要求; 无组织 H₂S、NH₃ 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 限制的要求。

9.2.3 噪音监测结果

本项目噪音监测结果见表 9.2-5

表 9.2-5 噪音监测结果

编号	检测点位	2020 年 3 月 13 日			2020 年 3 月 14 日		
		主要声源	昼间	夜间	主要声源	昼间	夜间
N1	厂界东	设备	52.1	47.8	设备	51.7	48.2
N2	厂界南	车辆、设备	58.4	49.3	车辆、设备	59.3	48.6
N3	厂界西	设备	50.1	46.3	设备	52.4	47.5
N4	厂界北	车辆、设备	57.5	48.0	车辆、设备	58.4	49.3
N5	汇成上东	人群、车辆	58.5	48.6	人群、车辆	57.3	47.8

N6	青松一村	人群、车辆	57.6	47.2	人群、车辆	58.2	48.1
N7	永安花园	人群、车辆	58.4	49.3	人群、车辆	57.7	48.4
N8	马鞍山市 第二中学	人群、车辆	59.6	48.8	人群、车辆	59.0	47.5
备注		天气：晴，风速：1.2-1.6m/s			天气：晴，风速：1.1-1.5m/s		

监测小结

监测期间（3月13日-14日），厂界东侧、南侧、北侧、敏感点噪声执行《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)2类标准；厂界西侧执行《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

综上所述本项目 COD 实际排放为 394.2t/a，NH₃-N 实际排放为 6.90t/a，TP 实际排放为 12.22t/a，TN 实际排放为 262.8t/a，符合总量控制要求。



马鞍山二中



怡景园



东方明珠



永安花园



青松

现场采用图片

10 验收监测调查结论

10.1 验收监测结论

10.1.1 验收监测期间工况调查结论

验收监测期间，本项目废水处理负荷大于 75%，符合竣工验收的工况要求。

10.1.2 废水监测结论

监测期间，本项目污水处理厂出口污染物排放日均最高浓度分别为：COD 18mg/L、BOD₅4.8mg/L、SS6mg/L、氨氮 0.315mg/L、总磷 0.558mg/L、总氮 12.0mg/L 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A。

10.1.3 废气监测结论

监测期间（3月13日-14日），有组织废气污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限制的要求；无组织 H₂S、NH₃ 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4限制的要求。

10.1.4 噪音监测结论

监测期间（3月13日-14日），本项目厂界东侧、南侧、北侧、敏感点噪声执行《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)2类标准；厂界西侧执行《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

10.1.5 固废处置情况

本项目新增污泥和生活垃圾。污泥由马鞍山市向山污泥处置有限公司处置，生活垃圾由环卫清运处理。固废均能够得到合理处置。

10.1.6 总量控制要求

综上所述本项目 COD 实际排放为 394.2t/a，NH₃-N 实际排放为 6.90t/a，TP 实际排放为 12.22t/a，TN 实际排放为 262.8t/a，符合总量控制要求。

10.2 验收调查结论与建议

10.2.1 验收结论

本项目基本按环评批复要求建设相应的污染防治措施，做到了“三同时”。项目环境保护手续齐全，技术资料和环保档案基本完善。各项环保措施也基本落实，污染防治设施已基本按环评要求建成，运行后处理效果较好，主要污染物的排放达到国家标准控制要求，项目建设基本符合竣工环境保护验收条件，建议通过该项目的环境保护竣工验收。

10.2.2 建议

严格遵守环保法律法规，完善各项环境保护管理和监测制度，加强污染防治设施日常运行维护，加强无组织废气收集，确保各项污染物达标排放。

附件 1：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程					项目代码	2018-340503-77-03-034156		建设地点	花山区			
	行业类别（分类管理名录）	[D4620]污水处理及其再生利用					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	6 万 m ³ /d					实际生产能力	6 万 m ³ /d		环评单位	时代盛华科技有限公司			
	环评文件审批机关	马鞍山市生态环境局					审批文号	马环审(2019)251 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019.10					竣工日期	2020.3		排污许可证申领时间	-			
	验收报告编制单位	马鞍山文天工程技术研究有限公司					环保设施监测单位	马鞍山文天工程技术研究有限公司		验收监测时工况	3.13 106.8% 3.14 104.5%			
	投资总概算（万元）	8293.9					环保投资总概算（万元）	8293.9		所占比例（%）	100			
	实际总投资	8293.9					实际环保投资（万元）	8293.9		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	8245.9	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	0	
	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	8760			
运营单位		国水（马鞍山）污水处理有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340500762764154Y		验收时间		2020 年 3 月	
污染物排放	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)	
	COD	-	18	50	131.40		394.2			394.2				

