

永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：永丰余造纸（扬州）有限公司

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司

2020 年 6 月

建设单位法人代表： 黄进成

编制单位法人代表： 叶振国

项 目 负 责 人： 倪 静

填 表 人 ： 王 俊

建设单位： 永丰余造纸（扬州）有限公司

电话： 0514-87529888

邮编： 225131

地址： 扬州经济开发区春江路 168 号

编制单位： 江苏卓环环保科技有限公司

电话： 13852715851

邮编： 225001

地址： 扬州市广陵区文昌东路 15 号扬州创新中心 A 座 12 楼东侧

表一

|           |                                                                                                                             |           |                                               |    |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 污水处理厂改造项目                                                                                                                   |           |                                               |    |       |
| 建设单位名称    | 永丰余造纸（扬州）有限公司                                                                                                               |           |                                               |    |       |
| 建设项目性质    | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> |           |                                               |    |       |
| 建设地点      | 扬州经济开发区春江路 168 号                                                                                                            |           |                                               |    |       |
| 主要产品名称    | 污水处理                                                                                                                        |           |                                               |    |       |
| 设计处理能力    | 28000m <sup>3</sup> /d                                                                                                      |           |                                               |    |       |
| 实际处理能力    | 28000m <sup>3</sup> /d                                                                                                      |           |                                               |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2018 年 9 月                                                                                                                  | 开工建设时间    | 2019 年 1 月 19 日                               |    |       |
| 调试时间      | 2019 年 12 月                                                                                                                 | 验收现场监测时间  | 2020 年 5 月 22~23 日                            |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 扬州经济技术开发区行政审批局                                                                                                              | 环评报告表编制单位 | 江苏智环科技有限公司                                    |    |       |
| 环保设施设计单位  | 上海交通设计所有有限公司、广西博世科环保科技股份有限公司、四川晨光工程设计有限公司                                                                                   | 环保设施施工单位  | 帕克环保技术（上海）有限公司、广西博世科环保科技股份有限公司、四川华能科创化工工程有限公司 |    |       |
| 投资总概算     | 3155 万元                                                                                                                     | 环保投资总概算   | 1809 万元                                       | 比例 | 57.3% |
| 实际总概算     | 3155 万元                                                                                                                     | 环保投资      | 1809 万元                                       | 比例 | 57.3% |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收监测依据 | <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月)</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月)</p> <p>(3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日)</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日)</p> <p>(5)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)</p> <p>(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日)</p> <p>(7)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控[97]122 号, 1997 年 9 月)</p> <p>(8)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256 号)</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日)</p> <p>(10)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告生态环境部公告(生态环保部公告 2018 年第 9 号)</p> <p>(11)《永丰余造纸(扬州)有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表》(江苏智环科技有限公司, 2018 年 9 月)</p> <p>(12)《关于永丰余造纸(扬州)有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》(扬州经济技术开发区行政审批局, 扬开管环审〔2019〕6 号, 2019 年 1 月 18 日)</p> <p>(13)永丰余造纸(扬州)有限公司提供的相关资料</p> |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

根据环评及批复要求，执行以下标准：

### （1）废水排放标准

本项目水污染物排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中的标准。

表 1-1 《制浆造纸工业水污染物排放标准》

| 类型          | 污染物名称   | 排放标准 mg/L | 污染物排放监控位置 |
|-------------|---------|-----------|-----------|
| 制浆和造纸联合生产企业 | pH 值    | 6~9（无量纲）  | 企业废水总排口   |
|             | 化学需氧量   | 90        |           |
|             | 悬浮物     | 30        |           |
|             | 氨氮      | 8         |           |
|             | 五日生化需氧量 | 20        |           |
|             | 总量      | 0.8       |           |
|             | 总氮      | 12        |           |
|             | 色度      | 50 倍      |           |

### （2）废气排放标准

本项目恶臭废气排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

表 1-2 《恶臭污染物排放标准》

| 污染物名称                | 排放浓度限值<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率及排气筒高度     | 无组织排放监控<br>浓度限值             |
|----------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| $\text{NH}_3$        | /                                    | 4.9kg/h(15m)   | 1.5 $\text{mg}/\text{m}^3$  |
| $\text{H}_2\text{S}$ | /                                    | 0.33kg/h(15m)  | 0.06 $\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 臭气浓度                 | /                                    | 2000（无量纲）（15m） | 20(无量纲)                     |

### （3）噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

### （4）总量控制指标

废水总量指标：污水总量 7280000 $\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物接管量为：化学需氧量 655.08t/a，悬浮物 218.36t/a，氨氮 43.67t/a，总磷 5.824t/a。

