

表一 项目总体情况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                       |    |      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|----|------|
| 建设项目名称    | 水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                       |    |      |
| 建设单位名称    | 新疆昆仑新水源科技股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                       |    |      |
| 建设项目性质    | 新建 改扩建 技改√ 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |    |      |
| 建设地点      | 水磨沟区虹桥污水处理厂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                       |    |      |
| 主要产品名称    | 污水处理及其再生利用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                       |    |      |
| 设计生产能力    | 处理污水量 3 万 t/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |    |      |
| 实际生产能力    | 处理污水量 3 万 t/d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |    |      |
| 建设项目环评时间  | 2017 年 9 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 开工建设时间    | 2018 年 3 月                            |    |      |
| 调试时间      | 2019 年 4 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 验收现场监测时间  | 2019 年 5 月 13 日-16 日                  |    |      |
| 环评报告表审批部门 | 乌鲁木齐市环境保护局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环评报告表编制单位 | 中南金尚环境工程有限公司                          |    |      |
| 环保设施设计单位  | 中国市政工程西北设计研究院有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环保设施施工单位  | 浙江万里建设工程有限公司（一标段）、北京久安建设投资集团有限公司（二标段） |    |      |
| 投资总概算     | 11853.95 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资总概算   | 11853.95 万元                           | 比例 | 100% |
| 实际总概算     | 12060.42 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资      | 12060.42 万元                           | 比例 | 100% |
| 验收监测依据    | (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);<br>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29);<br>(3)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 682 号, 2017);<br>(4)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);<br>(5)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(生态环境部办公厅 2018 年 第 9 号);<br>(6)《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018 年 9 月 21 日修订);<br>(7)《水磨沟区虹桥污水处理厂改造(暨深度处理)工程变更项目环境影响报告表》(中南金尚环境工程有限公司编制, 2017 年 9 月);<br>(8)《关于新疆昆仑新水源科技股份有限公司水磨沟区虹桥污水处理厂改造(暨深度处理)工程变更环境影响报告表的批复》(乌环评审[2017]319 号, 2017 年 11 月 6 日);<br>(9)水磨沟区虹桥污水处理厂改造(暨深度处理)工程项目验收监测委托书;<br>(10)新疆昆仑新水源科技股份有限公司提供的其它相关资料。 |           |                                       |    |      |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收监测评价标准、标号、级别 | <p>(1)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)出水水质执行表 1 与表 2 中一级 A 标准、厂界废气排放执行表 4 中二级标准、污泥执行表 6 中污泥农用时污染物控制标准；</p> <p>(2)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求；</p> <p>(3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相关污染物标准限值要求；</p> <p>(4)《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)中填埋废物的入场要求中 6.6 关于生活污水处理厂污泥的含水率指标要求。</p> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表二 项目概况

水磨沟区虹桥污水处理厂于 2004 年建成投产，2013 年拟对污水处理工艺进行提升改造，乌鲁木齐市环保局于 2013 年 8 月 19 日以乌环生态审[2013]165 号文对该项目做了批复，同意建设。随后企业因资金问题项目搁置没有建设，并于 2014 年 6 月停产。2017 年经乌鲁木齐市政府和乌鲁木齐市水务集团协商，将虹桥污水处理厂交由新疆昆仑新水源科技股份有限公司管理经营。公司接手后在对 2013 年的技改方案进行复核过程中认为原“A-B”法处理工艺虽然也很成熟，但相对现在的污水处理工艺略显落后，今后运行成本较高，而且因虹桥污水处理厂已运行了 10 年，停产 3 年，很多设备已老化，甚至落后，不能保证出水水质要求，因此公司决定在 2013 年技改方案的基础上对处理工艺进行变更，提高处理效果、降低运行能耗、节约工程投资和便于操作管理。

2017 年 9 月，新疆昆仑新水源科技股份有限公司委托中南金尚环境工程有限公司编制《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程》项目（变更）环境影响报告表；2017 年 11 月，乌鲁木齐市环境保护局以乌环评审[2017]319 号文件对该项目变更环境影响报告表进行了批复通过；2018 年 3 月，项目开工建设，2019 年 4 月完成了设备调试并开始运行。2019 年 5 月，新疆昆仑新水源科技股份有限公司委托新疆昌源水务科学研究院（有限公司）进行建设项目竣工环境保护验收监测。

新疆昌源水务科学研究院（有限公司）通过相关技术资料收集和现场踏勘，编写完成《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目竣工环境保护验收监测方案》。依据《监测方案》内容，2019 年 5 月 13-16 日进行了现场监测工作，并在此基础上，编制完成验收监测报告表。

## 2.1 项目位置

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区东山公墓西南角，占地总面积 3.94ha，厂区北侧、东侧、南侧均为乌鲁木齐东山公墓，西侧为热力公司集中供热站。本次改造厂区用地范围不变。项目地理坐标为北纬 43° 48′ 59″，东经 87° 39′ 45″。建设项目地理位置见图 2-1。



## 2.2 原有工程情况

表 2-1 项目原有建(构)筑物情况一览表

### 2.3 改造工程概况

水塔山、雪莲山、温泉山等地的荒山绿化；冬季停产，生活污水全部进入下游七道湾污水处理厂处置。

### 2.2.1 主要建设内容

项目主要建设内容为：多段多级 AO 生物池 1 座、清水池 1 座、储泥池 1 座、吸水井 1 座、绿化送水泵房 1 座、深度处理设施间 1 座、出水在线监测站房 1 座、生物除臭间 1 座、离子除臭系统 1 套、变配电间 1 座、MCC2 配电室等；在 A 段回流污泥泵房毗邻建 MCC2 配电室 1 座；对原有 A 段曝气池、鼓风机房、污泥浓缩脱水机房进行改造；对老旧设备进行更换；对老建构筑物及设备进行维修。

本项目总投资 12060.42 万元，本次主要建设内容与规模见表 2-2，项目平面布置图见图 2-2。



图 2-2 厂区平面布置图

表 2-2 本次主要建设内容与规模

| 项目   | 项目名称        | 环评要求                       | 实际建设情况                               |
|------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 主体工程 | 多段多级 AO 生物池 | 占地面积 4388.5m <sup>2</sup>  | 一座，2 格，单格尺寸 33.55m*70.7m*8m，有效水深 7 米 |
|      | 深度处理设施间     | 建筑面积 778.27m <sup>2</sup>  | 纤维束滤池 5 格，单格储水量 60m <sup>3</sup>     |
|      | 清水池         | 占地面积 1496.94m <sup>2</sup> | 一座，2 格，单格尺寸为 40.3m*36m*4.2m，有效水深 4m  |
|      | 加氯间         | 建筑面积 168.64m <sup>2</sup>  | 改变了原有消毒方式，加氯间改为出水在线监测站房              |

|      |                                      |                                                                              |                                                                  |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|      | 鼓风机房                                 | 在原有基础上增加一跨                                                                   | 因原有机房满足现在使用要求,未进行改动                                              |
|      | 生物除臭间                                | 建筑面积 286.44m <sup>2</sup>                                                    | 生物除臭处理量 Q=25000m <sup>3</sup> /H                                 |
|      | 储泥池                                  | 占地面积 70.56m <sup>2</sup>                                                     | 池体尺寸 8m*4m*4m                                                    |
| 依托工程 | 依托原有粗格栅及提升泵房及格栅、提升泵等设备,新增了一套离子除臭器    |                                                                              |                                                                  |
|      | 依托原有细格栅及曝气沉砂池和细格栅、砂水分离器等设施           |                                                                              |                                                                  |
|      | 依托原 A 段曝气池,改造为平流沉淀池                  |                                                                              |                                                                  |
|      | 依托原有中间沉淀池、回流及剩余污泥泵房和刮泥吸泥机等设备,新增回流污泥泵 |                                                                              |                                                                  |
|      | 依托原有鼓风机房、污泥脱水机房和一体式脱水机等设备,新增磁悬浮鼓风机   |                                                                              |                                                                  |
|      | 依托原有办公楼、职工宿舍和食堂                      |                                                                              |                                                                  |
| 公用工程 | 给水                                   | 依托原有市政供水管网                                                                   |                                                                  |
|      | 排水                                   | 厂内生活污水等通过厂内管网直接接入污水处理系统,与进厂污水一并处理                                            |                                                                  |
|      | 供电                                   | 从厂外 10kV 变电站接两回 10kV 电源至本项目的高压配电室,两回 10kV 电源一用一备                             |                                                                  |
|      | 供暖                                   | 采用市政集中供暖                                                                     |                                                                  |
| 环保工程 | 废气治理                                 | 格栅间、进水泵房、沉砂池、生物池、贮泥池、污泥脱水间设置 1 套生物除臭装置,对恶臭进行集中收集处置                           | 进水粗格栅与污水提升泵房处单独设置了一套离子除臭装置;沉砂池、污泥回流泵房、污泥脱水机房处安装了集气装置并设置了一套生物除臭系统 |
|      | 噪声治理                                 | 采取室内布置、选用低噪设备、加装减振器或橡胶减振垫等                                                   |                                                                  |
|      | 固废处置                                 | 生活垃圾、格栅渣、沉砂集中收集后运往生活垃圾填埋场<br>污泥经浓缩脱水后,达到农用标准后,交由有处置资质的新疆天物生态科技股份有限公司作无害化制肥生产 |                                                                  |

## 2.2.2 主要生产设备

本项目主要设备如表 2-3 所示。

表 2-3 主要设备一览表

| 序号       | 设备名称  | 型号规格                            | 单位 | 环评数量 | 实际数量 |
|----------|-------|---------------------------------|----|------|------|
| 粗格栅及提升泵房 |       |                                 |    |      |      |
| 1        | 一体化泵站 | 03100xH9000                     | 套  | 1    | 0    |
| 2        | 粉碎性格栅 | Q=640m <sup>3</sup> /h, P=3.7KW | 套  | 1    | 0    |
| 3        | 抓斗式格栅 | Q=640m <sup>3</sup> /h, P=3.7KW | 套  | 0    | 1    |

|        |                  |                                   |   |      |      |
|--------|------------------|-----------------------------------|---|------|------|
| 4      | 潜水泵              | Q=420m³/h, H=54m                  | 台 | 3    | 3    |
| 污水处理系统 |                  |                                   |   |      |      |
| 一      | 平流沉淀池            |                                   |   |      |      |
| 1      | 刮泥小车             | N=3kw                             | 套 | 1    | 1    |
| 二      | 多段多级 AO 池        |                                   | 座 | 1    | 1    |
| 1      | 潜水搅拌机            | 9580mm 推力 1090N                   | 个 | 24   | 16   |
| 2      | 曝气器              | 0300 Q=3.64m³/hr (橡胶模)            | m | 5002 | 1728 |
| 3      | 污泥回流泵            | 立式污水泵, 流量 Q=417m³/h, 扬程 H=0.06MPa | 台 | 2    | 3    |
| 三      | 深度处理设备间          |                                   |   |      |      |
| 1      | 反洗风机             | Q=57.6m³/min P=0.05MPa            | 台 | 2    | 3    |
| 2      | 反冲洗水泵            | Q=460.8m³/h H=12m                 | 台 | 2    | 2    |
| 3      | LX 型电动单梁悬挂起重机    | T=3t                              | 套 | 1    | 1    |
| 4      | 一体化投加设备          | GTF-3000 型, 投加量 15kg/h            | 套 | 2    | 4    |
| 5      | 变频隔膜式计量泵         | Q=500L/h H=2.0bars                | 套 | 2    | 4    |
| 6      | 混合搅拌机            | D=1000, 3.0w                      | 套 | 1    | 1    |
| 7      | 空压机              | Q=1.0m³/min, P=0.8Mpa             | 套 | 2    | 0    |
| 8      | 刮泥机              | 直径 D=9m、配电机                       | 台 | 2    | 0    |
| 9      | 回流污泥泵            | 螺杆泵, 流量 Q=25m³/h 扬程 H=0.1MPa      | 台 | 2    | 0    |
| 10     | 回流污泥泵            | 螺杆泵, 流量 Q=20m³/h 扬程 H=0.2MPa      | 台 | 2    | 0    |
| 四      | 加氯间 (实际消毒采用次氯酸钠) |                                   |   |      |      |
| 1      | 二氧化氯发生器          | 5kg/h                             | 台 | 3    | 0    |
| 2      | 精密电磁计量泵          | Q=14L/h H=0.4MPa                  | 台 | 6    | 0    |
| 3      | 氯酸钠罐             | 9m                                | 套 | 2    | 0    |
| 4      | 盐酸贮罐             | 9m³                               | 套 | 2    | 0    |
| 5      | 酸雾吸收器            |                                   | 台 | 2    | 0    |
| 6      | 氯酸钠化料泵           | Q=15m³/h H=20m                    | 台 | 1    | 0    |
| 7      | 卸酸泵              | Q=4m³/h H=10m                     | 台 | 1    | 0    |
| 8      | 二氧化氯消毒设备电控柜      |                                   | 套 | 1    | 0    |
| 五      | 除臭间              |                                   |   |      |      |
| 1      | 除臭器              | 生物除臭器, 处理能力 25000m³/h             | 套 | 1    | 1    |

|   |           |                                  |   |   |   |
|---|-----------|----------------------------------|---|---|---|
| 2 | 除臭器       | 离子除臭器                            | 套 | 0 | 1 |
| 六 | 鼓风机房      |                                  |   |   |   |
| 1 | 鼓风机       | Q=90m <sup>3</sup> /min P=70kpa  | 台 | 3 | 3 |
| 七 | 储泥池       |                                  |   |   |   |
| 1 | 储泥池搅拌机    | N=3KW                            | 台 | 1 | 1 |
| 八 | 绿化送水泵房    |                                  |   |   |   |
| 1 | 离心泵       | Q=650m <sup>3</sup> /h H=130m    | 台 | 3 | 3 |
| 2 | 离心泵       | Q=500m <sup>3</sup> /h H=80m     | 台 | 2 | 2 |
| 3 | 离心泵       | Q=250m <sup>3</sup> /h H=110m    | 台 | 2 | 2 |
| 4 | 潜污泵       | Q=7m <sup>3</sup> /h H=7m        | 台 | 1 | 1 |
| 5 | 电动单梁起动机   | G=5t, 跨度 13m                     | 套 | 1 | 1 |
| 九 | 污泥脱水系统    |                                  |   |   |   |
| 1 | 进泥泵       | Q=20-40m <sup>3</sup> /h H=20m   | 台 | 3 | 2 |
| 2 | 机械浓缩脱水一体机 | 带宽: 2m                           | 台 | 2 | 2 |
| 3 | 絮凝剂制备装置   | 2kgPAM/h                         | 套 | 1 | 1 |
| 4 | 絮凝剂计量投加泵  | Q=0.5-1.5m <sup>3</sup> /h H=20m | 台 | 3 | 2 |
| 5 | 螺旋输送机     | L=7m 水平安装                        | 台 | 1 | 1 |
| 6 | 螺旋输送机     | L=8m 倾斜安装                        | 台 | 1 | 1 |
| 7 | 空压机       | Q=0.5-2m <sup>3</sup> /h H=10bar | 台 | 2 | 2 |
| 8 | 冲洗泵       | Q=15-20m <sup>3</sup> /h H=80m   | 台 | 3 | 2 |