达标与总量控制 (工业建设项目详填)	NH ₃ -N	-	0.315	5(8)	2.47		6.90			6.90			
	TP	-	0.558	1	1.75		12.22			12.22			
	TN	-	12.0	15	70.63		262.8			262.8			
	SS	-	6	10	131.4		131.4			131.4			
		-											
	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

马鞍山市生态环境局

马环审〔2019〕251号

关于国水（马鞍山）污水处理有限公司马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复

国水（马鞍山）污水处理有限公司：

你公司报送的《国水（马鞍山）污水处理有限公司马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，现批复如下：

一、国水（马鞍山）污水处理有限公司拟于花山区湖北路东段，本公司现有厂区内，建设马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目（项目代码：2018-340503-77-03-034156）。主要建设内容：（1）局部改造细格栅及旋流沉砂池、氧化沟、二沉池、污泥回流泵房污泥脱水机房。（2）新建中间提升泵房、高效沉淀池、纤维束滤池、

加药间、消毒接触池及加药间、配电房、污泥浓缩池。(3)改造后废水处理工艺为:MBBR+内回流+高效沉淀池+纤维束滤池+次氯酸钠消毒。尾水出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中“一级A”标准。设计日处理污水6万m³。改造前后,处理规模不变。项目总投资8293.9万元,其中环保投资8293.9万元。根据《报告表》结论,从环境保护角度,我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作:

(一)你公司现有环境问题,应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求,在本项目运营前全部整改落实到位。

(二)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,按照《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》要求,加强生产和环境管理,减少污染物产生量和排放量。严格落实《报告表》提出的污染防治措施,确保污染物稳定达标排放。

(三)做好大气污染防治工作。污水预处理和污泥处理工序废气分别经收集装置+生物滤池处理后,通过排气筒排放。NH₃、H₂S及臭气浓度排放执行《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)相应标准限值要求,并按规范要求设置排气筒。

严格落实《报告表》中无组织废气相关防治措施,厂内无组织废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中相应无组织排放监控浓度限值的要求。

(四) 本项目在运营中产生的生产和生活废水排入厂区内的污水处理系统进行处理。经污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级A标准后,依托原有排放渠道排放。

(五) 做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置,同时选用低噪声设备,对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施,厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求。

(六) 妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则,落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施,防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单的规定要求。

(七) 加强环境风险预防和控制,全面落实《报告表》提出的风险防范措施,完善突发环境事故应急预案,采取切实可行的工程控制和管理措施,并适时更新升级,有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,必须严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前按照国家有关规定申领排污许可证,同时,按规定要求完成该项目竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可正式投入生产。