废气总量指标：氨 63.29 t/a，硫化氢 2.44 t/a。

表二

**工程建设内容:**

永丰余造纸（扬州）有限公司（以下简称“永丰余公司”）成立于 2004 年 11 月，主要利用国内、外废纸及原生木浆为原料生产瓦楞芯纸、牛皮挂面纸等。由于国家进口废纸的管制，公司生产原料比例发生变动，进口废纸比例下降，国内废纸比例上升，导致公司每生产一吨成品纸产生废水的 COD 浓度上升，增加了现有污水处理厂的处理负荷，污水处理厂无法做到稳定达标排放。采用产生高浓废水生产线（主要为瓦楞芯纸、牛皮挂面纸生产线）的限产以减少排水量、降低废水进水浓度、增加处理时间等方法来保证污水处理厂排水达标。公司为解决上述问题，同时降低污水处理厂现有一期工程能耗，投资 3155 万元对厂内现有污水处理厂进行改造。公司厂内现有配套污水处理厂分为一期工程、二期工程两部分，设计处理能力均为 18000m<sup>3</sup>/d，本次技改主要针对一期工程，技改完成后永丰余公司配套污水处理厂设计处理能力由 36000 m<sup>3</sup>/d 调整至 28000m<sup>3</sup>/d。本次技改主要包括：

- （1）一期工程新增一套日处理量 1 万吨的生物污泥厌氧系统；
- （2）一期工程现有 MBBR 池调整为 A 池、现有活性污泥池调整为 O 池运行；
- （3）一期工程新增一套日处理量 1 万吨的芬顿高级氧化处理系统；
- （4）配套本次新增厌氧系统产生的沼气新增一套沼气日处理能力 2 万 Nm<sup>3</sup>的沼气净化系统，取消现有沼气净化系统中的湿法脱硫+干法脱硫处理系统，本次新增沼气净化系统中的脱硫系统采用 4.5 万 Nm<sup>3</sup>/d 生物脱硫系统设计，兼顾处理现有沼气净化系统处理的沼气。技改后新增天然气生产能力 3750000Nm<sup>3</sup>/a，公司天然气生产能力达到 9550000Nm<sup>3</sup>/a。

本项目实行两班 24 小时工作制，年工作日 350 天；本次污水处理站技改不新增员工，沼气净化系统扩建新增员工 5 人。本项目于 2019 年 1 月开工，2019 年 12 月开始调试运行。

永丰余造纸（扬州）有限公司委托江苏智环科技有限公司编制《永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表》，于 2018 年 9 月编制完成；2019 年 1 月 18 日，取得扬州经济技术开发区行政审批局批复（扬开管环审〔2019〕6 号）。

表 2-1 项目主体、辅助、储运、环保工程一览表

| 名称   |       | 主要内容                                      |                                   |                        | 与环评是否一致 |
|------|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------|
|      |       | 技改前                                       | 技改后                               | 本次增减量                  |         |
| 公用工程 | 供水    | 全厂供水量<br>9355430m <sup>3</sup> /a         | 全厂供水量<br>9360470m <sup>3</sup> /a | +5040m <sup>3</sup> /a | 是       |
|      | 排水    | 全厂排水<br>7226870m <sup>3</sup> /a          | 全厂排水<br>7232039m <sup>3</sup> /a  | +5169m <sup>3</sup> /a | 是       |
|      | 供电    | 两台发电机组 73.2MW                             |                                   |                        | 是       |
| 储运工程 | 厂外运输  | 一般原料社会车辆运输，净化后沼气直接进入燃气管道                  |                                   |                        | 是       |
|      | 厂区内运输 | 小车+管道                                     |                                   |                        | 是       |
|      | 仓储    | 1500m <sup>3</sup> 双模气柜一座                 |                                   |                        | 是       |
| 环保工程 | 废水    | 厂内配套污水处理厂（设计处理规模为 28000m <sup>3</sup> /d） |                                   |                        | 是       |
|      | 噪声    | 吸声、隔声、减振装置                                |                                   |                        | 是       |
|      | 固废    | 危废库一座，占地面积 620m <sup>2</sup>              |                                   |                        | 是       |