### 2.2.3 主要原辅材料

本项目每年消耗主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料表

| 序号 | 名称             | 单位 | 环评数量<br>(a) | 监测期间原辅耗量<br>(a) |
|----|----------------|----|-------------|-----------------|
| 1  | PAM<br>(聚丙烯酰胺) | t  | 3.39        | 1.58            |
| 2  | PAC<br>(聚合氯化铝) | t  | 363.6       | 165             |
| 3  | 二氧化氯           | t  | 109.5       | 0               |
| 4  | 次氯酸钠           | t  | 0           | 44              |

备注：项目近期年度平均每天污水处理量约为 10000m<sup>3</sup>/d。

#### 2.2.4 劳动定员及工作制度

目前虹桥污水处理厂调整了原有的运营管理方式,改造后污水处理厂的总人数为22人;污水厂全年运行210天。

#### 2.3 项目环保设施投资情况

本项目为环保工程项目,项目总投资12060.42万元。

#### 2.4 工艺流程

本次将污水处理工艺采用“多段多级AO除磷脱氮+高效纤维束滤池深度处理”工艺。多段多级AO除磷脱氮工艺,是一种高效除磷脱氮的污水处理新工艺,将生物池依次设置成一级厌氧/好氧区+多级缺氧/好氧区,污水在生物池中依次经历厌氧/好氧、缺氧/好氧、缺氧/好氧……的环境,上一级好氧区的硝化液直接进入下一级缺氧区进行反硝化,无需内回流;采用多段进水方式,按一定比例将污水分别配入厌氧区和各级缺氧区,为聚磷菌和反硝化菌及时提供碳源,同时降低了好氧区的有机负荷,提高了好氧区内硝化菌对异养菌的竞争力;中间沉淀池回流污泥回流到厌氧区,也可部分回流到各级缺氧区,在生物池内创造出由高到低的污泥浓度梯度。该项目工艺流程及产污环节见图2-3。

主要工艺流程如下:

预处理阶段:污水经过粗格栅处理后进入提升泵房,由提升泵提升至细格栅间,经过细格栅处理后进入曝气沉砂池。粗细格栅栅渣及曝气沉砂池沉砂外运,之后进入平流沉淀池。平流沉淀池污泥进入储泥池,由脱水机脱水后外运。

生化处理阶段,平流沉淀池处理后的污水进入多段多级AO生物池,在多段多级AO生物池内进行除磷脱氮,进入中间沉淀池,污泥在中间沉淀池内沉淀后进入回流及剩余污泥泵房。回流污泥通过回流泵回流至多段多级AO生物池厌氧段,剩余污泥通过剩余污泥泵进入储泥池,经过脱水机脱水后外运。

深度处理阶段:污水经过中间沉淀池处理后进入深度处理间,通过高效纤维束滤池进一步处理后投加次氯酸钠进行消毒,流入巴氏计量槽。

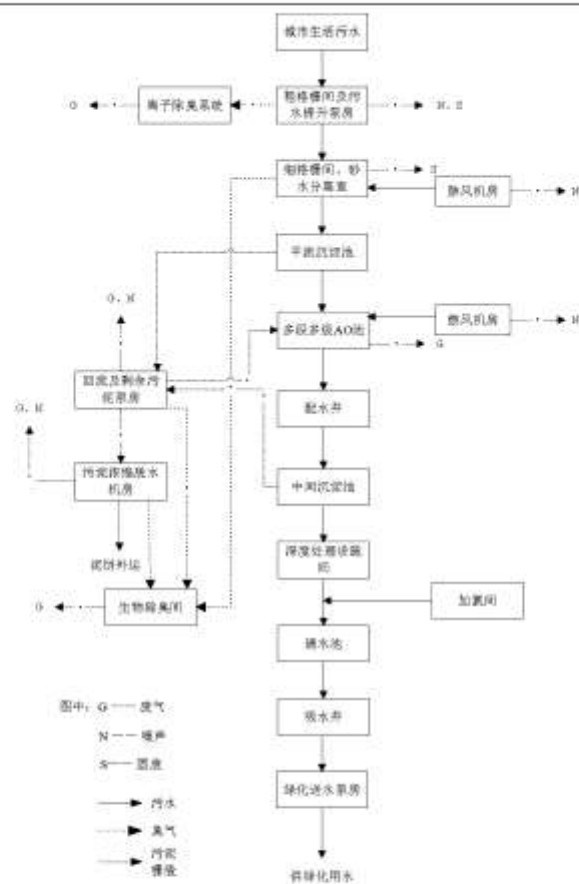


图 2-3 工艺流程及产污环节示意图

## 2.5 建设及生产变更情况

对比项目实际建设情况和环评及批复要求，工程变动情况如下。

本项目环评及批复建设内容为：

- 1、在原有鼓风机房的基础上增加一跨。
- 2、新增加氯间一座，出水采用二氧化氯消毒。

实际建设，在原有设计基础上进行了优化调整：

- 1、未在鼓风机房的基础上增加一跨，因为现有鼓风机房满足新鼓风机安放尺寸。

2、出水消毒方式更改为次氯酸钠消毒。因为二氧化氯属于危险化学品，采购容易断货，影响连续消毒，次氯酸钠方便运输和储存，所以更改为次氯酸钠消毒；同时将加氯间改为出水在线监测站房。

综上，本项目无重大变更。

表三 污染物排放和治理

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3.1 主要污染源及治理措施</b></p> <p><b>3.1.1 废水</b></p> <p>（1）废水的产生</p> <p>本项目废水为天山区碱泉街地段城市生活污水、厂内生活污水和深度处理车间反冲洗废水。项目建设规模为 30000m<sup>3</sup>/d，近期夏季来水高峰时段约为 15000<sup>3</sup>/d，其他季节最低来水量约为 7500m<sup>3</sup>/d，日均处理量约 10000m<sup>3</sup>/d。验收监测期间，实际处理水量平均每天约 8680m<sup>3</sup>。</p> <p>（2）废水治理措施</p> <p>厂内生活污水与深度处理车间反冲洗废水通过厂内管网直接入污水处理系统，与进厂污水一并处理。</p> <p><b>3.1.2 废气</b></p> <p>（1）废气的产生</p> <p>根据工程特点分析，本项目运营期主要大气污染物为恶臭，主要包含 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等。该项目恶臭主要排放部位在格栅间、进水泵房、沉砂池、生物池、污泥回流泵房和污泥脱水间。</p> <p>（2）废气治理措施</p> <p>格栅、污泥脱水间等产生恶臭的构筑物都进行加盖密封处理；粗格栅间与进水提升泵房处设置了一套离子除臭系统，将臭气处理后，通过 15 米高排气筒排放；沉砂池、污泥回流泵房与脱水机房处分别设置了臭气集气装置，臭气进入除臭间经生物除臭装置处理后，通过 16 米高排气筒排放。</p> <p><b>3.1.3 噪声</b></p> <p>（1）噪声的产生</p> <p>噪声污染源主要为泵、污泥脱水机等设备运转产生的噪声。</p> <p>（2）噪声治理措施</p> <p>所有生产设备均置于厂房内，通过设置减振基座、房屋墙壁隔声以及选用低噪声设备等方式减少噪声对厂界的影响。</p> <p><b>3.1.4 固体废物</b></p> <p>（1）固体废物的产生</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目运营期固体废物主要为污泥、栅渣和员工生活垃圾。

(2) 固体废物治理措施

项目污泥采用机械浓缩脱水方式，根据验收监测期间产泥量情况计算项目年产污泥 3330 吨，产生的污泥经过脱水处理后全部送至乌鲁木齐市新疆天物生态科技股份有限公司堆肥场地，进行后期堆肥处理；栅渣和生活垃圾收集在厂区垃圾船内，全部由乌鲁木齐市米东区鸿运清洁服务部拉运，送至垃圾填埋场填埋。

表四 环评及批复落实

| 4.1 环评审批意见及落实情况                     |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 4-1 环评审批意见及落实情况（乌环评审[2017] 319 号） |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |
| 序号                                  | 环评审批要求                                                                                                                                                                                     | 落实情况                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                   | 项目建设过程中应做到施工工地百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化。项目建设过程中须使用商品混凝土，不得现场搅拌，避免扬尘污染。项目建设期间产生的建筑垃圾、装修垃圾等固体废弃物应分类收集、合理利用并及时清运至城市垃圾填埋场进理，并使用满足封闭运输规范的车辆。                                    | 施工期基本能够按照环评审批要求加强现场环境管理，文明施工，采用厂界围挡、施工物料遮盖等措施。项目建设期间产生的建筑垃圾等固体废弃物清运至城市垃圾填埋场进行处理。                                                                                                                     |
| 2                                   | 项目建设过程中，对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施，并合理安排施工时间，确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，且夜间施工必须到水环办局办理许可手续，并严禁使用高噪声设备。                                                                           | 项目建设过程中未进行夜间施工，施工噪声主要通过厂界围墙阻挡。                                                                                                                                                                       |
| 3                                   | 项目须对粗格栅、细格栅、调节池、水解池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等产生恶臭的构筑物加密封、设置臭气收集罩，生物除臭装置，切实减少恶臭的无组织排放，保证通过 15 米高排气筒排放的氨气和硫化氢排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值要求；厂界恶臭浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准。 | 粗格栅间等产生恶臭的构筑物均进行了加密封处理；粗格栅间与进水提升泵房处设置了一套离子除臭系统，将臭气处理后，通过 15 米高排气筒排放；沉砂池、污泥回流泵房与脱水机房处分别设置了臭气集气装置，臭气进入除臭间经生物除臭装置处理后，通过 16 米高排气筒排放；验收监测数据显示，两根排气筒排放的氨和硫化氢排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值要求。 |
| 4                                   | 优化厂区布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。                                                                                                                                     | 经监测，该项目厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。                                                                                                                                                |
| 5                                   | 提高处置设施安全等级，防止污染地下水。各污水处理构筑物边侧及池底均采取防渗措施，严防地下水污染。                                                                                                                                           | 各污水处理构筑物均采用 C50 防腐防渗混凝土浇筑，水池清水试验符合防渗要求。                                                                                                                                                              |
| 6                                   | 项目卫生防护距离为 300 米。                                                                                                                                                                           | 项目卫生防护距离 300 米范围内无新建环境敏感建筑物。                                                                                                                                                                         |
| 7                                   | 如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。自环评批复文件批                                                                                                                                   | 该项目严格按照环评批复建设内容进行建设。                                                                                                                                                                                 |

|   |                                                                    |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。                               |                                                                                        |
| 8 | 健全防控体系,减少环境风险发生概率。加强污水管线监控,安装自动计量及水质在线监测装置,制定严格的应急预案,切实降低环境风险发生概率。 | 建设方在出口安装了自动计量及水质在线监测装置,已调试完毕,正在进行在线设备联网工作;建设方已完成该项目应急预案编制和备案工作,备案编号 650105-2019-123-L。 |

表 4-1 环评审批意见及落实情况(乌环生态审[2013]165 号)

| 序号 | 环评审批要求                                                                                                       | 落实情况                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 项目施工中要严格按照设计要求规范施工,不得随意扩大占地、扰动地表。                                                                            | 施工期基本能够按照环评审批要求施工。                                                                                |
| 2  | 做好施工期噪声污染控制工作。科学合理安排施工时间;使用低噪声的设备和材料;强噪声施工机械夜间停止作业。                                                          | 项目建设过程中未进行夜间施工,施工噪声主要通过厂界围墙阻挡。                                                                    |
| 3  | 加强施工期扬尘污染控制,施工工地百分之百围挡,物料堆放百分之百覆盖。出入车辆百分之百冲洗。施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业。                                      | 施工期基本能够按照环评审批要求加强现场环境管理,文明施工,采用厂界围挡、施工物料遮盖等措施。                                                    |
| 4  | 严格控制弃土场、料场等临时用地范围,工程结束后要对施工迹地进行清理,并恢复原貌。                                                                     | 目前项目正在完善道路硬化、绿化等措施。                                                                               |
| 5  | 生活垃圾、格栅渣、沉砂集中收集后运往生活垃圾填埋场;污泥经浓缩、脱水后,经检测达到农用标准时,可作为非食用植物的肥料。如经检验达不到农用标准,必须全部运往乌鲁木齐市垃圾填埋场填埋处置;污泥在厂内贮存时应采取防渗措施。 | 产生的污泥经过脱水处理后全部送至乌鲁木齐市新疆天物生态科技股份有限公司堆肥场地,进行后期堆肥处理;栅渣和生活垃圾收集在厂区垃圾房内,全部由乌鲁木齐市米东区鸿运清洁服务部拉运,送至垃圾填埋场填埋。 |
| 6  | 对进水格栅、污泥浓缩脱水机房等污水处理设施安装除臭装置,项目大气环境防护距离为300m,在此范围内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。                                      | 进水格栅、污泥浓缩脱水机房等污水处理设施安装了除臭装置,项目卫生防护距离内无新建环境敏感点。                                                    |
| 7  | 加强人员管理及设备检查和维护,确保污水处理厂正常运转。在污水处理厂总排口要安装在线监测设备,确保污染物达标排放。                                                     | 污水处理厂总排口安装了在线监测设备,已经调试完成。                                                                         |
| 8  | 严格对消毒试剂的管理,规范操作,并制定环境风险预案,防范化学试剂对环境造成污染。                                                                     | 项目设有消毒剂储存罐,消毒方式变更为次氯酸钠消毒。                                                                         |
| 9  | 制定环境风险应急预案,落实风险防范措施。                                                                                         | 建设方已完成该项目应急预案编制和备案工作,备案编号 650105-2019-123-L。                                                      |

#### 4.2 环评建议及落实情况

表 4-2 环评建议及落实情况

| 序号 | 环评建议要求                                                               | 落实情况                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1  | 控制污水处理厂进水浓度指标，污水应达到《污水排入城市下水道水质标准》(GJ3082-1999)后排入下水管网最终进入污水处理厂进行处理。 | 污水处理厂进水均为天山区碱泉街地段城市生活污水。                     |
| 2  | 保证污水处理厂中污水处理构筑物的防渗措施到位，防止污水下渗污染地下水，导致地下水水质恶化。                        | 各污水处理构筑物均采用 C50 混凝土浇筑，水池满水试验符合防渗要求。          |
| 3  | 制定管网沿线、污水处理厂区域植被保护方案，控制最低限度的植被破坏量。                                   | 按照市绿化委员会办公室的要求，建设方委托了相关单位对施工影响范围内的植被进行了移植保护。 |
| 4  | 污水处理厂出水口安装在线监测仪器，保证污水达标排放。                                           | 污水处理厂出水口安装了在线监测仪器，已调试完毕                      |
| 5  | 污水处理厂排污口必须规范化管理。                                                     | 污水处理厂排污口正在完善规范标示                             |
| 6  | 企业应在工程最终设计和施工，以及污水处理厂运营期认真阅读环评报告内容，对照环评报告中提出的污染防治措施并落实到位。            | 建设方已基本落实环评报告中提出的污染防治措施。                      |