四、花山区生态环境分局做好对该项目日常环境监督管理工作。

五、收到本审批意见后，你公司应及时将批准后的《报告表》送花山区生态环境分局。



抄送：花山区生态环境分局、马鞍山市环境监察支队。

马鞍山市生态环境局办公室

2019年11月11日印发

附件 3：项目委托书

项目委托书

马鞍文天工程技术研究有限公司：

为做好马鞍山王家山污水处理厂提标改造工程项目环境保护竣工验收工作，特委托贵单位进行该项目的环境保护竣工验收工作，并对提供资料的真实性负责。

请给与配合和支持。

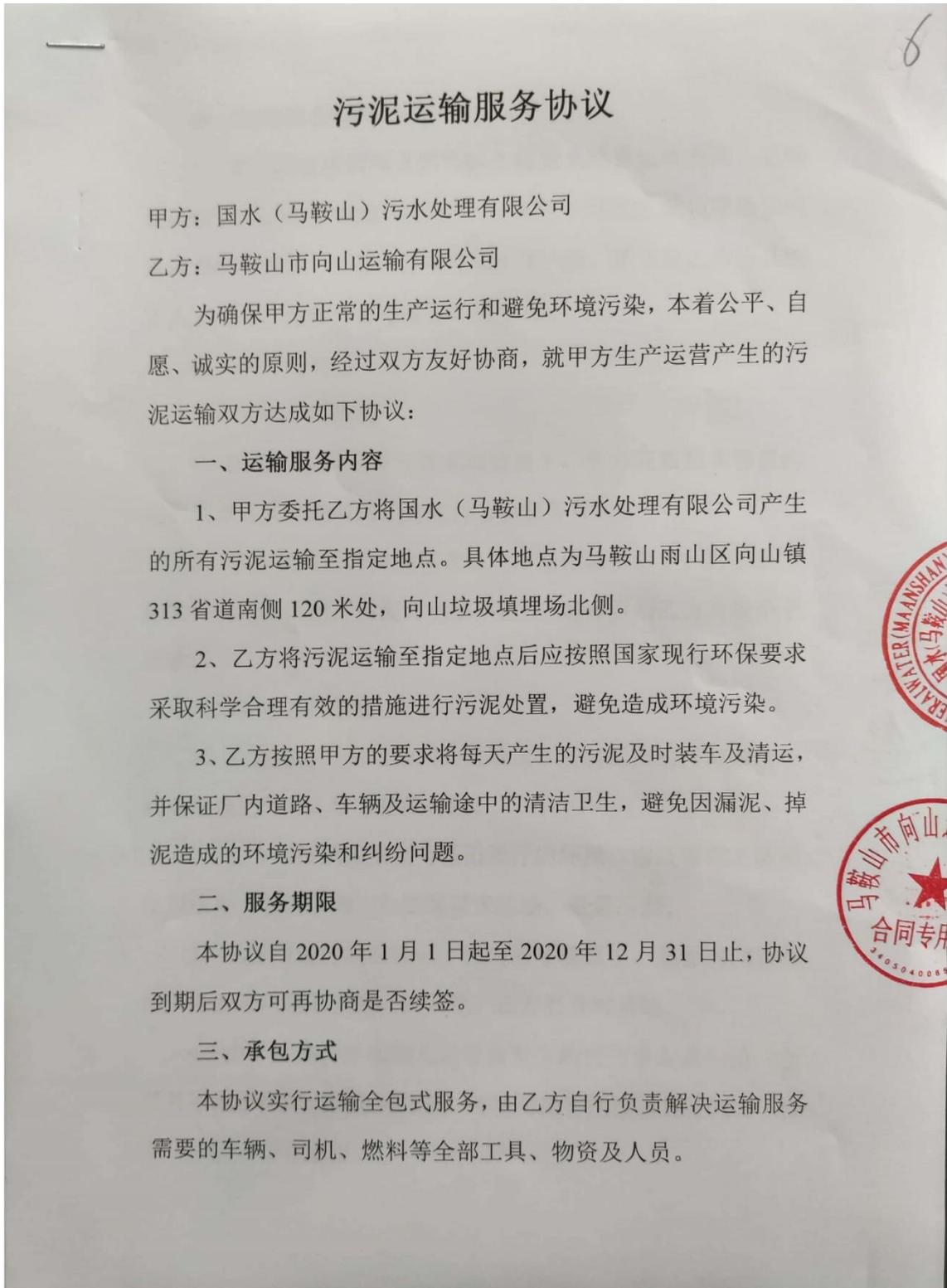
国水（马鞍山）污水处理有限公司



扫描全能王 创建

附件 4：污泥运输与处置合同

污泥运输合同



扫描全能王 创建

四、运输服务费用

1、双方约定按照每天的实际出泥量来结算运输费用。运输费用按 33 元/吨(含税价, 开具 3%增值税专用发票, 此税率随国家税务总局调整而调整) 计算, 每月月底结算一次, 甲方凭乙方出具的正式发票在一星期内办理结算汇款手续。