表 2-2 项目主要设备一览表

| 序号                  | 设备名称      | 规格型号                            | 数量（台/套） | 与环评是否一致 |
|---------------------|-----------|---------------------------------|---------|---------|
| <b>一、厌氧塔系统</b>      |           |                                 |         |         |
| 1                   | 厌氧塔给水泵    | Q=630M <sup>3</sup> /hr、H=25m   | 1       | 是       |
| 2                   | 厌氧塔反应器    | 直径 13.66mx20m 高                 | 1       | 是       |
| 3                   | 厌氧塔循环水泵   | Q=492M <sup>3</sup> /hr、H=10m   | 3       | 是       |
| 4                   | 沼器柜       | V=70m <sup>3</sup> 浮顶式气柜        | 1       | 是       |
| 5                   | 厌氧污泥泵     | Q=40M <sup>3</sup> /hr、H=40m    | 1       | 是       |
| 6                   | 沼气燃烧器     | Q=900M <sup>3</sup> /hr 内燃式火炬   | 1       | 是       |
| <b>二、芬顿深度处理系统新增</b> |           |                                 |         |         |
| 1                   | 芬顿反应塔进水泵  | Q=500M <sup>3</sup> /hr、H=20m   | 2       | 是       |
| 2                   | 芬顿反应塔     | 直径 3.6mx15m 高                   | 1       | 是       |
| 3                   | 芬顿反应塔循环水泵 | Q=300M <sup>3</sup> /hr、H=10m   | 3       | 是       |
| 4                   | 硫酸泄料泵     | Q=20M <sup>3</sup> /hr、H=10m    | 1       | 是       |
| 5                   | 硫酸添加泵     | Q=0.8M <sup>3</sup> /hr、H=20m   | 2       | 是       |
| 6                   | 双氧水泄料泵    | Q=20M <sup>3</sup> /hr、H=10m    | 1       | 是       |
| 7                   | 双氧水添加泵    | Q=0.8M <sup>3</sup> /hr、H=25m   | 2       | 是       |
| 8                   | 硫酸亚铁冲泡机   | 立式搅拌机                           | 3       | 是       |
| 9                   | 硫酸亚铁输送泵   | Q=60M <sup>3</sup> /hr、H=10m    | 2       | 是       |
| 10                  | 硫酸亚铁添加泵   | Q=4M <sup>3</sup> /hr、H=25m     |         | 是       |
| 11                  | 碱液添加泵     | Q=0.8M <sup>3</sup> /hr、H=20m   |         | 是       |
| 12                  | 单轨电动葫芦吊具  | 2t                              |         | 是       |
| <b>三、沼气净化系统</b>     |           |                                 |         |         |
| 1                   | 截流罐       | φ=2500mm; H=2.5m                | 1       | 是       |
| 2                   | 脱硫洗涤塔     | φ=1400mm; H=16.2m               | 2       | 是       |
| 3                   | 生物再生反应器   | φ=5.2m; H=6.5m                  | 1       | 是       |
| 4                   | 单质硫沉淀器    | φ=1600mm; H=6m                  | 1       | 是       |
| 5                   | 精硫塔       | φ=1600mm; H=8.8m                | 1       | 是       |
| 6                   | 缓冲罐       | /                               | 1       | 是       |
| 7                   | 除尘过滤器     | /                               | 1       | 是       |
| 8                   | 原料气缓冲罐    | /                               | 1       | 是       |
| 9                   | 净化气缓冲罐    | /                               | 1       | 是       |
| 10                  | 吸附塔       | /                               | 9       | 是       |
| 11                  | 精密过滤器     | /                               | 1       | 是       |
| 12                  | 沼气螺杆压缩机   | 容积流量：20000m <sup>3</sup> /d     | 1       | 是       |
| 13                  | 冷冻式干燥机    | 处理量：20000m <sup>3</sup> /d      | 1       | 是       |
| 14                  | 水环真空泵组    | 抽气量：16m <sup>3</sup> /min       | 1       | 是       |
| 15                  | 双模气柜      | 1500m <sup>3</sup>              | 1       | 是       |
| 16                  | 调压计量撬     | /                               | 1       | 是       |
| 17                  | 罗茨风机      | /                               | 2       | 是       |
| 18                  | 洗涤循环泵     | /                               | 3       | 是       |
| 19                  | 检测泵       | /                               | 2       | 是       |
| 20                  | 板式换热器     | 换热量 70KJ/s                      | 1       | 是       |
| 21                  | 营养液计量泵    | /                               | 2       | 是       |
| 22                  | 碱计量泵      | /                               | 2       | 是       |
| 23                  | 硫污泥泵      | /                               | 2       | 是       |
| 24                  | 精脱泵       | /                               | 2       | 是       |
| 25                  | pH 检测设备   | /                               | 1       | 是       |
| 26                  | 仪表空气系统    | 流量 90m <sup>3</sup> /h, 压力 7bar | 1       | 是       |

## 原辅材料消耗及水平衡：

## (1) 原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 物料名称           | 规格                    | 年耗量 (t/a)                 | 备注                           | 与环评是否一致 |
|----|----------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|---------|
| 1  | 氢氧化钠溶液         | 27%                   | 8000                      | 污水处理站使用，<br>与原污水处理站<br>使用量一致 | 是       |
| 2  | 磷酸营养盐          | 85%                   | 150                       | 污水处理站使用                      | 是       |
| 3  | 尿素             | 粉状                    | 1850                      | 污水处理站使用                      | 是       |
| 4  | 浓硫酸            | 98%                   | 3650                      | 芬顿系统使用                       | 是       |
| 5  | 双氧水            | 27%                   | 4000                      | 芬顿系统使用                       | 是       |
| 6  | 硫酸亚铁           | 颗粒状                   | 5000                      | 芬顿系统使用                       | 是       |
| 7  | 胶凝聚合物<br>(PAM) | 粉状                    | 10                        | 污水处理站使用                      | 是       |
| 8  | 生物脱硫营养盐        | /                     | 8.415                     | 生物脱硫使用                       | 是       |
| 9  | 水              | 自制                    | 4900                      | 生物脱硫使用                       | 是       |
| 10 | 氢氧化钠溶液         | 溶液                    | 420                       | 生物脱硫使用                       | 是       |
| 11 | 吸附剂            | 变压吸附硅<br>胶、活性氧<br>化铝等 | 一次装填<br>25t, 使用年限<br>20 年 | 脱碳系统使用                       | 是       |