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及使用仪器

5.1.1 废水监测分析方法

本项目废水监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 废水监测分析方法及检出限一览表

| 序号 | 项目名称                        | 监测分析方法                         | 方法检出限                      |
|----|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1  | 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )  | 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)            | 4mg/L                      |
| 2  | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 稀释与接种法 (HJ 505-2009)           | 0.5mg/L                    |
| 3  | 悬浮物 (SS)                    | 重量法 (GB 11901-1989)            | 4mg/L                      |
| 4  | 动植物油                        | 红外分光光度法 (HJ 637-2012)          | 0.04mg/L                   |
| 5  | 石油类                         | 红外分光光度法 (HJ 637-2012)          | 0.04mg/L                   |
| 6  | 阴离子表面活性剂                    | 亚甲基分光光度法 (GB 7494-1987)        | 0.050mg/L                  |
| 7  | 总氮 (以 N 计)                  | 过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)    | 0.05mg/L                   |
| 8  | 氨氮 (以 N 计)                  | 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)        | 0.025mg/L                  |
| 9  | 总磷 (以 P 计)                  | 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)       | 0.01mg/L                   |
| 10 | 色度 (稀释倍数)                   | 色度的测定 (GB 11903-1989)          | /                          |
| 11 | pH (无量纲)                    | 玻璃电极法 (GB 6920-1986)           | /                          |
| 12 | 粪大肠菌群数 (个/L)                | 多管发酵法和滤膜法 (试行) (HJ/T 347-2007) | /                          |
| 13 | 总汞                          | 原子荧光法 (HJ 694-2014)            | 4.00×10 <sup>-6</sup> mg/L |
| 14 | 总镉                          | 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)      | 6.00×10 <sup>-6</sup> mg/L |
| 15 | 总铬                          | 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)      | 9.00×10 <sup>-6</sup> mg/L |
| 16 | 六价铬                         | 二苯砷肼二肼分光光度法 (GB 7467-1987)     | 0.004mg/L                  |
| 17 | 总砷                          | 原子荧光法 (HJ 694-2014)            | 0.0003mg/L                 |
| 18 | 总铅                          | 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)      | 7.00×10 <sup>-6</sup> mg/L |

5.1.2 废气监测分析方法及使用仪器

本项目废气监测分析方法及相关检出限如表 5-2 所示。

表 5-2 废气监测分析方法及方法检出限一览表

| 项目名称 | 监测分析方法                  | 方法检出限                 |
|------|-------------------------|-----------------------|
| 氨    | 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009) | 0.25mg/m <sup>3</sup> |

|      |                                 |                                      |
|------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 硫化氢  | 亚甲基分光光度法 (GB 11742-89) (无组织排放)  | 0.005mg/m <sup>3</sup>               |
|      | 气相色谱法 (GB/T 14678-1993) (有组织排放) | 2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993)      | /                                    |
| 甲烷   | 直接进样,气相色谱法 (HJ 604-2017)        | 0.06mg/m <sup>3</sup>                |

本项目废气监测使用仪器如表 5-3 所示。

表 5-3 废气监测仪器情况一览表

| 仪器名称            | 规格型号                             | 监测因子 | 仪器编号                                      | 检定有效期              |
|-----------------|----------------------------------|------|-------------------------------------------|--------------------|
| 自动烟尘<br>烟气综合测试仪 | ZR-3260                          | 流量   | WSZX/YQ.A-070                             | 2019 年 6 月<br>20 日 |
| 大气采样器           | TH-3150<br>TH-3000BVI<br>MH-1200 | 氨    | WSZX/YQ.A-058、<br>061、062、077、<br>081、082 | 2019 年 6 月<br>20 日 |

### 5.1.3 噪声监测分析方法及使用仪器

本项目厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应要求进行。声级计测量前后均进行了校准,噪声监测使用仪器如表 5-4 所示。

表 5-4 噪声监测仪器情况表

| 仪器名称   | 规格型号    | 监测因子 | 检出限      | 编号            | 检定有效期      |
|--------|---------|------|----------|---------------|------------|
| 多功能声级计 | AWA6228 | 厂界噪声 | 0.1dB(A) | WSZX/YQ.A-069 | 2019年7月15日 |

## 5.2 质量控制与保证

### 5.2.1 废水监测质量控制与保证

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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。具体要求如下:

- (1) 采样过程中应采集不少于 10%的平行样;
- (2) 实验室分析过程不少于 10%的平行样;
- (3) 分析的同时做 10%的质控样品分析;
- (4) 对无标准样品或质量控制样品的项目,且可进行加标回收测试的,应在分析的同时做 10%加标回收。
- (5) 监测数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后技术总负责人审定。

### 5.2.2 废气监测质量控制与保证

废气监测按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》要求进行全过程质量控制。具体措施如下：

- (1) 采样仪器在进入现场前应对采样仪流量计、流速计等进行校核；
- (2) 制定现场监测质控方案并严格现场质控措施；
- (3) 有组织监测确保其采样点位、采样量及断面位置符合标准要求；
- (4) 无组织按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素。

(5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

#### 5.2.3 噪声监测质量控制与保证

设备噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应要求进行：

- (1) 测量仪器定期检定合格，并在有效期内使用；
- (2) 每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准值偏差不得大于 0.5 dB，否则测量结果无效。
- (3) 噪声分析仪使用时需要加防风罩；
- (4) 避免在大风机雨、雪等不良天气下监测。

表 5-5 噪声监测仪器情况表

| 声级计       | 标准声源           | 测量前         | 测量后         | 校准情况 |
|-----------|----------------|-------------|-------------|------|
| AWA6228 型 | AWA6221B 型声校准器 | 93.80 dB(A) | 93.80 dB(A) | 合格   |

#### 5.2.4 固体废物监测质量控制与保证

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)要求，在采样时采用多点取样的方法，具有代表性；在检测过程中严格按照质控标准要求：

- (1) 实验室分析过程不少于 10%的平行样；
- (2) 对于可以得到标准样品或者质控样品的项目，同时做不少于 10%的标准样品或者质控样品。
- (3) 对不可得到标准样品或者质控样品的项目，但可以做加标回收的项目，同时做不少于 10%的加标回收样品。

监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

表六 验收监测内容及评价标准

6.1 废水验收监测内容及评价标准

本项目验收监测出水水质评价执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1中一级A标准。具体监测内容及标准限值见表6-1。

表6-1 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)

| 序号 | 项目                          | 标准限值 (mg/L)     | 备注                                         |
|----|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| 1  | 化学需氧量                       | 50              | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1与表2中一级A标准 |
| 2  | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 10              |                                            |
| 3  | 悬浮物 (SS)                    | 10              |                                            |
| 4  | 动植物油                        | 1               |                                            |
| 5  | 石油类                         | 1               |                                            |
| 6  | 阴离子表面活性剂                    | 0.5             |                                            |
| 7  | 总氮 (以N计)                    | 15              |                                            |
| 8  | 氨氮 (以N计)                    | 5               |                                            |
| 9  | 总磷 (以P计)                    | 0.5             |                                            |
| 10 | 色度 (稀释倍数)                   | 30              |                                            |
| 11 | pH (无量纲)                    | 6-9             |                                            |
| 12 | 粪大肠菌群数 (个/L)                | 10 <sup>3</sup> |                                            |
| 13 | 总汞                          | 0.001           |                                            |
| 14 | 总镉                          | 0.01            |                                            |
| 15 | 总铬                          | 0.1             |                                            |
| 16 | 六价铬                         | 0.05            |                                            |
| 17 | 总砷                          | 0.1             |                                            |
| 18 | 总铅                          | 0.1             |                                            |

6.2 废气验收监测内容及评价标准

本项目运营期主要大气污染物为恶臭，主要包含 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等。监测内容及标准限值见表6-2和表6-3。

表6-2 废气(无组织)验收监测内容及评价标准

| 监测内容   | 标准限值                   | 评价标准                                   |
|--------|------------------------|----------------------------------------|
| 氨      | 1.5 mg/m <sup>3</sup>  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4中二级标准 |
| 硫化氢    | 0.06 mg/m <sup>3</sup> |                                        |
| 臭气浓度   | 20 (无量纲)               |                                        |
| 甲烷 (%) | 1                      |                                        |

表 6-3 废气（有组织）验收监测内容及评价标准

| 监测内容 | 排放速率      | 评价标准                              |
|------|-----------|-----------------------------------|
| 氨    | 4.9 kg/h  | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值 |
| 硫化氢  | 0.33 kg/h |                                   |
| 臭气浓度 | 2000（无量纲） |                                   |

## 6.3 噪声验收监测内容及评价标准

本项目验收监测厂界噪声评价执行标准及标准限值见表 6-4。

表 6-4 噪声验收监测内容及评价标准

| 监测对象 | 项目      | 标准限值<br>(dB(A)) | 评价标准                                            |
|------|---------|-----------------|-------------------------------------------------|
| 厂界噪声 | 等效 A 声级 | 昼间：60           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准 |
|      |         | 夜间：50           |                                                 |

## 6.4 污泥验收监测内容及评价标准

根据环评批复要求，污泥经浓缩脱水后，经检测达到农用标准时，可作为非食用植物的肥料，如经检验达不到农用标准，必须全部运往垃圾填埋场填埋处置。

本项目验收监测污泥评价执行标准及标准限值为见表 6-5。

表 6-5 污泥验收监测内容及评价标准

| 序号 | 项目名称        | 标准限值 | 评价标准                                                |
|----|-------------|------|-----------------------------------------------------|
| 1  | 含水率 (%)     | <60% | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)                      |
|    |             | <80% |                                                     |
| 2  | 总铜 (mg/kg)  | 5    | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)，表 6 中污泥农用时污染物标准控制限值 |
| 3  | 总汞 (mg/kg)  | 5    |                                                     |
| 4  | 总铅 (mg/kg)  | 300  |                                                     |
| 5  | 总镉 (mg/kg)  | 600  |                                                     |
| 6  | 总砷 (mg/kg)  | 75   |                                                     |
| 7  | 总镍 (mg/kg)  | 100  |                                                     |
| 8  | 总锌 (mg/kg)  | 2000 |                                                     |
| 9  | 总铬 (mg/kg)  | 800  |                                                     |
| 10 | 镉 (mg/kg)   | 150  |                                                     |
| 11 | 石油类 (mg/kg) | 3000 |                                                     |

表七 验收监测结果

#### 7.1 验收期间工况

本项目设计处理规模 30000m<sup>3</sup>/d，验收监测期间，上游污水来量较小，其生产负荷情况统计如表 7-1 所示，相关环保设施设备均正常运行。

表 7-1 生产负荷情况统计表

| 日期              | 设计处理能力<br>(m <sup>3</sup> /d) | 实际处理量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 日运行时间<br>(h) | 生产负荷  |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|-------|
| 2019 年 5 月 13 日 | 30000                         | 8491                         | 24           | 28.3% |
| 2019 年 5 月 14 日 | 30000                         | 9056                         | 24           | 30.2% |
| 2019 年 5 月 15 日 | 30000                         | 8099                         | 24           | 27.0% |
| 2019 年 5 月 16 日 | 30000                         | 8789                         | 24           | 29.3% |
| 2019 年 5 月 17 日 | 30000                         | 8982                         | 24           | 29.9% |

#### 7.2 废水监测

##### 7.2.1 废水监测内容

本次验收对进水和出水水质进行监测，监测时间及监测频次见表 7-2。

表 7-2 进水监测项目、时间及频次表

| 监测项目                                                                                          | 监测点位        | 监测时间         | 监测频次             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------|
| BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、动植物油、石油类、LAS、氨氮、总氮、总磷、色度、pH、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅 | 项目进水口、项目总排口 | 2019.5.15-16 | 连续 2 天<br>每天 4 次 |

##### 7.2.2 废水监测结果

本次进水、出水水质监测结果见表 7-3 至表 7-4，污染物去除率统计表见表 7-5。

表 7-3 项目进水口水质监测结果

| 监测日期      | 监测项目    | 监测结果（单位 mg/L，pH 及标明的除外） |      |      |      |      |
|-----------|---------|-------------------------|------|------|------|------|
|           |         | 第一次                     | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 日均值  |
| 2019.5.15 | 化学需氧量   | 296                     | 262  | 344  | 323  | 306  |
|           | 五日生化需氧量 | 37.0                    | 41.9 | 44.0 | 48.7 | 42.9 |
|           | 悬浮物     | 85                      | 220  | 135  | 125  | 141  |