五、双方的责任

(一) 甲方的责任

1、在乙方能满足甲方要求的前提下, 甲方应按照本协议约定的结算方式、期限向乙方支付运输服务费。

2、甲方须向乙方提供每天出厂污泥化验报告单, 并按照招标文件规定保证出厂污泥含水率不超过 80%, 否则乙方有权不予运输。

(二) 乙方的责任

1、乙方应将污泥运输到约定地点, 若将运出的污泥倾倒在约定地点之外时, 甲方拒绝付款。

2、乙方应按照国家及马鞍山现行的环保、市政管理方面的法律法规、管理条例、办法等要求运输、处置污泥。

3、乙方清运污泥应保证厂区内的环境卫生, 避免漏泥造成污染路面等问题的发生。如发生, 乙方要及时清除干净。

4、由于乙方污泥运输及处置而发生的任何事故及纠纷(包括并不限于污泥倾倒地点违规、环境污染等违法违规行为) 一切责任由乙方自行承担。



扫描全能王 创建

5、乙方应按照甲方的生产要求及时提供运输服务（但超出乙方处置能力除外），否则视为违约，乙方应承担相应的责任。

6、乙方装运污泥过程中，必须遵守厂内规章制度、安全生产要求，服从岗位人员的管理，否则出现安全事故责任自负。

六、甲乙双方任何一方违约，对方有权解除本协议。

七、本协议甲乙双方签字后生效，未尽事宜双方协商解决。

八、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方

法人代表

(签字)



年 月 日

乙方

法人代表

(签字)



年 月 日



扫描全能王 创建

污泥处置合同

污泥处置协议

甲方：国水（马鞍山）污水处理有限公司

乙方：马鞍山市向山污泥处置有限公司

为保证国水（马鞍山）污水处理有限公司生产正常运行，甲、乙双方本着友好协商、平等自愿的原则，就污水处理厂产生的污泥处置问题达成如下协议：

一、甲方委托乙方对甲方产生的污泥进行处置，具体包括：按照国家标准采取科学合理有效措施进行污泥处置，避免污染。否则，乙方承担相应法律责任。

二、处置费用按实际发生量 38 元/吨(含税价，开具 13% 增值税专用发票，此税率随国税总局调整而调整) 计算，每月底结算一次。甲方凭乙方正式发票在一星期内办理汇款。

三、乙方按甲方要求将每天产生的污泥及时清运。甲方须向乙方提供每天出厂污泥化验报告单，并按照招标文件规定保证出厂污泥含水率不超过 80%，否则乙方有权不予处置。

四、乙方运输车辆要符合要求，货箱严密、清



扫描全能王 创建

污泥处置协议

甲方：国水（马鞍山）污水处理有限公司

乙方：马鞍山市向山污泥处置有限公司

为保证国水（马鞍山）污水处理有限公司生产正常运行，甲、乙双方本着友好协商、平等自愿的原则，就污水处理厂产生的污泥处置问题达成如下协议：

一、甲方委托乙方对甲方产生的污泥进行处置，具体包括：按照国家标准采取科学合理有效措施进行污泥处置，避免污染。否则，乙方承担相应法律责任。

二、处置费用按实际发生量 38 元/吨(含税价，开具 13%增值税专用发票，此税率随国税总局调整而调整)计算，每月底结算一次。甲方凭乙方正式发票在一星期内办理汇款。