## (2) 项目水平衡

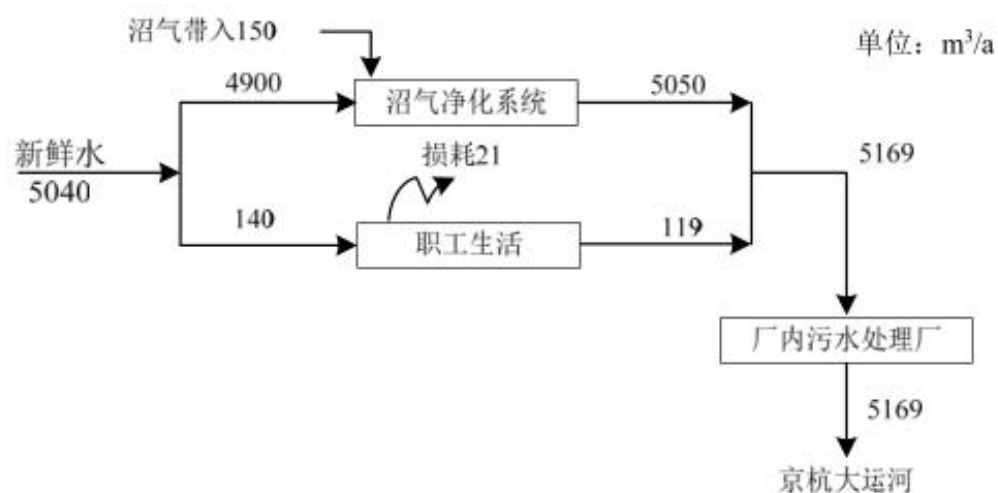


图 2-1 项目新增用水平衡图

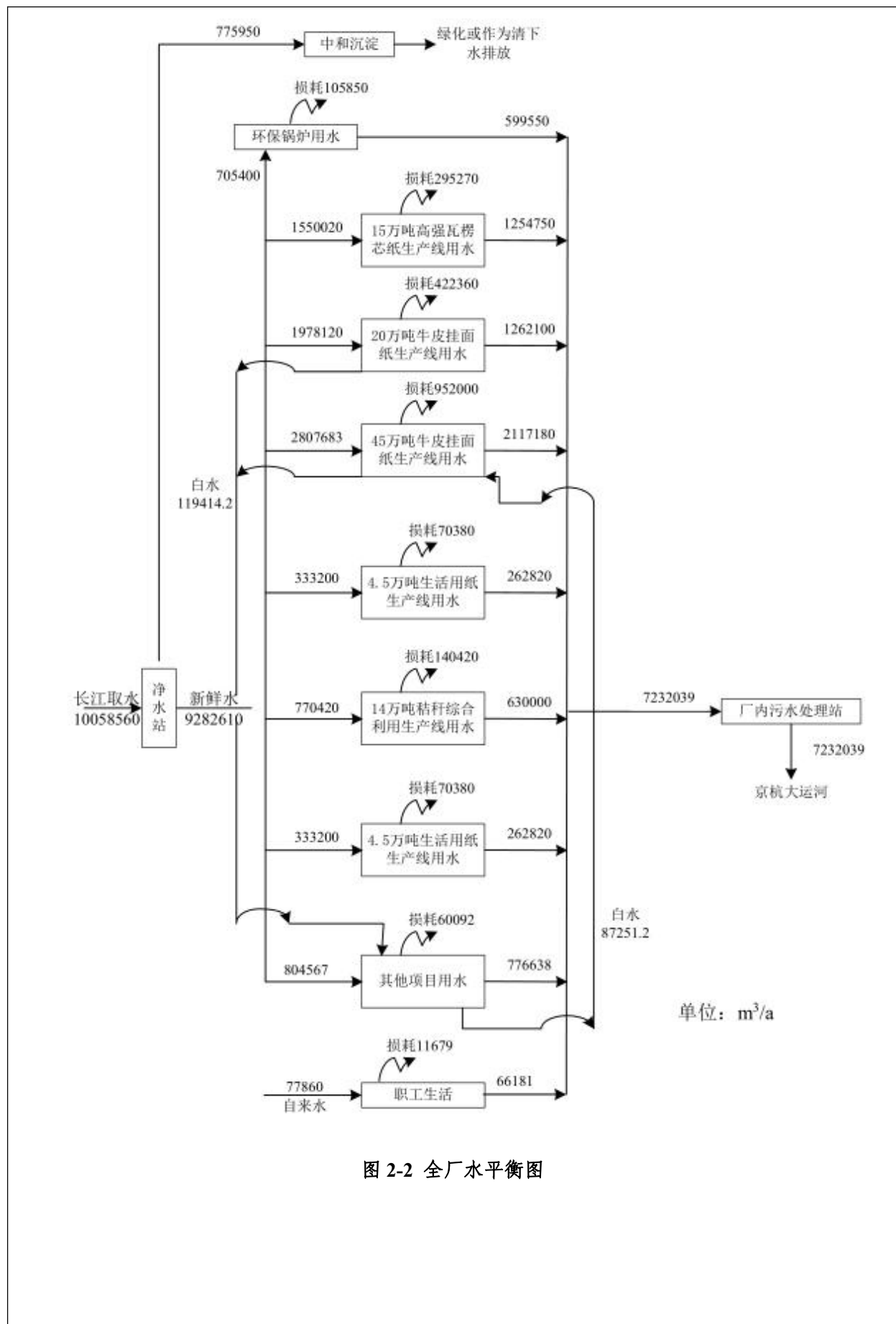


图 2-2 全厂水平衡图

## 工艺流程简述

## 1、污水处理工艺技改部分