|           |           |                        |                        |                        |                        |                        |
|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 2019.5.16 | 氨氮（以 N 计） | 36.5                   | 29.4                   | 28.9                   | 24.8                   | 29.9                   |
|           | 色度（倍）     | 32                     | 32                     | 32                     | 32                     | 32                     |
|           | 铬（六价）     | <0.004                 | 0.004                  | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 |
|           | 阴离子表面活性剂  | 1.83                   | 1.67                   | 1.83                   | 1.86                   | 1.80                   |
|           | 石油类       | 1.07                   | 1.32                   | 1.62                   | 1.87                   | 1.47                   |
|           | 动植物油      | 9.13                   | 12.5                   | 18.1                   | 14.6                   | 13.6                   |
|           | 总汞        | $7.2 \times 10^{-5}$   | $4.8 \times 10^{-5}$   | $8.3 \times 10^{-5}$   | $5.2 \times 10^{-5}$   | $6.4 \times 10^{-5}$   |
|           | 总砷        | $9.8 \times 10^{-4}$   | $9.3 \times 10^{-4}$   | $9.5 \times 10^{-4}$   | $8.7 \times 10^{-4}$   | $9.3 \times 10^{-4}$   |
|           | 总镉        | $2.98 \times 10^{-4}$  | $3.96 \times 10^{-4}$  | $4.11 \times 10^{-4}$  | $2.68 \times 10^{-4}$  | $3.43 \times 10^{-4}$  |
|           | 总铅        | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ |
|           | 总铬        | $3.26 \times 10^{-3}$  | $4.64 \times 10^{-3}$  | $7.17 \times 10^{-3}$  | $4.17 \times 10^{-3}$  | $4.81 \times 10^{-3}$  |
|           | 总磷（以 P 计） | 4.7                    | 3.88                   | 3.66                   | 2.84                   | 3.76                   |
|           | 总氮（以 N 计） | 50.40                  | 41.40                  | 40.80                  | 33.50                  | 41.53                  |
|           | pH（无量纲）   | 7.84                   | 7.68                   | 7.74                   | 7.84                   | 7.68~7.84              |
|           | 化学需氧量     | 626                    | 409                    | 580                    | 292                    | 477                    |
|           | 五日生化需氧量   | 109                    | 119                    | 89.0                   | 40.6                   | 89.4                   |
|           | 悬浮物       | 120                    | 60                     | 50                     | 90                     | 80                     |
|           | 氨氮（以 N 计） | 57.5                   | 38.6                   | 31.8                   | 29.5                   | 39.4                   |
|           | 色度（倍）     | 64                     | 64                     | 32                     | 32                     | 48                     |
|           | 铬（六价）     | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 |
|           | 阴离子表面活性剂  | 1.26                   | 1.17                   | 1.21                   | 1.25                   | 1.22                   |
|           | 石油类       | 1.50                   | 2.99                   | 1.75                   | 3.50                   | 2.44                   |
|           | 动植物油      | 26.5                   | 29.0                   | 21.2                   | 17.4                   | 23.5                   |
|           | 总汞        | $5.0 \times 10^{-5}$   | $<4.0 \times 10^{-5}$  | $4.7 \times 10^{-5}$   | $4.3 \times 10^{-5}$   | $4.7 \times 10^{-5}$   |
|           | 总砷        | $9.6 \times 10^{-4}$   | $9.5 \times 10^{-4}$   | $9.4 \times 10^{-4}$   | $8.1 \times 10^{-4}$   | $9.2 \times 10^{-4}$   |
|           | 总镉        | $2.46 \times 10^{-4}$  | $4.26 \times 10^{-4}$  | $7.27 \times 10^{-4}$  | $3.73 \times 10^{-4}$  | $4.43 \times 10^{-4}$  |
|           | 总铅        | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ |
|           | 总铬        | $7.20 \times 10^{-3}$  | $7.54 \times 10^{-3}$  | $7.04 \times 10^{-3}$  | $6.80 \times 10^{-3}$  | $7.15 \times 10^{-3}$  |
|           | 总磷（以 P 计） | 7.1                    | 5.23                   | 4.08                   | 3.42                   | 4.95                   |
|           | 总氮（以 N 计） | 74.7                   | 50.7                   | 44.4                   | 40.4                   | 52.6                   |
|           | pH（无量纲）   | 8.02                   | 7.88                   | 7.71                   | 7.88                   | 7.71~8.02              |

表 7-4 项目总排口水质监测结果

| 监测日期      | 监测项目       | 监测结果 (单位 mg/L, pH 及标明的除外) |                        |                        |                        |                        |                 |
|-----------|------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
|           |            | 第一次                       | 第二次                    | 第三次                    | 第四次                    | 日均值                    | 标准限值            |
| 2019.5.15 | 化学需氧量      | 18                        | 24                     | 22                     | 23                     | 22                     | 50              |
|           | 五日生化需氧量    | 4.1                       | 3.7                    | 4.5                    | 4.8                    | 4.3                    | 10              |
|           | 悬浮物        | <4                        | <4                     | <4                     | <4                     | <4                     | 10              |
|           | 粪大肠菌群      | <2                        | <2                     | <2                     | <2                     | <2                     | 10 <sup>3</sup> |
|           | 氨氮 (以 N 计) | 0.409                     | 0.296                  | 0.287                  | 0.149                  | 0.285                  | 5               |
|           | 色度 (倍)     | 8                         | 8                      | 8                      | 8                      | 8                      | 30              |
|           | 六价铬        | <0.004                    | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | 0.05            |
|           | 阴离子表面活性剂   | 0.074                     | 0.087                  | 0.096                  | 0.069                  | 0.082                  | 0.5             |
|           | 石油类        | <0.06                     | 0.06                   | <0.06                  | <0.06                  | 0.06                   | 1               |
|           | 动植物油       | 0.27                      | 0.15                   | 0.12                   | 0.24                   | 0.20                   | 1               |
|           | 总汞         | 2.5×10 <sup>-4</sup>      | 4.3×10 <sup>-5</sup>   | 8.6×10 <sup>-4</sup>   | 8.4×10 <sup>-5</sup>   | 1.2×10 <sup>-4</sup>   | 0.01            |
|           | 总砷         | <3.0×10 <sup>-4</sup>     | <3.0×10 <sup>-4</sup>  | <3.0×10 <sup>-4</sup>  | <3.0×10 <sup>-4</sup>  | <3.0×10 <sup>-4</sup>  | 0.1             |
|           | 总镉         | <6.00×10 <sup>-5</sup>    | <6.00×10 <sup>-5</sup> | <6.00×10 <sup>-5</sup> | 1.36×10 <sup>-4</sup>  | 1.36×10 <sup>-4</sup>  | 0.01            |
|           | 总铅         | <7.00×10 <sup>-5</sup>    | <7.00×10 <sup>-5</sup> | <7.00×10 <sup>-5</sup> | <7.00×10 <sup>-5</sup> | <7.00×10 <sup>-5</sup> | 0.1             |
|           | 总铬         | 2.13×10 <sup>-3</sup>     | 3.03×10 <sup>-3</sup>  | 3.45×10 <sup>-3</sup>  | 4.57×10 <sup>-3</sup>  | 3.30×10 <sup>-3</sup>  | 0.1             |
|           | 总磷 (以 P 计) | 0.24                      | 0.19                   | 0.18                   | 0.14                   | 0.19                   | 0.5             |
|           | 总氮 (以 N 计) | 2.21                      | 2.45                   | 2.55                   | 2.79                   | 2.50                   | 15              |
|           | pH (无量纲)   | 7.12                      | 7.11                   | 7.11                   | 7.20                   | 7.11~7.20              | 6-9             |
| 2019.5.16 | 化学需氧量      | 17                        | 20                     | 23                     | 17                     | 19                     | 50              |
|           | 五日生化需氧量    | 4.9                       | 4.3                    | 4.3                    | 4.5                    | 4.5                    | 10              |
|           | 悬浮物        | <4                        | <4                     | <4                     | <4                     | <4                     | 10              |
|           | 粪大肠菌群      | <2                        | <2                     | <2                     | <2                     | <2                     | 10 <sup>3</sup> |
|           | 氨氮 (以 N 计) | 0.060                     | 0.203                  | 0.842                  | 0.096                  | 0.300                  | 5               |
|           | 色度 (倍)     | 8                         | 16                     | 8                      | 8                      | 10                     | 30              |
|           | 六价铬        | <0.004                    | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | <0.004                 | 0.05            |
|           | 阴离子表面活性剂   | 0.071                     | 0.085                  | 0.099                  | 0.077                  | 0.083                  | 0.5             |
|           | 石油类        | <0.06                     | <0.06                  | <0.06                  | <0.06                  | <0.06                  | 1               |
|           | 动植物油       | 0.29                      | 0.21                   | 0.14                   | 0.36                   | 0.25                   | 1               |
|           | 总汞         | 2.1×10 <sup>-4</sup>      | 9.4×10 <sup>-5</sup>   | 6.1×10 <sup>-4</sup>   | 8.5×10 <sup>-5</sup>   | 1.1×10 <sup>-4</sup>   | 0.01            |

|           |                        |                        |                        |                        |                        |      |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------|
| 总磷        | $3.4 \times 10^{-4}$   | $<3.0 \times 10^{-4}$  | $<3.0 \times 10^{-4}$  | $<3.0 \times 10^{-4}$  | $3.4 \times 10^{-4}$   | 0.1  |
| 总铜        | $2.53 \times 10^{-4}$  | $1.48 \times 10^{-4}$  | $2.68 \times 10^{-4}$  | $2.04 \times 10^{-4}$  | $2.18 \times 10^{-4}$  | 0.01 |
| 总铅        | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | $<7.00 \times 10^{-5}$ | 0.1  |
| 总铬        | $4.84 \times 10^{-3}$  | $4.33 \times 10^{-3}$  | $5.43 \times 10^{-3}$  | $4.89 \times 10^{-3}$  | $4.87 \times 10^{-3}$  | 0.1  |
| 总磷（以 P 计） | 0.28                   | 0.25                   | 0.25                   | 0.28                   | 0.27                   | 0.5  |
| 总氮（以 N 计） | 3.02                   | 4.06                   | 5.37                   | 2.64                   | 3.77                   | 15   |
| pH（无量纲）   | 7.18                   | 7.16                   | 7.24                   | 7.19                   | 7.16~7.24              | 6-9  |

表 7-5 污水处理厂污染物去除率统计表

| 监测日期        |        | 监测结果（单位：mg/L）    |                   |       |       |       | 处理水量<br>(m³) |
|-------------|--------|------------------|-------------------|-------|-------|-------|--------------|
|             |        | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮    | 总氮    | 总磷    |              |
| 5.15        | 进水口    | 42.9             | 306               | 29.9  | 41.5  | 3.76  | 8099         |
|             | 总排口    | 4.3              | 22                | 0.285 | 2.50  | 0.19  |              |
|             | 去除率（%） | 90.0%            | 92.9%             | 99.0% | 94.0% | 95.0% |              |
| 5.16        | 进水口    | 89.4             | 477               | 39.4  | 52.6  | 4.95  | 8789         |
|             | 总排口    | 4.5              | 19                | 0.300 | 3.77  | 0.27  |              |
|             | 去除率（%） | 95.0%            | 96.0%             | 99.2% | 92.8% | 94.6% |              |
| 2 日平均去除率（%） |        | 92.5%            | 94.4%             | 99.1% | 93.4% | 94.8% |              |

表 7-6 实际污染物总量变化情况一览表

| 项目            | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮    | 备注                                         |
|---------------|-------------------|-------|--------------------------------------------|
| 进水平均浓度（mg/L）  | 392               | 34.6  | 项目设计规模为 30000m³/d，项目运行后预计日均处理量约 10000m³/d。 |
| 出水平均浓度（mg/L）  | 20.5              | 0.29  |                                            |
| 日均处理量（m³/d）   | 10000             | 10000 |                                            |
| 运行时间（天）       | 210               | 210   |                                            |
| 进厂水污染物总量（t/a） | 822.2             | 72.7  |                                            |
| 污染物排放总量（t/a）  | 43.1              | 0.6   |                                            |
| 污染物处理削减量（t/a） | 779.1             | 72.1  |                                            |

监测结果显示，本项目工艺对主要污染物 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷的去除率分别为 92.5%、94.4%、99.1%、93.4%、94.8%；出水各项污染物日均浓度未超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准限值，符合排放标准要求。项目 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮预计削减量分别为 779.1t/a 和 72.1t/a。

### 7.3 废气监测

#### 7.3.1 有组织废气监测内容

本次对排气筒排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度进行了监测，监测点位、监测时间及监测频次见表 7-6。

表 7-6 有组织监测项目、时间及频次表

| 监测项目       | 监测点位                                | 监测时间         | 监测频次          |
|------------|-------------------------------------|--------------|---------------|
| 氨、硫化氢、臭气浓度 | 生物除臭间排口 (1#)、粗格栅及进水提升泵房处离子除臭排口 (2#) | 2019.5.15-16 | 连续 2 天，每天 3 次 |

#### 7.3.2 有组织废气监测结果

本次验收有组织废气监测结果见表 7-7、7-8。

表 7-7 有组织废气监测结果 (15 日)

| 点位 | 监测项目       | 第一次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 第二次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 第三次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 监测结果<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 监测结果<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 标准限值<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) |
|----|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1# | 氨          | 0.58                              | 0.34                              | 0.79                              | 0.79                               | 0.020                            | 4.9                              |
|    | 硫化氢        | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$                | /                                | 0.33                             |
|    | 臭气浓度 (无量纲) | 30                                | 41                                | 54                                | /                                  | 54                               | 2000                             |
| 2# | 氨          | 0.67                              | 0.55                              | 0.76                              | 0.76                               | 0.002                            | 4.9                              |
|    | 硫化氢        | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$                | /                                | 0.33                             |
|    | 臭气浓度 (无量纲) | 41                                | 41                                | 30                                | /                                  | 41                               | 2000                             |

表 7-8 有组织废气监测结果 (16 日)

| 点位 | 监测项目       | 第一次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 第二次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 第三次<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 监测结果<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 监测结果<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 标准限值<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) |
|----|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1# | 氨          | 0.28                              | 0.31                              | $<0.25$                           | 0.31                               | 0.007                            | 4.9                              |
|    | 硫化氢        | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$                | /                                | 0.33                             |
|    | 臭气浓度 (无量纲) | 41                                | 54                                | 98                                | /                                  | 98                               | 2000                             |
| 2# | 氨          | $<0.25$                           | 0.28                              | 0.28                              | 0.28                               | $6.0 \times 10^{-4}$             | 4.9                              |
|    | 硫化氢        | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$               | $<2 \times 10^{-4}$                | /                                | 0.33                             |
|    | 臭气浓度 (无量纲) | 30                                | 30                                | 41                                | /                                  | 41                               | 2000                             |

监测结果显示，生物除臭间排气筒排放硫化氢的浓度均低于检出限，排放氨的速率最大值为  $0.020\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 98；粗格栅处离子除臭排气筒排放硫化氢的浓度均低于检出限，排放氨的速率最大值为  $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 41；两根排气

筒排放三种污染因子的排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中标准限值 0.33kg/h、4.9kg/h 和 2000 (无量纲),符合排放标准要求。

### 7.3.3 无组织废气监测内容

本次验收对项目区厂界外氨、硫化氢、臭气浓度及厂区内浓度最高点甲烷进行了监测,监测点位、监测时间及监测频次见表 7-9,监测点位见图 7-1。

表 7-9 无组织监测点位、时间及频次表

| 监测项目       | 监测点位                           | 监测时间                 | 监测频次             |
|------------|--------------------------------|----------------------|------------------|
| 氨、硫化氢、臭气浓度 | 厂界外上风向 (1#)                    | 2019 年 5 月 15 日-16 日 | 连续 2 天<br>每天 4 次 |
|            | 厂界外下风向 (2#、3#、4#)              |                      |                  |
|            | 粗格栅处下风向 (5#、6#)                |                      |                  |
| 甲烷         | 根据风向及产生甲烷的构筑物布置,选择厂内浓度最高点 (7#) | 2019 年 5 月 15 日-16 日 | 连续 2 天<br>每天 4 次 |