三、乙方按甲方要求将每天产生的污泥及时清运。甲方须向乙方提供每天出厂污泥化验报告单，并按照招标文件规定保证出厂污泥含水率不超过 80%，否则乙方有权不予处置。

四、乙方运输车辆要符合要求，货箱严密、清



扫描全能王 创建

附件 5：工况证明

国水(马鞍山)污水处理有限公司王家山污水处理厂3月水质水量表

日期	COD(mg/L)		BOD(mg/L)		TN(mg/L)		TP(mg/L)		NH3-N(mg/L)		SS(mg/L)		进水量m3	出水量m3
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水		
1	152.27	12.76	95	3.8	37.95	13.36	3.56	0.28	28.03	0.03	96	4.2	71037	63683
2	179.29	13.39			39.68	14.35	3.78	0.3	30.35	0.2	108	1.8	69467	63710
3	143.51	10.84	87	4.5	38.59	13.25	3.49	0.34	30.79	0.59	84	2.6	69158	63611
4	214.29	21.83			40.35	10.26	3.85	0.4	31.52	0.99	122	2.4	66154	59562
5	173.05	9.35	95	3.4	39.64	12.03	3.67	0.3	30.46	0.62	102	3.2	65528	58793
6	171.55	7.75			41.06	11.11	3.72	0.27	31.24	0.35	106	4.0	68175	62598
7	173.34	9.58	91	2.8	40.23	10.15	3.69	0.27	30.3	0.45	110	1.8	67064	61219
8	197.59	11.76			39.84	9.5	3.88	0.32	30.53	0.97	126	1.2	69096	62328
9	219.3	12.63	123	3.7	37.56	9.09	3.89	0.33	28.48	0.52	124	2.2	69434	62232
10	144.98	16.5			33.62	8.07	3.02	0.3	24.5	0.06	80	2.8	71018	63703
11	115.93	16.5	65	2.3	36.59	10.78	3.16	0.28	27.58	0.07	66	3.4	69892	62503
12	232.98	11.23			37.15	10.82	4.09	0.35	27.73	0.05	132	3.6	71270	65068
13	223.29	13.31	135	2.9	36.92	9.57	3.95	0.41	27.99	0.05	126	2.0	70897	64077
14	290.03	12.78			40.23	9.64	4.21	0.32	30.79	0.07	156	1.8	69101	62695
15	210.24	13.55	129	3.5	38.79	9.51	3.87	0.32	29.42	1.07	108	2.6	71392	65989
16	183.12	14.04			36.54	9.89	3.85	0.28	27.83	0.69	114	4.4	69648	64163
17	221.03	12.93	131	2.4	36.46	8.77	3.93	0.23	27.26	0.13	122	2.0	68321	62416
18	226.93	13.9			40.39	8.33	3.87	0.27	32.72	0.24	128	2.4	69517	63157
19	211.25	8.58			43.52	8.11	3.82	0.26	34.52	0.19	122	2.8	68698	62285
20	253.15	8.9			42.75	7.72	3.98	0.25	35.02	0.12	146	3.6	67666	61969
21	322.98	9.38			32.48	7.62	4.23	0.25	23.81	0.59	162	3.0	68314	62848
22	203.76	11			37.59	5.98	3.86	0.22	28.95	0.61	124	1.2	69006	62463
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
合计/平均														

扫描全能王 创建



国水(鞍山)王家山污水处理厂2020年02月生产技术报表

日期	COD(mg/L)		BOD(mg/L)		TN(mg/L)		TP(mg/L)		NH3-N(mg/L)		SS(mg/L)		进水量m3	出水量m3	电耗总量 kwh	单位电 耗量 kwh/km3	药剂消 耗量 (kg)	出泥量 (T)	药剂单 耗 kg/TDS	次氯酸 钠消耗 量(T)	除磷药 剂消耗 量(T)
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水									
1	162.58	16.57	119	3.5	40.15	17.39	3.04	0.75	29.77	0.02	98	2.4	64412	61194						2.5	2.5
2	231.53	16.52			39.22	18.51	3.79	0.75	24.66	0.02	116	2.8	61550	57864						2.5	2.5
3	180.72	15.21	129	2.7	36.78	17.63	3.23	0.58	21.83	0.01	108	2.6	62208	57580						2.5	2.5
4	232.11	11.99			42.03	18.45	3.81	0.54	28.26	0.01	122	3.2	64066	59014						2.5	2.5
5	233.34	11.92	148	4.3	40.13	18.36	3.78	0.52	26.58	0.01	112	3.4	66409	60492						2.5	2.5
6	243.94	14.79			35.46	16.72	3.86	0.47	20.44	0.01	126	3.0	65797	60126						2.5	2.5
7	196.22	11.13	137	4.1	39.95	17.76	3.66	0.47	24.94	0.02	110	2.8	69966	64700						3	2.5
8	232.68	11.14			36.31	18.46	3.92	0.51	21.59	0.01	124	3.2	66812	61298						3	2.5
9	195.95	10.56	133	3.9	37.48	17.02	3.45	0.5	21.62	0.01	112	2.6	66683	60448						3	2.5
10	235.85	14.21			31.26	16.81	3.86	0.52	22.07	0.09	118	3.2	71259	64468						3	3
11	186.53	13.42	113	3.7	30.95	15.14	3.75	0.4	20.49	0.22	106	4.6	69294	62298						3	3
12	228.17	13.8			28.48	15.08	3.94	0.36	17.46	0.01	124	2.8	69107	62864						3	3
13	175.99	14.75	101	1.9	30.26	15.36	3.56	0.37	19.26	0.26	98	3.2	66791	60634						3	3
14	195.7	20.59			35.78	12.52	3.78	0.42	27	1.05	112	3.4	65712	59877						3	3
15	165.31	17.43	119	2.1	31.53	12.43	3.49	0.25	24.18	0.11	92	2.6	70082	63324						3	3
16	124.54	12.24			31.16	11.09	3.28	0.24	21.27	0.01	70	1.8	71663	65041						3	3
17	114.59	10.97	75	2.3	34.62	11.9	3.37	0.31	24.78	0.02	68	1.6	70429	64199						3	3
18	159.07	12.03			36.97	14.17	3.69	0.32	26.56	0.01	94	3.0	70929	63847						3	3
19	182.43	12.59	113	2.6	37.23	15.41	3.84	0.36	29.03	0.03	116	2.4	68541	62681						3	2.5
20	186.98	11.9			38.46	14.33	3.81	0.37	28.44	0.13	118	2.8	65789	59363						3	2.5
21	206.71	11.49	129	3.3	36.28	13.1	3.95	0.33	27.33	0.51	124	2.0	66480	59760						3	2.5
22	174.25	9.4			38.56	13.59	3.69	0.32	29.01	0.12	102	3.4	65585	58815						2.5	3
23	203.34	9.08	117	3.9	36.41	12.67	3.88	0.34	28.93	0.83	126	1.6	64389	57937						2.5	3
24	188.12	10.74			35.29	12.24	3.73	0.36	26.28	1.01	104	1.2	65332	58834						2.5	3
25	213.45	12.18	131	3.1	36.98	11.31	3.86	0.34	28.97	1.26	126	2.2	67248	60792						2.5	3
26	278.73	11.54			35.86	11.45	4.24	0.19	28.9	0.44	144	2.8	63000	56700						2.5	2.5
27	302.67	12.81	167	2.5	37.54	12.75	3.97	0.38	28.86	0.28	162	3.0	63476	57041						2.5	2.5
28	227.68	13.77			35.64	12.81	3.79	0.5	26.78	0.35	126	2.2	66005	59271						2.5	2.5
29	221.98	12.91	123	3.2	32.59	13.84	3.81	0.23	23.68	0.04	128	2.6	69475	62142						2.5	3
30																					
31																					
合计/ 平均	202.03	12.45	124.00	3.10	35.84	14.76	3.72	0.41	25.08	0.23	113.00	2.70	1938489	1762604	383160	197.66	1600	909.24	8.80	80	80