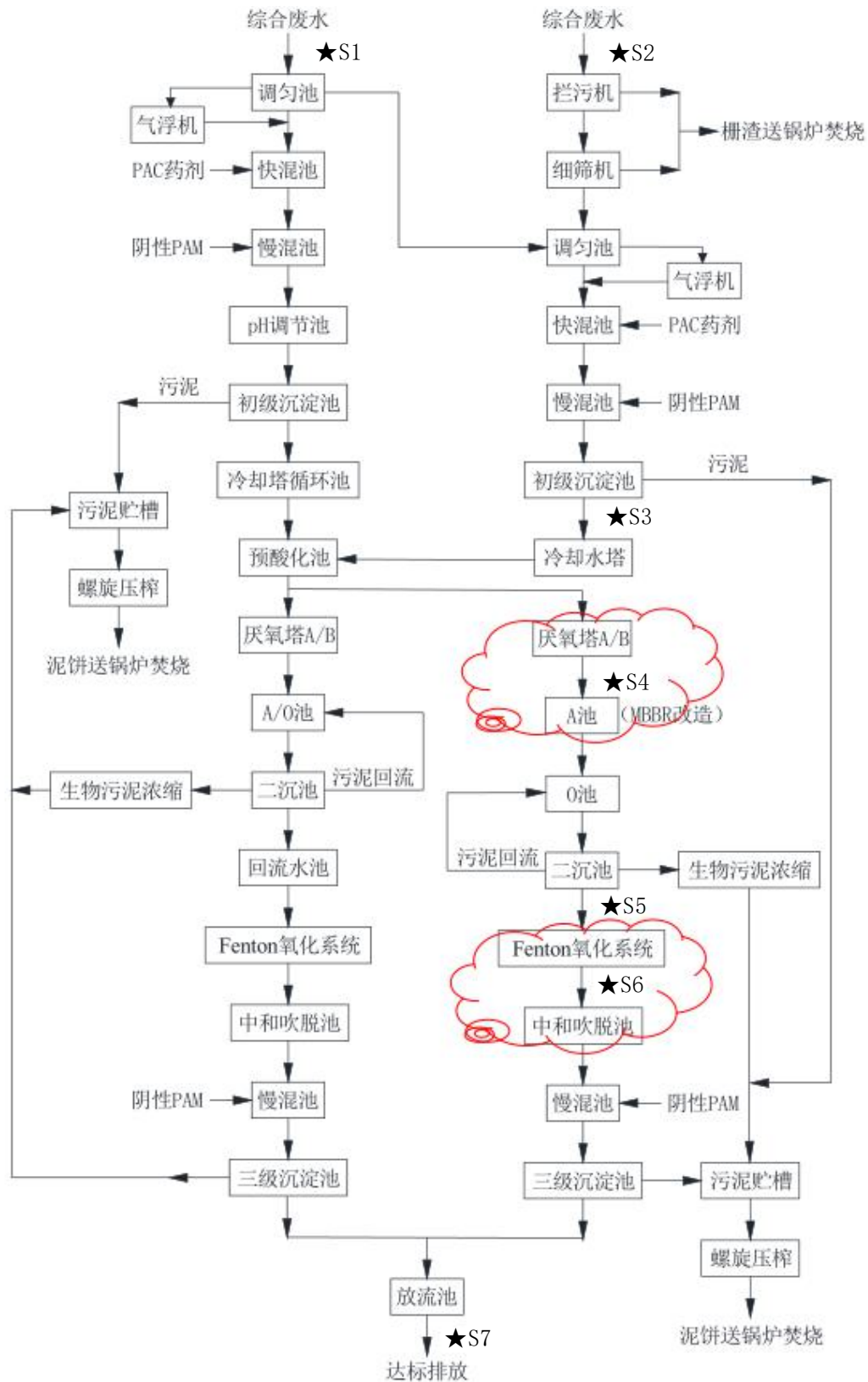


图 2-3 技改后公司污水处理厂处理工艺流程图（附监测点位）

为解决原材料变化导致的废水 COD 浓度上升，污水处理厂处理负荷增大，无法做到稳定达标排放的问题，参考厂内二期工程成功运行的处理工艺，污水处理厂进行如下技术改造：