具体监测点位见图 7-1, ○ 为无组织监测点位。

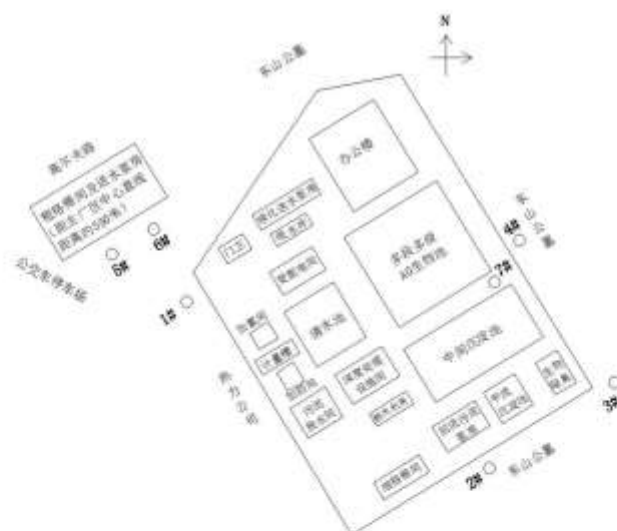


图 7-1 无组织监测点位示意图

### 7.3.4 无组织废气监测结果

本次验收监测期间气象环境因子见表 7-10。

表 7-10 监测期间环境气象因子

| 气象因子<br>采样时间 | 监测时间  | 气温 (K) | 气压 (kPa) | 风速 (米/秒) | 风向 |
|--------------|-------|--------|----------|----------|----|
| 2019.5.15    | 11:00 | 298.6  | 90.72    | 1.1      | 西北 |
|              | 13:00 | 299.2  | 90.64    | 0.9      | 西北 |
|              | 15:00 | 299.7  | 90.55    | 1.1      | 西北 |
|              | 17:00 | 300.7  | 90.53    | 1.2      | 西北 |
| 2019.5.16    | 11:00 | 283.2  | 91.30    | 1.1      | 西北 |
|              | 13:00 | 282.1  | 91.26    | 1.3      | 西北 |
|              | 15:00 | 282.8  | 91.25    | 1.1      | 西北 |
|              | 17:00 | 282.3  | 91.29    | 1.4      | 西北 |

本次验收大气无组织监测结果见表 7-11、表 7-12。

表 7-11 无组织排放监测结果 (15 日)

| 监测点<br>位         | 采样时间  | 监测结果                  |                             |      |                      |
|------------------|-------|-----------------------|-----------------------------|------|----------------------|
|                  |       | 氨(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度 | 甲烷(%)                |
| 1#<br>(甲烷<br>7#) | 11:00 | 0.03                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | 1.9×10 <sup>-4</sup> |
|                  | 13:00 | 0.04                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | 2.0×10 <sup>-4</sup> |
|                  | 15:00 | 0.03                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | 2.1×10 <sup>-4</sup> |
|                  | 17:00 | 0.03                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | 2.0×10 <sup>-4</sup> |
| 2#               | 11:05 | 0.05                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 13:05 | 0.10                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 15:05 | 0.17                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 17:05 | 0.06                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
| 3#               | 11:10 | 0.02                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 13:10 | 0.01                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 15:10 | 0.17                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 17:10 | 0.08                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
| 4#               | 11:15 | 0.02                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 13:15 | 0.13                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 15:15 | 0.17                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 17:15 | 0.02                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
| 5#               | 11:00 | 0.08                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 13:00 | 0.04                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 15:00 | 0.02                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |
|                  | 17:00 | 0.02                  | <2×10 <sup>-4</sup>         | <10  | /                    |

|    |       |      |                     |       |   |
|----|-------|------|---------------------|-------|---|
| 6# | 11:00 | 0.02 | $<2 \times 10^{-4}$ | $<10$ | / |
|    | 13:00 | 0.20 | $<2 \times 10^{-4}$ | $<10$ | / |
|    | 15:00 | 0.17 | $<2 \times 10^{-4}$ | $<10$ | / |
|    | 17:00 | 0.02 | $<2 \times 10^{-4}$ | $<10$ | / |

表 7-12 无组织排放监测结果（16 日）

| 监测点<br>位         | 采样时间  | 监测结果                  |                         |       |                      |
|------------------|-------|-----------------------|-------------------------|-------|----------------------|
|                  |       | 氨(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气浓度  | 甲烷(%)                |
| 1#<br>(甲烷<br>7#) | 11:00 | 0.11                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | $2.0 \times 10^{-6}$ |
|                  | 13:00 | 0.20                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | $2.1 \times 10^{-6}$ |
|                  | 15:00 | 0.13                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | $2.0 \times 10^{-6}$ |
|                  | 17:00 | 0.28                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | $2.0 \times 10^{-6}$ |
| 2#               | 11:05 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 13:05 | 0.15                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 15:05 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 17:05 | 0.03                  | $<2 \times 10^{-4}$     | 12    | /                    |
| 3#               | 11:10 | 0.12                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 13:10 | 0.09                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 15:10 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 17:10 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
| 4#               | 11:15 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 13:15 | 0.18                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
|                  | 15:15 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | 11    | /                    |
|                  | 17:15 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ | /                    |
| 5#               | 11:00 | 0.09                  | $<2 \times 10^{-4}$     | 12    |                      |
|                  | 13:00 | 0.06                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
|                  | 15:00 | 0.17                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
|                  | 17:00 | 0.08                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
| 6#               | 11:00 | 0.05                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
|                  | 13:00 | 0.02                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
|                  | 15:00 | 0.11                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |
|                  | 17:00 | 0.12                  | $<2 \times 10^{-4}$     | $<10$ |                      |

监测结果显示,厂界外氨浓度最大值为0.28mg/m<sup>3</sup>,硫化氢浓度均小于 $2 \times 10^{-4}$ mg/m<sup>3</sup>。



表 7-14 噪声监测结果统计表

| 点位<br>编号 | 测点位置           | 测量<br>时段 | 测量值<br>Leq[dB (A) ] |           | 标准值<br>Leq[dB (A) ] | 分析<br>结果 |
|----------|----------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|----------|
|          |                |          | 2019.5.15           | 2019.5.16 |                     |          |
| 1#       | 粗格栅及进<br>水提升泵房 | 昼间       | 53.8                | 52.4      | 60                  | 达标       |
|          |                | 夜间       | 43.9                | 44.3      | 50                  | 达标       |
| 2#       | 项目区西侧          | 昼间       | 52.5                | 53.9      | 60                  | 达标       |
|          |                | 夜间       | 44.6                | 42.9      | 50                  | 达标       |
| 3#       | 项目区北侧          | 昼间       | 53.3                | 54.6      | 60                  | 达标       |
|          |                | 夜间       | 41.9                | 41.8      | 50                  | 达标       |
| 4#       | 项目区东侧          | 昼间       | 50.6                | 52.7      | 60                  | 达标       |
|          |                | 夜间       | 44.7                | 44.3      | 50                  | 达标       |
| 5#       | 项目区南侧          | 昼间       | 51.4                | 52.6      | 60                  | 达标       |
|          |                | 夜间       | 43.6                | 42.9      | 50                  | 达标       |

根据监测结果可知,该项目厂界昼间及夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区相应标准限值要求。

#### 7.5 固体废物监测

本项目固体废物主要为污泥。验收监测期间,在污泥脱水车间采用多点采样的方法,每天采样 3 次,取污泥混合样品检测分析。监测结果见表 7-15。

表 7-15 污泥监测结果统计表

| 序号 | 项目名称        | 监测结果<br>(5 月 13 日) | 监测结果<br>(5 月 14 日) | 限值   |
|----|-------------|--------------------|--------------------|------|
| 1  | 含水率 (%)     | 71.6               | 74.2               | <80% |
| 2  | 总镉 (mg/kg)  | <0.500             | <0.500             | 5    |
| 3  | 总汞 (mg/kg)  | 3.18               | 3.12               | 5    |
| 4  | 总铅 (mg/kg)  | 8.51               | 9.63               | 300  |
| 5  | 总铬 (mg/kg)  | 25.8               | 25.8               | 600  |
| 6  | 总砷 (mg/kg)  | 2.70               | 2.75               | 75   |
| 7  | 总镍 (mg/kg)  | 12.4               | 12.0               | 100  |
| 8  | 总锌 (mg/kg)  | 336                | 338                | 2000 |
| 9  | 总铜 (mg/kg)  | 69.8               | 70.7               | 800  |
| 10 | 镉 (mg/kg)   | <0.900             | <0.900             | 150  |
| 11 | 石油类 (mg/kg) | $2.76 \times 10^3$ | $1.43 \times 10^3$ | 3000 |

本项目接受污水来源均为城市生活污水，污泥指标均未超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 6 中污泥农用时污染物控制标准限值。

表八 环境管理检查

| 8.1 环境保护“三同时”制度执行情况                                                               |      |                                                                 |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2017年9月，中南金尚环境工程有限公司完成了《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程》项目环境影响报告表；                         |      |                                                                 |                                                                        |
| 2017年11月，乌鲁木齐市环境保护局以乌环评审[2017]319号文件对该项目环境影响报告表进行了批复通过；                           |      |                                                                 |                                                                        |
| 2018年3月，项目开工建设，2019年4月完成了设备调试并运行。                                                 |      |                                                                 |                                                                        |
| 2019年5月，新疆昆仑新水源科技股份有限公司委托新疆昌源水务科学研究院（有限公司）开展水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目竣工环境保护验收监测工作。 |      |                                                                 |                                                                        |
| 环境保护“三同时”验收调查情况见表8-1。                                                             |      |                                                                 |                                                                        |
| 表8-1 环保“三同时”验收调查表                                                                 |      |                                                                 |                                                                        |
| 序号                                                                                | 项目   | 治理措施及效果                                                         | 实际设施及治理措施                                                              |
| 1                                                                                 | 废气   | 有组织恶臭经1套恶臭处理装置处理后排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准               | 已按要求安装了1套离子除臭系统和1套生物除臭系统并经排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求        |
|                                                                                   |      | 无组织废气，加强通风，加强管理，厂界满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）二级标准         | 厂界废气排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）二级标准要求                          |
| 2                                                                                 | 废水   | 污水处理后排放，水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；废水排放口安装在线监测系统。 | 处理后排放水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；废水排放口已安装了在线监测系统。         |
| 3                                                                                 | 噪声   | 主要机泵设备等设置隔声装置和减震措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准   | 主要机泵设备等基础设置了减震基座，全部安装在室内，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准    |
| 4                                                                                 | 固体废物 | 栅渣、沉砂、污泥，若鉴定为危险废物，委托有资质单位处理                                     | 因项目目前承接污水全部为生活污水，按照环评批复要求，经检测，污泥符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）农用标准。 |
|                                                                                   |      | 生活垃圾交由环卫部门清运                                                    | 生活垃圾交由环卫部门清运                                                           |
| 5                                                                                 | 绿化   | 种植乔木、灌木类、草本类植物，绿化面积6584.07m <sup>2</sup>                        | 项目设计绿化面积5812.12m <sup>2</sup> ，目前正在完善厂区硬化及绿化                           |

## 8.2 环境管理检查

### 8.2.1 环境风险防范设施

项目主要风险源为池体渗漏和出水水质不达标。所有构筑物池体均采取了防渗措施，一旦发生渗漏或出水水质不达标的情况，将会关闭进水提升泵房闸门，使污水通过原有管网直接排入下游七道湾污水处理厂处置。同时，本项目制定了《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目突发环境事件应急预案》，并已完成备案工作。

### 8.2.2 环境管理机构设置

企业根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环保工作实际，建立了环境管理机构，该机构最高负责人为公司总经理，企业运行人员及各相关部门负责人负责环境管理具体事项。

### 8.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目两处有组织废气排放点均按要求进行了监测点设置及开孔，废水排放口也有较为规范的采样监测口，正在完善排污口规范化标识。

本项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮和 pH 在线监测设备已全部安装调试完毕，目前已委托新疆昌源水务科学研究院（有限公司）进行在线监测设施验收监测工作。

### 8.2.4 生态保护措施及绿化情况

本项目位于水磨沟区虹桥污水处理厂原有用地范围内，项目影响区域范围内无珍惜保护动植物。项目主体工程 and 环保设施均已建设完成并正常运行，绿化、道路硬化等配套工作正在逐步完善。

### 8.2.5 环保设施运行维护情况

该项目主体环保设施已按照环评及批复要求落实，均能正常运转。

表九 验收监测结论

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>9.1 验收监测结论</b></p> <p>新疆昌源水务科学研究院（有限公司）于 2019 年 5 月 13-16 日对水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目进行了竣工环境保护验收监测。</p> <p>该项目基本按照建设项目“三同时”的相关要求执行。通过资料查阅、现场勘查及现场监测，该项目验收结论如下。</p> <p><b>9.1.1 废水验收监测结论</b></p> <p>本项目运营期水污染物主要为天山区碱泉街地段城市生活污水。本项目工艺对主要污染物 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷的去除率分别为 92.5%、94.4%、99.1%、93.4%、94.8%；出水各项污染物日均浓度未超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准限值，符合排放标准要求。项目 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮预计削减量分别为 779.1t/a 和 72.1t/a。</p> <p><b>9.1.2 废气验收调查结论</b></p> <p>本项目运营期主要大气污染物为恶臭，主要包含 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等。恶臭主要排放部位在格栅间、进水泵房、沉砂池、生物池及污泥脱水间。格栅、污泥脱水间等产生恶臭的构筑物都进行了加盖密封处理；粗格栅间与进水提升泵房处设置了一套离子除臭系统，将臭气处理后，通过 15 米高排气筒排放；沉砂池、污泥回流泵房与脱水机房处分别设置了臭气集气装置，臭气进入除臭间经生物除臭装置处理后，通过 16 米高排气筒排放。</p> <p>监测结果显示，生物除臭间排气筒排放硫化氢的浓度均低于检出限，排放氨的速率最大值为 0.020kg/h，臭气浓度最大值为 98；粗格栅处离子除臭排气筒排放硫化氢的浓度均低于检出限，排放氨的速率最大值为 0.002kg/h，臭气浓度最大值为 41；两根排气筒排放三种污染因子的排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值 0.33kg/h、4.9kg/h 和 2000（无量纲），符合排放标准要求。</p> <p>厂界外氨浓度最大值为 0.28mg/m<sup>3</sup>，硫化氢浓度均小于 2×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度均小于 12，厂区内甲烷体积浓度最大值为 2.1×10<sup>-4</sup>%，四个因子浓度均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中二级标准 1.5mg/m<sup>3</sup>、0.06mg/m<sup>3</sup>、20（无量纲）和 1%，符合排放标准要求。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 9.1.3 噪声验收监测结论

本项目的噪声主要在提升泵房、鼓风机房、污泥脱水机房等设备运行时产生。所有生产设备均置于厂房内，通过设置减振基座、房屋墙壁隔声以及选用低噪声设备等方式减少噪声对厂界的影响。验收监测期间项目厂界昼间及夜间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区相应标准限值要求，符合排放标准要求。

#### 9.1.4 固体废物验收调查结论

本项目运营期固体废物主要为污泥、栅渣和员工生活垃圾。其中：污泥经过脱水处理后全部送至乌鲁木齐市新疆天物生态科技股份有限公司堆肥场地，进行后期堆肥处理，污泥符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 6 中污泥农用时污染物控制标准要求；栅渣和生活垃圾收集在厂区垃圾船内，全部由乌鲁木齐市米东区鸿运清洁服务部拉运，送至垃圾填埋场填埋。