扫描全能王 创建

附件 6: 检测报告



编号: 20WTJC03HC098

检测报告



项目名称: 验收检测
委托单位: 国水(马鞍山)污水处理有限公司

马鞍山文天工程技术研究有限公司

2020年3月21日



地址: 霍里山大道中段 322 号

邮编: 243031

电话: 0555-5222168/5222196

报告说明

- 1、检测检验工作严格按照国家法规、标准、技术规范进行，并实施全过程质量保证措施。
- 2、本报告涂改无效，增删无效，无本公司检验检测专用章无效。
- 3、未经本公司批准，不得部分复制检测报告。
- 4、本报告仅用于委托单位的具体项目，未经本公司同意不得用于其他项目。
- 5、对本检测报告若有异议，请于收到报告之日起十日内向我公司提出。

一、检测内容、依据和方法：

受测单位	国水（马鞍山）污水处理有限公司		
委托单位	国水（马鞍山）污水处理有限公司		
联系人	张侃黎	电话	185955537011
联系地址	-		
检测内容	检测点位：见检测结果表； 检测项目：见检测结果表； 检测频次：见检测结果表。		
检测单位	马鞍山文天工程技术研究有限公司		
采样日期	2020年3月13-14日	分析日期	2020年3月13-19日
检测方法	<p>1、废水</p> <p>悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989</p> <p>化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017</p> <p>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</p> <p>氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009</p> <p>总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893—1989</p> <p>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</p> <p>2、固定源废气</p> <p>硫化氢：《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法</p> <p>氨：环境空气与废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）</p> <p>4、无组织废气</p> <p>硫化氢：《空气和废气检测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法</p> <p>氨：环境空气与废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009</p>		
备注	检测结果仅代表本次现场检测采样时生产工况下排放结果		

二、检测结果:

废气无组织检测结果表

项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			上风向 G0	下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	怡景苑小区 G4
硫化氢	2020年3月13日	第1次	0.011	0.014	0.013	0.016	0.010
		第2次	0.011	0.016	0.015	0.014	0.008
		第3次	0.010	0.014	0.014	0.015	0.011
	2020年3月14日	第1次	0.011	0.016	0.015	0.016	0.009
		第2次	0.012	0.017	0.016	0.014	0.008
		第3次	0.010	0.015	0.017	0.016	0.011
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			汇成上东 G5	青松一村 G6	永安花园 G7	马鞍山市第二中学 G8	东方明珠 G9
硫化氢	2020年3月13日	第1次	0.012	0.010	0.007	0.008	0.009
		第2次	0.009	0.007	0.009	0.008	0.008
		第3次	0.010	0.009	0.010	0.009	0.007
	2020年3月14日	第1次	0.008	0.010	0.010	0.009	0.005
		第2次	0.010	0.012	0.007	0.011	0.009
		第3次	0.012	0.011	0.006	0.007	0.008
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			上风向 G0	下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	怡景苑小区 G4
氨	2020年3月13日	第1次	0.057	0.152	0.147	0.109	0.055
		第2次	0.078	0.133	0.157	0.133	0.073
		第3次	0.074	0.141	0.124	0.122	0.044
	2020年3月14日	第1次	0.073	0.157	0.155	0.146	0.062
		第2次	0.056	0.158	0.167	0.176	0.049
		第3次	0.070	0.132	0.136	0.140	0.067
项目	日期	频次	检测点位 (mg/m ³)				
			汇成上东 G5	青松一村 G6	永安花园 G7	马鞍山市第二中学 G8	东方明珠 G9
氨	2020年3	第1次	0.042	0.060	0.035	0.064	0.039

	月 13 日	第 2 次	0.067	0.074	0.031	0.049	0.053
		第 3 次	0.049	0.045	0.051	0.070	0.061
	2020 年 3 月 14 日	第 1 次	0.042	0.083	0.040	0.042	0.073
		第 2 次	0.074	0.092	0.049	0.065	0.067
		第 3 次	0.056	0.067	0.035	0.061	0.056

气象参数表

日期	项目	9:00	11:00	13:00
2020 年 3 月 13 日	气温 (°C)	9.4	10.2	12.1
	气压 (kPa)	102.7	102.5	102.3
	风速 (m/s)	1.2	1.4	1.6
	风向	北	北	北
2020 年 3 月 14 日	气温 (°C)	9.8	10.5	11.8
	气压 (kPa)	102.6	102.5	102.3
	风速 (m/s)	1.1	1.5	1.5
	风向	北	北	北

厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

编号	检测点位	2020 年 3 月 13 日			2020 年 3 月 14 日		
		主要声源	昼间	夜间	主要声源	昼间	夜间
N1	厂界东	设备	52.1	47.8	设备	51.7	48.2
N2	厂界南	车辆、设备	58.4	49.3	车辆、设备	59.3	48.6
N3	厂界西	设备	50.1	46.3	设备	52.4	47.5
N4	厂界北	车辆、设备	57.5	48.0	车辆、设备	58.4	49.3
N5	汇成上东	人群、车辆	58.5	48.6	人群、车辆	57.3	47.8
N6	青松一村	人群、车辆	57.6	47.2	人群、车辆	58.2	48.1
N7	永安花园	人群、车辆	58.4	49.3	人群、车辆	57.7	48.4
N8	马鞍山市第二中学	人群、车辆	59.6	48.8	人群、车辆	59.0	47.5
备注		天气: 晴, 风速: 1.2-1.6m/s			天气: 晴, 风速: 1.1-1.5m/s		

污水处理厂进口检测结果表

检测项目	检测日期	检测结果 (mg/L)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
悬浮物 (mg/L)	2020.3.13	11	12	12	11
	2020.3.14	12	11	12	12
化学需氧量 (mg/L)	2020.3.13	140	143	137	140
	2020.3.14	137	129	125	128
五日生化需氧量 (mg/L)	2020.3.13	49.5	52.8	53.5	51.5
	2020.3.14	48.9	45.4	47.0	43.0
氨氮 (mg/L)	2020.3.13	28.6	28.8	29.1	29.0
	2020.3.14	28.5	28.7	29.0	29.1
总磷 (mg/L)	2020.3.13	3.08	2.96	3.14	3.02
	2020.3.14	3.23	3.15	3.29	3.00
总氮 (mg/L)	2020.3.13	42.3	47.0	45.4	44.2
	2020.3.14	47.3	44.0	43.5	41.6