（1）一期工程、二期工程不再独立运行，经各期处理工程初级沉淀后的废水一泵入二期工程现有预酸化池进行预酸化，预酸化后的废水采用泵送+流量计控制的方式分别进行二期工程现有厌氧塔和本次新增的厌氧塔。随后污水分两条并联的处理工艺处理。现有预酸化池进水预酸化度 30%，停留时间 3.6h，出水预酸化度 50%；本次技改后进水预酸化度 30%不变，按设计水量 28000m<sup>3</sup> 计算，停留时间缩短至 1.6h，预酸化池增加处理水量缩短停留时间后，出水水质仍符合厌氧塔进水酸化度（30~50%）的要求。预酸化池产生的恶臭废气通入现有碱液喷淋塔处理后排放。本次技改新增厌氧塔仍采用与二期工程一致的帕克厌氧反应器，经预酸化后的废水进入反应器中，有机污染物可生物降解为沼气，最终厌氧出水满足 COD<sub>Cr</sub>≤2000mg/L。厌氧发酵过程中产生的沼气通入新增沼气净化系统处理。

（2）将现有一期工程中的 MBBR 池内塑料载体拆除，调整为 A 池运行；将现有活性污泥池调整为 O 池运行。MBBR 池预计一次性清理塑料载体 100 吨。

（3）在现有一期工程二沉池后新增一套芬顿高级氧化处理系统。芬顿系统设计进水水质 COD<sub>Cr</sub>≤220mg/L，出水水质 COD<sub>Cr</sub>≤60mg/L。

（4）将现有一期工程中的快混池改造为中和吹脱池运行，取消硫酸铝投加系统，新增液碱投加系统。由于芬顿反应系统在酸性条件下进行，出水自流至中和吹脱池后需加液碱调节出水 pH 值至 6~7，同时在脱气池底部布设曝气管道，通过鼓风曝气，将废水中残留的双氧水去除。随后加入絮凝剂 PAM，与芬顿反应产生的铁泥发生絮凝反应，絮凝后的污水进入三沉池分离处置。

## 2、沼气净化扩建部分

厌氧消化产生的沼气是一种混合气，主要成分为 CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>、水分及 H<sub>2</sub>S 等微量杂质。本次改扩建取消现有沼气净化系统中的湿法脱硫+干法脱硫处理系统，采用新增 4.5 万 Nm<sup>3</sup>/d 生物脱硫系统兼顾处理现有沼气净化系统处理的沼气。同时，由于采用螺杆冷干机替代原有压缩冷干机后，不再使用分子筛脱水系统。

（1）脱硫系统：本项目沼气中硫化氢含量较高，采用 TS 生物脱硫方案，本次生物脱硫系统设计处理能力 4.5 万 Nm<sup>3</sup>/d，可以满足本项目及原有项目沼气净化需求。同时，



本项目在生物脱硫塔后设置生物精脱硫塔，作为末端保险系统，生物精脱硫塔系统与生物脱硫塔系统原理一致，仅在沼气含硫量较高（超过 4000ppm）时使用。

（2）增压脱水：脱硫后的原料沼气进入沼气压缩机，将沼气增压至 0.4MPa 后进入冷干机脱水。

（3）脱碳：沼气增压后、温度为常温情况下进入快周期变压吸附脱碳系统。整个操作过程均在环境温度下进行。

#### ①吸附

进气向上流过吸附剂。在快周期变压吸附中使用了不同的吸附剂床层，从底部到顶层每种吸附剂选择性地脱除诸如  $H_2O$ 、 $CO_2$  等杂质，得到高纯度的产品气。设计中将完成床层优化分析，以优化床层的填充计划，取得 PSA 机组更好的性能。

#### ②均压

在吸附步骤结束时，该床吸附剂存储的气体被传送到另一床的吸附剂中回收气体，以对另一床中吸附剂再升压/吹扫，这样能提高系统的性能并节省能源。该床中的吸附剂可以用三步均压减压到较低的压力水平。

#### ③再生

在均压步骤之后，以三个基本的步骤再生吸附剂：

- a) 逆流吹扫：吸附剂逆流减压到尾气压力以去除杂质；
- b) 内部气吹扫：在尾气压力下，用来自另一个吸附床的内部储存气体逆流吹扫吸附剂；
- c) 产品气吹扫：在尾气压力下，用产品气逆流吹扫吸附剂以完全再生吸附剂。为了减少在再生步骤时需要的吹扫气流提高增量吸附容量，再生步骤将在真空状态下完成。