#### 9.1.5 环境管理调查结论

据现场调查，项目建设中认真执行了国家建设项目环境管理制度及“三同时”制度，项目设置了环境管理机构和环境管理人员，各级岗位人员职责明确；制定《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程项目突发环境事件应急预案》，并已经完成备案工作；废水和废气均开设了较为规范的采样口；安装了水质在线监测设备并已完成调试；项目主体工程和环保设施均已建设完成并正常运行，绿化、道路硬化等配套工作正在逐步完善。

#### 9.2 要求与建议

- (1) 做好工程收尾工作，完善厂区道路硬化及绿化。
- (2) 做好排污口的规范化工作，设置标识标牌。
- (3) 加强环境保护管理和环保设施维护，确保污染物稳定达标排放。
- (4) 今后工作中加强固体废物管理与污泥的无害化处置工作。

附件一：“三同时”验收登记表

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）：新疆昆仑新水科技股份有限公司 |              |                         |                         | 填表人：               |             | 项目经办人：             |                                                                                        |             |
| 建<br>设<br>项<br>目        | 项目名称         |                         | 水磨沟区红桥污水处理厂 改造（整深度处理）工程 |                    | 项目代码        |                    | 建设地点                                                                                   | 水磨沟区红桥污水处理厂 |
|                         | 行业类别（分类管理名录） |                         | 04620 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 type="checkbox"/> 技术改造 |             |
|                         | 设计生产能力       |                         | 3 万 t/d                 |                    | 实际生产能力      |                    | 3 万 t/d                                                                                |             |
|                         | 环评文件审批机关     |                         | 乌鲁木齐市生态环境局              |                    | 审批文号        |                    | 乌环评审[2017]319 号                                                                        |             |
|                         | 环评文件类型       |                         | 报告表                     |                    | 环评单位        |                    | 中南金地环境工程有限公司                                                                           |             |
|                         | 开工日期         |                         | 2018 年 3 月              |                    | 竣工日期        |                    | 2019 年 5 月                                                                             |             |
|                         | 排污许可证申领时间    |                         | 2018 年 12 月 19 日        |                    | 环评许可正副编号    |                    | 91650102MA77TBP72H0012                                                                 |             |
|                         | 环保设施设计单位     |                         | 中国市政工程西北设计研究院有限公司       |                    | 环保设施施工单位    |                    | 浙江万里建设工程有限公司（一期）、北京久安建设投资有限公司（二期）                                                      |             |
|                         | 本工程排污许可证编号   |                         | 91650102MA77TBP72H0012  |                    | 验收监测时工况     |                    |                                                                                        |             |
|                         | 验收单位         |                         | 新疆昆仑新水科技股份有限公司          |                    | 环保设施运营单位    |                    | 新疆昆仑水务科学研究院（有限公司）                                                                      |             |
|                         | 投资总概算（万元）    |                         | 11623.95                |                    | 环保投资总概算（万元） |                    | 11623.95                                                                               |             |
|                         | 所占比例（%）      |                         | 100                     |                    | 废水治理（万元）    |                    | 11499.71                                                                               |             |
| 实际总投资（万元）               |              | 12060.42                |                         | 实际环保投资（万元）         |             | 12060.42           |                                                                                        |             |
| 所占比例（%）                 |              | 100                     |                         | 废气治理（万元）           |             | 230                |                                                                                        |             |
| 噪声治理（万元）                |              | 5                       |                         | 固废治理（万元）           |             | 50                 |                                                                                        |             |
| 废水处理设施能力                |              | 3 万 t/d                 |                         | 新增废气处理设施能力         |             |                    |                                                                                        |             |
| 新增噪声处理设施能力              |              |                         |                         | 新增固废处理设施能力         |             |                    |                                                                                        |             |
| 运营单位                    |              | 新疆昆仑新水红桥污水处理有限公司        |                         | 运营单位社会信用代码（组织机构代码） |             | 91650102MA77TBP72H |                                                                                        |             |
| 验收时间                    |              | 2019-05-13 至 2019-05-16 |                         | 其他（万元）             |             | /                  |                                                                                        |             |

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>和<br>污<br>染<br>物<br>处<br>理<br>效<br>果<br>达<br>标<br>情<br>况<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>填<br>报<br>） | 污染物   | 原有排放量 (t/a) | 本期工程实际排放量 (t/a) | 本期工程环评排放量 (t/a) | 本期工程产生量 (t/a) | 本期工程自身削减量 (t/a) | 本期工程实际削减量 (t/a) | 本期工程拟应削减量 (t/a) | 本期工程“以新带老”削减量 (t/a) | 全厂实际排放量 (t/a) | 全厂核定排放量 (t/a) | 区域平衡替代削减量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|
|                                                                                                                                     | 废水    | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 化学需氧量 | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 氨氮    | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 石油类   | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 废气    | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 二氧化硫  | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 烟尘    | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 氮氧化物  | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 工业粉尘  | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 固体废物  | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |
|                                                                                                                                     | 噪声    | /           | /               | /               | /             | /               | /               | /               | /                   | /             | /             | /               | /           |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。  
2、G1+G3+G4+G5+G6+G7+G8+G9+G10+G11+G12+G13+G14+G15+G16+G17+G18+G19+G20+G21+G22+G23+G24+G25+G26+G27+G28+G29+G30+G31+G32+G33+G34+G35+G36+G37+G38+G39+G40+G41+G42+G43+G44+G45+G46+G47+G48+G49+G50+G51+G52+G53+G54+G55+G56+G57+G58+G59+G60+G61+G62+G63+G64+G65+G66+G67+G68+G69+G70+G71+G72+G73+G74+G75+G76+G77+G78+G79+G80+G81+G82+G83+G84+G85+G86+G87+G88+G89+G90+G91+G92+G93+G94+G95+G96+G97+G98+G99+G100+G101+G102+G103+G104+G105+G106+G107+G108+G109+G110+G111+G112+G113+G114+G115+G116+G117+G118+G119+G120+G121+G122+G123+G124+G125+G126+G127+G128+G129+G130+G131+G132+G133+G134+G135+G136+G137+G138+G139+G140+G141+G142+G143+G144+G145+G146+G147+G148+G149+G150+G151+G152+G153+G154+G155+G156+G157+G158+G159+G160+G161+G162+G163+G164+G165+G166+G167+G168+G169+G170+G171+G172+G173+G174+G175+G176+G177+G178+G179+G180+G181+G182+G183+G184+G185+G186+G187+G188+G189+G190+G191+G192+G193+G194+G195+G196+G197+G198+G199+G200+G201+G202+G203+G204+G205+G206+G207+G208+G209+G210+G211+G212+G213+G214+G215+G216+G217+G218+G219+G220+G221+G222+G223+G224+G225+G226+G227+G228+G229+G230+G231+G232+G233+G234+G235+G236+G237+G238+G239+G240+G241+G242+G243+G244+G245+G246+G247+G248+G249+G250+G251+G252+G253+G254+G255+G256+G257+G258+G259+G260+G261+G262+G263+G264+G265+G266+G267+G268+G269+G270+G271+G272+G273+G274+G275+G276+G277+G278+G279+G280+G281+G282+G283+G284+G285+G286+G287+G288+G289+G290+G291+G292+G293+G294+G295+G296+G297+G298+G299+G300+G301+G302+G303+G304+G305+G306+G307+G308+G309+G310+G311+G312+G313+G314+G315+G316+G317+G318+G319+G320+G321+G322+G323+G324+G325+G326+G327+G328+G329+G330+G331+G332+G333+G334+G335+G336+G337+G338+G339+G340+G341+G342+G343+G344+G345+G346+G347+G348+G349+G350+G351+G352+G353+G354+G355+G356+G357+G358+G359+G360+G361+G362+G363+G364+G365+G366+G367+G368+G369+G370+G371+G372+G373+G374+G375+G376+G377+G378+G379+G380+G381+G382+G383+G384+G385+G386+G387+G388+G389+G390+G391+G392+G393+G394+G395+G396+G397+G398+G399+G400+G401+G402+G403+G404+G405+G406+G407+G408+G409+G410+G411+G412+G413+G414+G415+G416+G417+G418+G419+G420+G421+G422+G423+G424+G425+G426+G427+G428+G429+G430+G431+G432+G433+G434+G435+G436+G437+G438+G439+G440+G441+G442+G443+G444+G445+G446+G447+G448+G449+G450+G451+G452+G453+G454+G455+G456+G457+G458+G459+G460+G461+G462+G463+G464+G465+G466+G467+G468+G469+G470+G471+G472+G473+G474+G475+G476+G477+G478+G479+G480+G481+G482+G483+G484+G485+G486+G487+G488+G489+G490+G491+G492+G493+G494+G495+G496+G497+G498+G499+G500+G501+G502+G503+G504+G505+G506+G507+G508+G509+G510+G511+G512+G513+G514+G515+G516+G517+G518+G519+G520+G521+G522+G523+G524+G525+G526+G527+G528+G529+G530+G531+G532+G533+G534+G535+G536+G537+G538+G539+G540+G541+G542+G543+G544+G545+G546+G547+G548+G549+G550+G551+G552+G553+G554+G555+G556+G557+G558+G559+G560+G561+G562+G563+G564+G565+G566+G567+G568+G569+G570+G571+G572+G573+G574+G575+G576+G577+G578+G579+G580+G581+G582+G583+G584+G585+G586+G587+G588+G589+G590+G591+G592+G593+G594+G595+G596+G597+G598+G599+G600+G601+G602+G603+G604+G605+G606+G607+G608+G609+G610+G611+G612+G613+G614+G615+G616+G617+G618+G619+G620+G621+G622+G623+G624+G625+G626+G627+G628+G629+G630+G631+G632+G633+G634+G635+G636+G637+G638+G639+G640+G641+G642+G643+G644+G645+G646+G647+G648+G649+G650+G651+G652+G653+G654+G655+G656+G657+G658+G659+G660+G661+G662+G663+G664+G665+G666+G667+G668+G669+G670+G671+G672+G673+G674+G675+G676+G677+G678+G679+G680+G681+G682+G683+G684+G685+G686+G687+G688+G689+G690+G691+G692+G693+G694+G695+G696+G697+G698+G699+G700+G701+G702+G703+G704+G705+G706+G707+G708+G709+G710+G711+G712+G713+G714+G715+G716+G717+G718+G719+G720+G721+G722+G723+G724+G725+G726+G727+G728+G729+G730+G731+G732+G733+G734+G735+G736+G737+G738+G739+G740+G741+G742+G743+G744+G745+G746+G747+G748+G749+G750+G751+G752+G753+G754+G755+G756+G757+G758+G759+G760+G761+G762+G763+G764+G765+G766+G767+G768+G769+G770+G771+G772+G773+G774+G775+G776+G777+G778+G779+G780+G781+G782+G783+G784+G785+G786+G787+G788+G789+G790+G791+G792+G793+G794+G795+G796+G797+G798+G799+G800+G801+G802+G803+G804+G805+G806+G807+G808+G809+G810+G811+G812+G813+G814+G815+G816+G817+G818+G819+G820+G821+G822+G823+G824+G825+G826+G827+G828+G829+G830+G831+G832+G833+G834+G835+G836+G837+G838+G839+G840+G841+G842+G843+G844+G845+G846+G847+G848+G849+G850+G851+G852+G853+G854+G855+G856+G857+G858+G859+G860+G861+G862+G863+G864+G865+G866+G867+G868+G869+G870+G871+G872+G873+G874+G875+G876+G877+G878+G879+G880+G881+G882+G883+G884+G885+G886+G887+G888+G889+G890+G891+G892+G893+G894+G895+G896+G897+G898+G899+G900+G901+G902+G903+G904+G905+G906+G907+G908+G909+G910+G911+G912+G913+G914+G915+G916+G917+G918+G919+G920+G921+G922+G923+G924+G925+G926+G927+G928+G929+G930+G931+G932+G933+G934+G935+G936+G937+G938+G939+G940+G941+G942+G943+G944+G945+G946+G947+G948+G949+G950+G951+G952+G953+G954+G955+G956+G957+G958+G959+G960+G961+G962+G963+G964+G965+G966+G967+G968+G969+G970+G971+G972+G973+G974+G975+G976+G977+G978+G979+G980+G981+G982+G983+G984+G985+G986+G987+G988+G989+G990+G991+G992+G993+G994+G995+G996+G997+G998+G999+G1000+G1001+G1002+G1003+G1004+G1005+G1006+G1007+G1008+G1009+G1010+G1011+G1012+G1013+G1014+G1015+G1016+G1017+G1018+G1019+G1020+G1021+G1022+G1023+G1024+G1025+G1026+G1027+G1028+G1029+G1030+G1031+G1032+G1033+G1034+G1035+G1036+G1037+G1038+G1039+G1040+G1041+G1042+G1043+G1044+G1045+G1046+G1047+G1048+G1049+G1050+G1051+G1052+G1053+G1054+G1055+G1056+G1057+G1058+G1059+G1060+G1061+G1062+G1063+G1064+G1065+G1066+G1067+G1068+G1069+G1070+G1071+G1072+G1073+G1074+G1075+G1076+G1077+G1078+G1079+G1080+G1081+G1082+G1083+G1084+G1085+G1086+G1087+G1088+G1089+G1090+G1091+G1092+G1093+G1094+G1095+G1096+G1097+G1098+G1099+G1100+G1101+G1102+G1103+G1104+G1105+G1106+G1107+G1108+G1109+G1110+G1111+G1112+G1113+G1114+G1115+G1116+G1117+G1118+G1119+G1120+G1121+G1122+G1123+G1124+G1125+G1126+G1127+G1128+G1129+G1130+G1131+G1132+G1133+G1134+G1135+G1136+G1137+G1138+G1139+G1140+G1141+G1142+G1143+G1144+G1145+G1146+G1147+G1148+G1149+G1150+G1151+G1152+G1153+G1154+G1155+G1156+G1157+G1158+G1159+G1160+G1161+G1162+G1163+G1164+G1165+G1166+G1167+G1168+G1169+G1170+G1171+G1172+G1173+G1174+G1175+G1176+G1177+G1178+G1179+G1180+G1181+G1182+G1183+G1184+G1185+G1186+G1187+G1188+G1189+G1190+G1191+G1192+G1193+G1194+G1195+G1196+G1197+G1198+G1199+G1200+G1201+G1202+G1203+G1204+G1205+G1206+G1207+G1208+G1209+G1210+G1211+G1212+G1213+G1214+G1215+G1216+G1217+G1218+G1219+G1220+G1221+G1222+G1223+G1224+G1225+G1226+G1227+G1228+G1229+G1230+G1231+G1232+G1233+G1234+G1235+G1236+G1237+G1238+G1239+G1240+G1241+G1242+G1243+G1244+G1245+G1246+G1247+G1248+G1249+G1250+G1251+G1252+G1253+G1254+G1255+G1256+G1257+G1258+G1259+G1260+G1261+G1262+G1263+G1264+G1265+G1266+G1267+G1268+G1269+G1270+G1271+G1272+G1273+G1274+G1275+G1276+G1277+G1278+G1279+G1280+G1281+G1282+G1283+G1284+G1285+G1286+G1287+G1288+G1289+G1290+G1291+G1292+G1293+G1294+G1295+G1296+G1297+G1298+G1299+G1300+G1301+G1302+G1303+G1304+G1305+G1306+G1307+G1308+G1309+G1310+G1311+G1312+G1313+G1314+G1315+G1316+G1317+G1318+G1319+G1320+G1321+G1322+G1323+G1324+G1325+G1326+G1327+G1328+G1329+G1330+G1331+G1332+G1333+G1334+G1335+G1336+G1337+G1338+G1339+G1340+G1341+G1342+G1343+G1344+G1345+G1346+G1347+G1348+G1349+G1350+G1351+G1352+G1353+G1354+G1355+G1356+G1357+G1358+G1359+G1360+G1361+G1362+G1363+G1364+G1365+G1366+G1367+G1368+G1369+G1370+G1371+G1372+G1373+G1374+G1375+G1376+G1377+G1378+G1379+G1380+G1381+G1382+G1383+G1384+G1385+G1386+G1387+G1388+G1389+G1390+G1391+G1392+G1393+G1394+G1395+G1396+G1397+G1398+G1399+G1400+G1401+G1402+G1403+G1404+G1405+G1406+G1407+G1408+G1409+G1410+G1411+G1412+G1413+G1414+G1415+G1416+G1417+G1418+G1419+G1420+G1421+G1422+G1423+G1424+G1425+G1426+G1427+G1428+G1429+G1430+G1431+G1432+G1433+G1434+G1435+G1436+G1437+G1438+G1439+G1440+G1441+G1442+G1443+G1444+G1445+G1446+G1447+G1448+G1449+G1450+G1451+G1452+G1453+G1454+G1455+G1456+G1457+G1458+G1459+G1460+G1461+G1462+G1463+G1464+G1465+G1466+G1467+G1468+G1469+G1470+G1471+G1472+G1473+G1474+G1475+G1476+G1477+G1478+G1479+G1480+G1481+G1482+G1483+G1484+G1485+G1486+G1487+G1488+G1489+G1490+G1491+G1492+G1493+G1494+G1495+G1496+G1497+G1498+G1499+G1500+G1501+G1502+G1503+G1504+G1505+G1506+G1507+G1508+G1509+G1510+G1511+G1512+G1513+G1514+G1515+G1516+G1517+G1518+G1519+G1520+G1521+G1522+G1523+G1524+G1525+G1526+G1527+G1528+G1529+G1530+G1531+G1532+G1533+G1534+G1535+G1536+G1537+G1538+G1539+G1540+G1541+G1542+G1543+G1544+G1545+G1546+G1547+G1548+G1549+G1550+G1551+G1552+G1553+G1554+G1555+G1556+G1557+G1558+G1559+G1560+G1561+G1562+G1563+G1564+G1565+G1566+G1567+G1568+G1569+G1570+G1571+G1572+G1573+G1574+G1575+G1576+G1577+G1578+G1579+G1580+G1581+G1582+G1583+G1584+G1585+G1586+G1587+G1588+G1589+G1590+G1591+G1592+G1593+G1594+G1595+G1596+G1597+G1598+G1599+G1600+G1601+G1602+G1603+G1604+G1605+G1606+G1607+G1608+G1609+G1610+G1611+G1612+G1613+G1614+G1615+G1616+G1617+G1618+G1619+G1620+G1621+G1622+G1623+G1624+G1625+G1626+G1627+G1628+G1629+G1630+G1631+G1632+G1633+G1634+G1635+G1636+G1637+G1638+G1639+G1640+G1641+G1642+G1643+G1644+G1645+G1646+G1647+G1648+G1649+G1650+G1651+G1652+G1653+G1654+G1655+G1656+G1657+G1658+G1659+G1660+G1661+G1662+G1663+G1664+G1665+G1666+G1667+G1668+G1669+G1670+G1671+G1672+G1673+G1674+G1675+G1676+G1677+G1678+G1679+G1680+G1681+G1682+G1683+G1684+G1685+G1686+G1687+G1688+G1689+G1690+G1691+G1692+G1693+G1694+G1695+G1696+G1697+G1698+G1699+G1700+G1701+G1702+G1703+G1704+G1705+G1706+G1707+G1708+G1709+G1710+G1711+G1712+G1713+G1714+G1715+G1716+G1717+G1718+G1719+G1720+G1721+G1722+G1723+G1724+G1725+G1726+G1727+G1728+G1729+G1730+G1731+G1732+G1733+G1734+G1735+G1736+G1737+G1738+G1739+G1740+G1741+G1742+G1743+G1744+G1745+G1746+G1747+G1748+G1749+G1750+G1751+G1752+G1753+G1754+G1755+G1756+G1757+G1758+G1759+G1760+G1761+G1762+G1763+G1764+G1765+G1766+G1767+G1768+G1769+G1770+G1771+G1772+G1773+G1774+G1775+G1776+