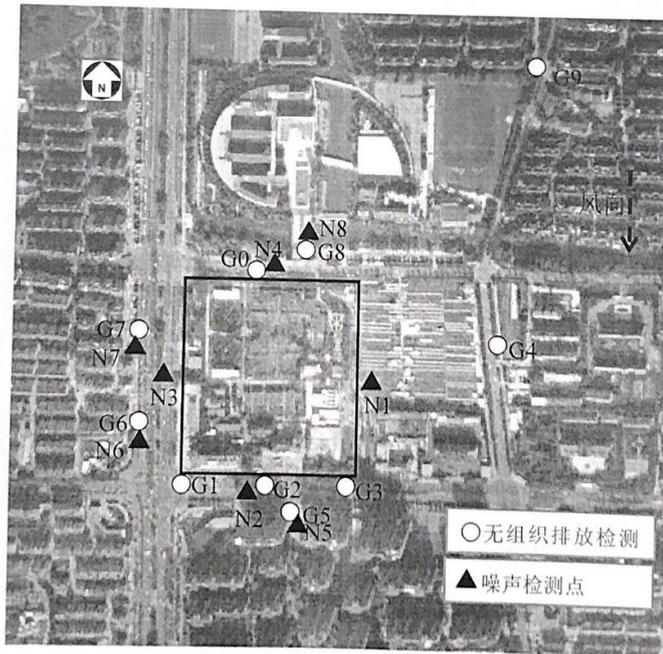
污水处理厂出口检测结果表

检测项目	检测日期	检测结果 (mg/L)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
悬浮物 (mg/L)	2020.3.13	6	6	6	6
	2020.3.14	6	6	6	6
化学需氧量 (mg/L)	2020.3.13	13	15	17	18
	2020.3.14	16	14	17	16
五日生化需氧量 (mg/L)	2020.3.13	4.8	4.3	4.5	5.1
	2020.3.14	3.9	4.5	3.6	3.6
氨氮 (mg/L)	2020.3.13	0.293	0.299	0.310	0.321
	2020.3.14	0.299	0.304	0.315	0.307
总磷 (mg/L)	2020.3.13	0.485	0.504	0.558	0.488
	2020.3.14	0.542	0.504	0.488	0.531
总氮 (mg/L)	2020.3.13	11.7	11.9	11.6	11.5
	2020.3.14	11.9	12.0	11.4	11.6

废气有组织检测结果表

检测点位	日期	污染物	浓度 (mg/m ³)	排气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
除臭排气筒出口	2020.3.13	硫化氢	0.088	13782	1.21×10 ⁻³
			0.071	13901	9.87×10 ⁻⁴
			0.093	14285	1.33×10 ⁻³
		氨	3.12	13782	0.043
			2.74	13901	0.038
			3.65	14285	0.052
	2020.3.14	硫化氢	0.110	12905	1.42×10 ⁻³
			0.077	13328	1.03×10 ⁻³
			0.090	13744	1.24×10 ⁻³
		氨	3.43	12905	0.044
			3.79	13328	0.051
			3.51	13744	0.048

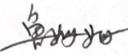
检测点位示意图 (2020.3.13-3.14)



*****报告结束*****

编制: 

审核: 

签发: 

签发日期: 2020 年 3 月 21 日

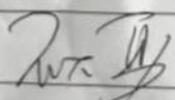


7月15

附件 7: 应急预案备案

37

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	国水(马鞍山)污水处理有限公司	机构代码	91340500762764154Y
法定代表人	丁宏伟	联系电话	0555-2456168
联系人	张佩黎	联系电话	18955537011
传 真	0555-2456703	电子邮箱	2322958789@qq.com
地 址	安徽省马鞍山市花山区湖北路东段与江东大道交叉口处王家山污水处理厂内		
预案名称	国水(马鞍山)污水处理有限公司(王家山污水处理厂)突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般—大气(Q0)+一般—水(Q0)]		
<p>本单位于 2019 年 11 月 24 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>			
<p>预案制定单位 ()</p>			
预案签署人		报送时间	2019 年 12 月 1 日