#### ④增压

在再生步骤结束时，已再生的吸附剂（使用其他吸附床中的储存气）通过三步均压增压以回收绝大部分的储存气。本步骤结束，吸附床进入重复吸附周期并净化进气。

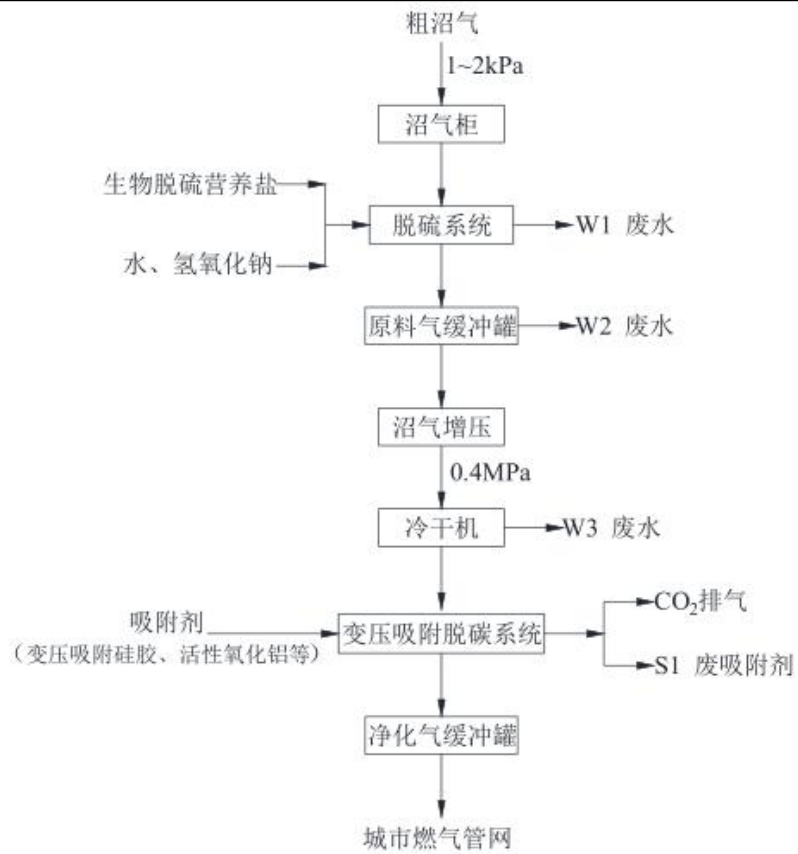


图 2-4 项目新增沼气净化系统工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

(1)废水污染物处理工艺和排放流程

本项目污水处理厂技改部分提高了处理废水的设计进水浓度，出水浓度不变，设计处理能力由 36000m<sup>3</sup>/d 调整至 28000m<sup>3</sup>/d，能满足永丰余公司允许排放总量 7280000m<sup>3</sup>/a（约 20800m<sup>3</sup>/d）的要求，污水处理厂技改部分不新增废水排放量。本项目废水主要为脱硫、脱水废水、酸化池废气碱喷淋液及水喷淋液和新增员工生活污水。公司废水经处理后通过专用污水管道与扬州六圩污水处理厂的尾水合并排入京杭大运河。公司排水管网实施了雨污分流，污水排口 1 个、雨水排口 2 个。监测点位见图 2-3。

①生活污水：本项目新增生活污水主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮，进入公司污水处理厂集中处理。

②脱硫废水：本项目生物脱硫系统产生脱硫废水主要含营养盐、碱和硫，进行公司污水处理厂生化好氧段（即 O 池）处理。

③脱水废水：本项目原料气缓冲罐产生冷凝水，冷干机脱除废水，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、石油类，进入公司污水处理厂集中处理。

④酸化池废气碱喷淋液及水喷淋液：该部分废水主要为酸化池废气和沼气净化系统中配套的水喷淋装置废水，主要污染物为化学需氧量、碱和硫等，进入公司污水处理厂集中处理。



图 3-1 污水处理装置



图 3-2 公司污水及雨水排放口

### (2) 废气污染物处理工艺和排放流程

本项目运行期产生的废气主要为污水处理站运行过程中产生的恶臭气体，污水处理厂散发臭味的工段主要包括调节池、快混池、慢混池、预酸化池、厌氧塔、污泥浓缩池、污泥暂存库以及污水提升泵站等。本次技改维持现有臭气收集、处理方式不变。预酸化池废气采取碱液喷淋处理，将原有 1 根排气筒增至 15m 高（1#）。沼气净化系统中生物脱硫装置菌种呼吸废气由无组织排放改为有组织排放，配套建设了 1 套水喷淋装置和 1 根 18 米高排气筒（2#），用于脱硫菌的降温、呼吸和去除异味。

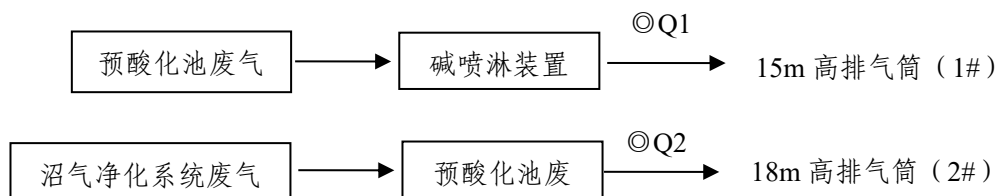


图 3-3 废气处理工艺流程图



图 3-4 碱喷淋装置及排气筒（1#）



图 3-5 水喷淋装置及排气筒（2#）



### (3) 噪声治理及排放情况

本项目产生的噪声主要来源于各类水泵、输送泵、压缩机、干燥机、真空泵、风机等生产辅助设备，噪声源强范围在 70~90B(A)之间。采取隔声、消声、减震和合理布局等治理措施。