附件二：委托书

## 委托书

新疆昌源水务科学研究院（有限公司）：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵公司承担永磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程变更项目竣工环境保护验收监测工作，请贵公司接收委托后，按照相关规范开展工作。

特此委托！

新疆昆仑新水源科技有限公司

2019年5月10日



# 乌鲁木齐市环境保护局 文 件

乌环评审〔2017〕319号

## 关于新疆昆仑新水源科技股份有限公司水磨沟区 虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程 变更环境影响报告表的批复

新疆昆仑新水源科技股份有限公司：

你公司报送的由中南金尚环境工程有限公司编制的《新疆昆仑新水源科技股份有限公司水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程变更项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》及国家、自治区环境保护管理之规定，经审查，批复如下：

一、我局同意你公司投资 11853.95 万元，在水磨沟区东山公墓西南角虹桥污水处理厂，对原深度处理工艺进行变更，在 2013 年深度处理工艺（2013 年设计的处理工艺是在原有污水处理厂基础上将原 A-B 法 A 段工艺改为完整的 A-B 法处理工艺，但未实施。）的基础上将污水处理工艺由“A-B”法处理工艺变更为“多段多级 AO 除磷脱氮+高效纤维束滤池深度处理”工艺，项目用地面积 18674.5 平方米。具体变更工程内容包括：新增多段多级 AO 生物池 1 座、清水池 1 座、储泥池 1 座、吸水井一座、绿化送水泵房 1 座、深度处理设施间 1 座、加氯间 1 座、生物除臭间一座、变配电间 1 座、MCC2 配电室等。设计出水水质仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准。项目建设地点及处理污水来源、处理规模和排水去向、污泥出路不发生变化。

二、要求你单位在项目运营过程中，严格履行环境保护“三同时”管理制度，按照环境影响报告表中提出的环保措施，做好污染预防和控制工作：

（一）项目建设过程中应做到施工工地百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化，且项目建设过程中须使用商品混凝土，不得现场搅拌，避免扬尘污染。项目建设期间产生的建筑垃圾、装修垃圾等固体废弃物应分类收集、合理利用并及时清运至城市垃圾填埋场进行处理，并使用满足封闭运输规范的车辆。

(二)项目建设过程中,对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施,并合理安排施工时间,确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,且夜间施工必须到水区环保局办理许可手续,并严禁使用高噪声设备。

(三)项目须对粗格栅、细格栅、调节池、水解池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等产生恶臭的构筑物加盖密封、设置臭气收集罩,生物除臭装置,切实减少恶臭的无组织排放,保证通过15米高排气筒排放的氨气和硫化氢排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值要求;厂界恶臭浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准。

(四)优化厂区布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(五)提高处置设施安全等级,防止污染地下水。各污水处理构筑物边侧及池底均须采取防渗措施,严防地下水污染。

(六)项目卫生防护距离为300米。

(七)如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动,须报我厅重新审批。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(八)健全防控体系,减少环境风险发生概率。加强污水管

线监控，安装自动计量及水质在线监测装置，制定严格的应急预案，切实降低环境风险发生概率。

三、委托市环境监察支队对此项目进行日常监督检查。项目建设完成后，必须按规定程序进行项目竣工环保验收，验收合格后，方可运营。

2017年11月6日



抄送：本局领导、监测监察处、市环境监察支队、水磨沟区环保局。

乌鲁木齐市环境保护局

2017年11月6日印发

# 乌鲁木齐市环境保护局 文 件

乌环生态审〔2013〕165号

## 关于对水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程建设项目环境影响报告表的批复

乌鲁木齐市水磨沟区虹桥污水处理厂：

你单位报送的《关于对〈水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程建设项目环境影响报告表〉进行审批的请示》、《水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程建设项目环境影响报告表》及自治区评估中心《关于水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程建设项目环境影响报告表的技术评估意见》（新环评估〔2013〕295号）收悉，经审查，对项目批复如下：

一、水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程为技改项目，位于乌鲁木齐市东部水磨沟区，污水处理厂处理规模为3万m<sup>3</sup>/d，全年运行185天，厂址中心坐标为：E87° 53′ 24.1″；N43° 23′ 51.49″。

本次工程主要改建内容为：在原有污水处理厂基础上将原 A-B 法 A 段工艺改为完整的 A-B 法处理工艺，其中原 A 段工艺总体不变。新建 B 段工艺的生物反应池来延长泥龄，增加硝化和反硝化功能，增加二沉池和本段的污泥回流。新建后续的高效混合反应沉淀池和转盘过滤工艺等。新建建筑物有 B 段生物池、高效混合反应沉淀池、储泥池和转盘滤池等。改造后工艺流程为：进水→细格栅→曝气沉砂池→A 段 A0 曝气池（改造）→中间沉淀池（改造）→B 段 A0 生物池（新建）→二沉池（新建）→高效混合反应池（新建）→转盘滤池（新建）→接触消毒池（新建）。项目办公、控制、化验等管理和辅助建筑物（供水、供电、供暖）以及生活设施均依托厂区现有基础设施。项目设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，杂用水及景观用水满足《城市污水再生水利用》标准，项目总投资 12202 万元。

水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程建设项目符合《乌鲁木齐市城市总体规划（2011-2020）》要求。通过本工程的实施，可有效提升出水水质，满足 2.8 万亩的绿地灌溉，同时实现消减 COD：2941.5 吨/年，氨氮：233.1 吨/年。项目建设具有较好的社会效益及环境效益，在落实环评报告中提出的各项环保措施前提下，项目建设对区域环境影响较小，我局同意该项目建设。

二、建设单位在项目建设及运营中应做好以下工作：

1. 项目施工中要严格按照设计要求规范施工，不得随意扩大占地，扰动地表。

2. 做好施工期噪声污染控制工作。科学合理安排施工时间；使用低噪声的设备和材料；强噪声施工机械夜间停止作业。

3. 加强施工期扬尘污染控制，施工工地周边百分之百围挡；物料堆放百分之百覆盖；出入车辆百分之百冲洗；施工现场地面百分之百硬化，拆迁工地百分之百湿法作业。

4. 严格控制弃土场、料场等临时用地范围，工程结束后要对施工迹地进行清理，并恢复原貌。

5、生活垃圾、栅格渣、沉砂集中收集后运往生活垃圾填埋场；污泥经浓缩、脱水后，经检测达到农用标准时，可作为非食用植物的肥料，如经检验达不到农用标准，必须全部运往乌鲁木齐市垃圾填埋场填埋处置，污泥在厂内贮存时应采取防渗措施。

6、对进水格栅，污泥浓缩脱水机房等污水处理设施安装除臭装置，项目大气环境防护距离为 300m，在此范围内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

7、加强人员管理及设备检查和维护，确保污水处理厂正常运转，在污水处理厂总排口要安装在线监测设备，确保污染物达标排放。

8、严格对消毒试剂的管理，规范操作，并制定环境风险预案，防范化学试剂对环境造成污染。

9、制定环境风险应急预案，落实风险防范措施。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，必须按规定程序申请环保设施竣工验收。

四、委托市环境监察支队和水磨沟区环境监察大队负责项目的日常环境保护监督检查工作。

2013年8月19日

抄送：市发改委、水务局、市环境监察支队、水磨沟区环保局、本局领导、本局各有关处室。

乌鲁木齐市环境保护局

2013年8月19日印发

附件四：现场检查情况



A0 生物滤池



纤维束滤池



砂水分离器



污泥脱水机



出水在线监测设备间



生物除臭设备



生物除臭车间

磁悬浮鼓风机



巴氏计量槽

离子除臭排气筒

### 污泥委托处理意向协议书

本污泥委托处理意向协议书（以下简称“意向书”）由下列双方于2019年5月10日在乌鲁木齐市签署：

甲方：新疆昆仑新水源科技股份有限公司

乙方：新疆天物生态科技股份有限公司

经双方友好协商，就污泥处理处置达成如下协议：

**一、服务范围：**在污泥委托处理协议规定的期限内，甲方必须按照规定的条件于生效日起向乙方提供全部污泥，乙方须根据污泥委托处理协议接纳全部污泥用做无害化制肥生产。

**二、污泥处理费：**按照最终污泥处置合同的相关条款进行支付。

#### 三、甲方的权利和义务：

1、应根据污泥委托处理协议规定的条件于生效日起向乙方提供全部污泥且所提供的污泥含水率不大于80%。

2、保证交付的污泥泥质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中“污泥农用时污染物控制标准限值”指标的相关要求，且不能掺杂除污泥本身以外的异物。

3、应使用双方认可的污泥计量设备对每日产生的污泥进行准确计量（过磅方式），在领回污泥时提供相应的计量票据一式二份（双方各持一份）。

#### 四、乙方的权利和义务：

1、保证在污泥委托处理协议生效日起完成甲方每日产生的所有污泥的接收和无害化制肥利用以及相关应急处置工作。

2、保证生产和处置该等污泥的项目经过环评批复和环保验收，并对污泥的使用承担责任。

3、提供状况良好、适于收集并运输污泥的卡车。卡车应具有完备的箱封以防运输过程中的任何渗漏，并且确保箱封严密以防散发出令人讨厌的气味，运输过程中不得超载，自觉遵守交通、环卫、城管部门的规定与适用法律。

#### 五、违约责任

1、若甲方未能按本协议规定执行相关条款的，乙方可拒绝接受甲方的污泥，并可终止协议，甲方应对乙方进行赔偿并使其免受损害。

2、如因乙方的作为或不作为、或违反其在污泥委托处理协议的任何义务，甲方可终止协议，乙方应对甲方进行赔偿并使其免受损害。

#### 六、争议解决

凡因履行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议或纠纷，双方应首先通过友好协商方式解决。如果在争议发生三十（30）日后，仍不能通过协商加以解决，该争议应提交乙方所在地人民法院裁决。

#### 七、有效日期

有效日期：2019年5月10日至2019年8月30日。

#### 八、其他

本协议一式肆份，双方各执贰份，双方签字盖章生效。

（以下无正文）



(本页无正文，为双方签字页)

本意向书由双方或其各自的授权代表于本意向书文首所列之日期签署，以兹证明。

甲方：新疆昆仑新水源科技股份有限公司 (盖章)

授权签字人：\_\_\_\_\_



乙方：新疆天物生态科技股份有限公司 (盖章)

授权签字人：\_\_\_\_\_



新疆天物生态科技股份有限公司

## 垃圾清运合同

需方：新疆昆仑新水源虹桥水处理有限公司      签订地点：乌鲁木齐市

供方：乌鲁木齐市米东区鸿运清洁服务部      签订日期 2019 年 4 月 1 日

为确保需方有一个干净、整洁的工作环境,经双方在平等、自愿、协商的基础上达成如下协议:

- 1、合作时间自协议签订之日起 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日为止。
- 2、供方根据需方的要求,在清运过程中,做到及时清理,各站点不留死角,卫生干净整洁。
- 3、工作中需方有权对供方的清运工作进行监督检查,对供方的工作提出合理化的建议,供方对需方发现和提出的问题及时进行整改。
- 4、供方在清运工作中,必须遵守需方院区的各项规章制度,进入院区后做到不超速、不抛洒、不漏装、不鸣笛、不乱堆乱放、不影响院区车辆及其他车辆的正常出入。
- 5、供方在清运工作中如遇到车辆年审、维护不能及时清运时,应及时告知需方,调整车辆完成清运任务。
- 6、甲乙双方应在平等协商的基础上开展工作,如遇卫生检查时,需方应提前告知供方,供方相应及时做出调整安排。
- 7、在合作中如遇特殊情况,如上级部门清运政策变动、油料的涨价、垃圾处理费的涨价等情况,甲乙双方合理协商解决。

- 8、需方提出清运院区建筑垃圾时提前 24 小时通知供方,已便供方合理安排,费用另算,原则上不高于市场价,供方及时安排车辆,使需方工作顺利完成。
- 9、清运费用及结算方式: 供方清运垃圾的车次以需方负责人签发的垃圾票为结算依据,结账时供方开具增值税发票,每车价格 550 元(含税)。需方按月结算清运费,需方拖欠清运费应承担违约责任,但因供方未及时提供增值税发票和结算依据导致需方付款延迟,需方不承担违约责任。
- 10、供方在合同期满完成清运工作时,需方可优先考虑供方续签下年度协议。
- 11、本协议期限壹年,双方未尽事宜,合理协商解决,可签订书面补充协议,与本合同具有同等法律效力。
- 12、本协议一式陆份,供方壹份,需方伍份。甲乙双方盖章生效。

| 供 方                          | 需 方                         |
|------------------------------|-----------------------------|
| 单位名称:乌鲁木齐市米东区鸿运清洁服务部;        | 单位名称:新疆昆仑水源红桥水处理有限公司        |
| 单位地址:新疆乌鲁木齐市米东区东山街           | 单位地址:新疆乌鲁木齐市水磨沟区高尔夫路 200 号  |
| 法定代表人:张凤华                    | 法定代表人:王有林                   |
| 委托代理人:                       | 委托代理人:                      |
| 电话: 18299063767              | 电话: 0991-4189076            |
| 传真:                          | 传真:                         |
| 开户银行: 乌鲁木齐商业银                | 开户银行: 中信银行股份有限公司乌鲁木齐市黄河路南支行 |
| 帐号: 6217 5188 8000 2601 0002 | 帐号: 107068838831            |
| 税号: 92650109MA7846MJOU       | 税号: 91650105MA77T8P72H      |
| 邮政编码:                        | 邮政编码:                       |

未尽事宜, 双方协商解决

## 乌鲁木齐市绿化委员会办公室

### 乌鲁木齐水磨沟区虹桥污水处理厂改造 (暨深度处理)工程乔、灌木迁移 工程委托书

新疆昆仑新水源科技股份有限公司：

根据乌鲁木齐水磨沟区虹桥污水处理厂改造(暨深度处理)工程建设的要求，因该工程设计方案内原有乔木、灌木影响项目施工，为确保工程项目按规划、设计顺利实施，需要对乔木、灌木进行迁移，现我办委托具有施工资质的乌鲁木齐市植物园园林科技服务中心公司承担该项目乔木、灌木迁移工程施工，并办理与乔木、灌木迁移工程相关的合同、结算、工程款支付等事项。

单位(公章)：乌鲁木齐市绿化委员会办公室

2017年11月10日

## 树木移植合同书

建设单位： 新疆昆仑新水源科技股份有限公司

施工单位： 乌鲁木齐市植物园园林科技服务中心

工程总造价： 572896.89 元。

大写：伍拾柒万贰仟捌佰玖拾陆元捌角玖分

编制日期：二〇一七年

## 树木移植工程施工合同

甲方：新疆昆仑新水源科技股份有限公司

乙方：乌鲁木齐市植物园园林科技服务中心

甲、乙双方经充分协商，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、公平和诚实信用的原则，双方就本工程建设施工协商一致，订立本合同，供双方遵守，内容如下：

### 第一条 工程概况

工程名称：乌鲁木齐水磨沟区虹桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程

工程地点：水磨沟虹桥污水处理厂厂区内

工作内容：树木起挖、装车、运输、栽植

### 第二条 工程承包范围

承包范围：树木移植工作。数量、规格按照甲乙双方审核数量为准。（规格、数量见附件清单）

### 第三条 合同工期

开工日期：2017 年 11 月

竣工日期：2017 年 12 月

### 第四条、质量标准

工程质量标准：符合行业规范，所移植乔灌木数量、规格按照甲乙双方审核数量施工；所移树木具有栽植价值的景观树木按要求移至甲方指定地点，对于甲方认为栽植意义不大的乔灌木移植到市树木移栽基地。

### 第五条 工程价款

小写：572896.89 元，大写：伍拾柒万贰仟捌佰玖拾陆元捌角玖分  
（价格以审计审定后的价格为准）

#### **第六条 双方权利和义务**

甲方的权利和义务：提供树木移植范围图，甲方对提供资料的真实性、可靠性、完整性负责，协助和监督乙方完成合同规定的工程项目，根据工程的实际发生量支付相关费用。

甲方必须提供所移植树木范围内地下设施情况分布，对于在起挖过程中阻碍树木移植情况的地下管网、线缆和设施由甲方负责协调。

乙方的权利和义务：办理该项目的移树相关手续；严格按照苗木移植规范要求进行起挖栽植，完成工程承包范围内的树木移植工作。

对所移植的乔灌木完全按照甲方指定的范围，对于范围内移栽的苗木植株健壮并且无病虫害，而且人工能起挖无障碍，栽植区域具有栽植条件的情况保证苗木的成活率为 80%。

所有苗木栽植完毕后，乙方负责浇一遍定植水即可，其他周期养护由甲方自行负责。

#### **第七条 付款方式**

按双方合同签订之日起七日内，甲方一次性向乙方支付总合同 80% 价款，剩余 20% 价款待工程验收完成后支付。验收时间为 2018 年 5 月。

**第八条** 本合同自甲乙双方正式签订之日起生效，其中任何一方未经对方同意不得随意更改。未尽事宜，需经双方协商解决，并订立补充合同，补充合同附件与本合同具有同等效力。

**第九条** 本合同一式六份，甲方执四份，乙方执两份。

(此页无正文)

甲方单位(盖章):



乙方单位(盖章): 乌鲁木齐市植物园  
林科技服务中心



法定代表人:



委托代理人:

地址:

电话:

开户行:

账号:

传真:

法定代表人:



委托代理人:

地址: 乌鲁木齐市新市区北京中路 916 号

电话: 0991-7626844

开户行: 兴业银行乌鲁木齐北京路支行

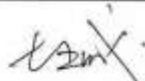
账号: 512060100100177001

传真:

签订日期:

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |      |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 新疆昆仑新水源虹桥水处理有限公司                                 | 机构代码 | 91650105MA77T8P72H          |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 吴辰平                                              | 联系电话 | 0991-4693290<br>18139658005 |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 田国平                                              | 联系电话 | 18999833009<br>0991-4693290 |
| 传真                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0991-4189030                                     | 电子邮箱 | 905663625@qq.com            |
| 地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 乌鲁木齐市水磨沟区高尔夫路 200 号中心经度 87°39'34" 中心纬度 43°48'54" |      |                             |
| 预案名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 新疆昆仑新水源虹桥水处理有限公司突发环境事件应急预案                       |      |                             |
| 风险级别                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 一般环境风险                                           |      |                             |
| <p>本单位与 2019 年 04 月 10 日签署发布了突发环境应急预案，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> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <br/>             预案制定单位（公章）         </div> |                                                  |      |                             |
| 预案签署人                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 吴辰平                                              | 报送时间 | 2019.5.14                   |

|                          |                                                                                                                                                           |     |                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 突发环境事件<br>应急预案备案<br>文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况<br>说明、评审情况说明）<br>3.环境风险评估报告<br>4.环境应急资源调查报告<br>5.环境应急预案评审意见 |     |                                                                                      |
| 备案意见                     | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。<br>650105-2019-123-L<br>备案受理部门（公章）<br>2019年 5月 22日                                                                |     |                                                                                      |
| 备案编号                     | 650105-2019-123-L                                                                                                                                         |     |                                                                                      |
| 报送单位                     | 新疆昆仑新水源虹桥水处理有限公司                                                                                                                                          |     |                                                                                      |
| 受理部门<br>负责人              |                                                                        | 经办人 |  |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

表C0103-05 满水试验 报审、报验表

编号: (D10305)

|                                                                                                                                                                                                              |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 工程名称                                                                                                                                                                                                         | 乌鲁木齐市水磨沟区红桥污水处理厂改造(暨深度处理)工程-深度处理设施调 |
| 致: 甘肃西北信诚工程建设监理公司 (项目监理单位)                                                                                                                                                                                   |                                     |
| 我方已完成 水池满水试验 工作, 请予以审查或验收。                                                                                                                                                                                   |                                     |
| 附件: <input type="checkbox"/> 隐蔽工程质量验收资料<br><input type="checkbox"/> 检验批质量验收资料<br><input type="checkbox"/> 分部工程质量验收资料<br><input type="checkbox"/> 施工试验室证明资料<br><input checked="" type="checkbox"/> 其它 满水试验记录表 |                                     |
| 项目经理部 (盖章) <br>项目负责人 (签字) 李峰<br>2018年8月8日                                                                                  |                                     |
| 审查或验收意见:                                                                                                                                                                                                     |                                     |
| 符合要求<br>监理单位 (盖章) <br>专业监理工程师 (签字) 李峰<br>2018年8月8日                                                                       |                                     |

注: 本表一式二份, 项目监理单位、施工单位各一份。

表C010305

满水试验

报审、报验表

编号C010305-

|                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| 工程名称                                   | 乌鲁木齐市永泰南区红桥污水处理厂改造(微曝深度处理)工程-清水箱 |
| 致: 甘肃西北信诚工程建设监理公司 (项目监理单位)             |                                  |
| 我方已完成 水池满水试验 工作,                       |                                  |
| 经自检合格, 请予以审查验收。                        |                                  |
| 附件: <input type="checkbox"/> 隐蔽验收工程记录  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录     |                                  |
| <input type="checkbox"/> 分项工程质量验收记录    |                                  |
| <input type="checkbox"/> 施工检验或检测机构报告   |                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 其他 | 满水试验记录表                          |
| 项目经理部 (盖章) 甘肃西北信诚工程建设监理公司              |                                  |
| 项目负责人 (签字) 肖峰                          |                                  |
| 2018年11月11日                            |                                  |
| 审查验收意见:                                |                                  |
| 符合要求                                   |                                  |
| 项目监理单位 (盖章) 甘肃西北信诚工程建设监理公司             |                                  |
| 专业监理工程师 (签字) 肖峰                        |                                  |
| 2018年11月11日                            |                                  |

注: 本表一式二份, 项目监理单位、施工单位各一份。

表C010305 满水试验 报审、报验表

编号C010305-

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 工程名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 乌鲁木齐市水磨沟区红桥污水处理厂改造（暨深度处理）工程-事故水池30生物池 |
| 致： <u>甘肃西北信诚工程建设监理公司</u> （项目监理机构）<br>我方已完成 <u>水池满水试验</u> 工作，<br>经自检合格，请予以审查或验收。<br><br>附件： <input type="checkbox"/> 隐蔽验收工程记录<br><input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录<br><input type="checkbox"/> 分项工程质量验收记录<br><input type="checkbox"/> 施工验收或检测机构资质<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>满水试验记录表</u>                                       |                                       |
| <div style="text-align: right;"> <br/>             项目经理部（盖章） <u>浙江万丰建设工程有限公司</u><br/>             项目负责人（签字） <u>肖峰</u><br/> <u>2018</u> 年 <u>11</u> 月 <u>9</u> 日           </div>                                                                              |                                       |
| 审查或验收意见：<br><br><div style="text-align: center;"> <u>符合要求</u> </div> <div style="text-align: right;"> <br/>             项目监理机构（盖章） <u>甘肃西北信诚工程建设监理公司</u><br/>             专业监理工程师（签字） <u>张新成</u><br/> <u>2018</u> 年 <u>11</u> 月 <u>9</u> 日           </div> |                                       |

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

表C010305

满水试验

报审、报验表

编号C010305-

|                                                |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------|
| 工程名称:                                          | 马鞍山市水雾内区虹桥污水处理厂改造(管深度处理)工程-储泥池 |
| 致:                                             | 甘肃西北工程建设监理公司 (项目监理机构)          |
| 我方已完成 水池满水试验 工程,                               |                                |
| 经自检合格, 请予以审查或验收。                               |                                |
| 附件: <input type="checkbox"/> 隐蔽验收工程记录          |                                |
| <input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录             |                                |
| <input type="checkbox"/> 分项工程质量验收记录            |                                |
| <input type="checkbox"/> 施工检验及试验机构资质           |                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 其他 满水试验记录表 |                                |
| 项目经理部(盖章) 浙江万华建设工程有限公司                         |                                |
| 项目负责人(签字) 肖峰                                   |                                |
| 2018年7月25日                                     |                                |
| 审查或验收意见:                                       |                                |
| 符合要求                                           |                                |
| 项目监理机构(盖章) 甘肃西北工程建设监理公司                        |                                |
| 专业监理工程师(签字) 张红                                 |                                |
| 2018年7月25日                                     |                                |

注: 本表一式二份, 项目监理机构、施工单位各一份。



# 排污许可证

证书编号：91650105MA77T8P72H001Z

单位名称：新疆昆仑水源虹桥水处理有限公司

注册地址：新疆乌鲁木齐水磨沟区高尔夫路200号

法定代表人：袁晋

生产经营场所地址：新疆乌鲁木齐水磨沟区高尔夫路200号

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91650105MA77T8P72H

有效期限：自2018年12月19日至2021年12月18日止



发证机关：(盖章) 乌鲁木齐市环境保护局

发证日期：2018年12月19日

中华人民共和国生态环境部监制

乌鲁木齐市环境保护局印制