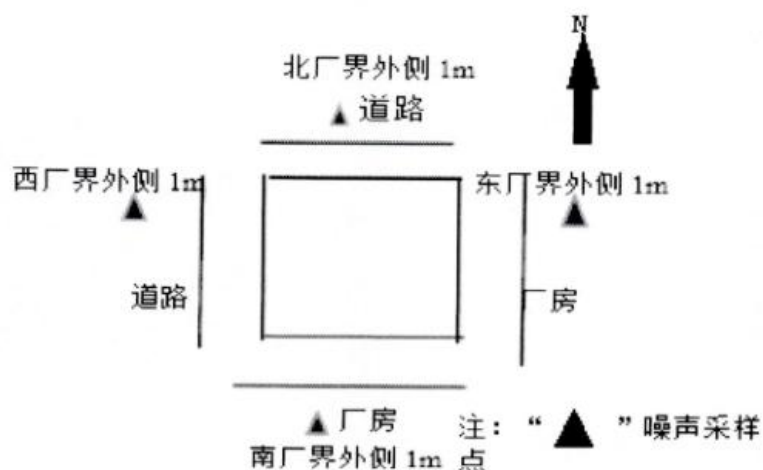


图 3-6 噪声监测点位示意图

### (4) 固废产生及排放情况

本项目产生的固体废弃物包括污水处理厂新增污泥、废脱碳吸附剂以及职工生活垃圾。其中职工生活垃圾产生量约 1.75 吨/年、委托环卫部门统一收集处置；废脱碳吸附剂一次装填 25t，设计使用年限为 20 年，为一般工业固废，由设备供应商更换后回收处置；污水处理厂前处理及二沉池生物污泥为一般工业固废，产生量约 29925 吨/年，送厂内现有环保锅炉焚烧，三沉芬顿污泥为一般工业固废，产生量约 4725 吨/年，因燃烧值不高，外售砖瓦厂生产空心砖。



图 3-7 厂区危废库

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定、项目变动情况：

### （1）建设项目环境影响报告表主要结论

本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。项目营运期间应进一步优化区域环境，加强废气、噪声防治措施，确保达标排放。本项目得到了被调查公众的了解与支持，无人表示反对。从环保角度而言，永丰余造纸（扬州）有限公司拟在扬州经济开发区春江路 168 号现有厂区内建设“污水处理厂改造项目”具有环境可行性。

### （2）审批部门审批决定

（一）本次污水处理系统改造一期工程、二期工程不再独立运行，经各期处理工程初级沉淀后的废水一并泵入二期工程现有预酸化池进行预酸化，预酸化后的废水采用泵送+流量计控制的方式分别进入二期工程现有厌氧塔和本次拟新增的厌氧塔，随后污水分两条并联的处理工艺处理。将一期中的 MBBR 池调整为 A 池；将现有活性污泥池调整为 O 池。在一期二沉淀池后新增一套日处理量 1 万吨的芬顿氧化处理系统。将现有一期工程中的快混池改造为中和吹脱池运行，取消硫酸铝投加系统，新增液碱投加系统。由于新增厌氧塔系统及芬顿深度处理系统的设计最大处理能力均为  $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，本次技改完成后，污水处理厂设计最大处理能力调整为  $28000\text{m}^3/\text{d}$ 。项目污水处理设施改造，不涉及原环评批复的产能变化，原环评批复的产能不增加。污水处理设施改造期间，企业应保证污水处理二期工程正常运行，并合理调整产能，调配处理能力，确保池体的改造及与新增系统的对接期间废水处理系统稳定过渡。施工建设期间企业废水不得超标排放。

（二）本次沼气净化系统改扩建新增一套 1 万吨/日的生物污泥厌氧系统，公司拟配套新增一套沼气日处理能力 2 万  $\text{Nm}^3$  的沼气净化系统。本次新增系统与厂内现有沼气净化系统主体工艺基本一致。为解决湿法脱硫产生大量硫渣无法处理的问题，本次改扩建拟取消现有沼气净化系统中的湿法脱硫+干法脱硫处理系统，采用新增 4.5 万  $\text{Nm}^3/\text{d}$  生物脱硫系统兼顾处理现有沼气净化系统处理的沼气。

（三）本次改扩建项目主要依托厂区内现有公辅工程。新增一座  $1500\text{m}^3$  的双模气柜用于厌氧塔产生沼气的缓冲暂存，净化后的沼气直接进入城市燃气管道。根据以新带老要求，新建危废库一座，占地面积  $620\text{m}^2$ ；碱液喷淋塔排气筒加高至 15m。

（四）加强环境风险防控工作，认真落实《报告表》提出的各项风险防范措施，制

定突发环境事件应急预案并备案，建立健全突发环境事件预防、预警和应急处置系统，定期组织演练，及时有效处置污染事件。

（五）你公司应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定设置排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志。落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。

### （3）项目变动情况

1、沼气净化系统中生物脱硫装置菌种呼吸废气由无组织排放改为有组织排放，配套建设了1套水喷淋装置和1根18米高排气筒，用于脱硫菌的降温、呼吸和去除异味；水喷淋液循环使用，定期排往公司污水处理厂。

2、环评中要求新建1500m<sup>3</sup>沼气柜，实际新建了1000m<sup>3</sup>的沼气柜。气柜变更情况说明见附件4。

### （4）变动情况分析

表 4-1 建设项目是否构成重大变动核查表

| 类别     | 苏环办[2015]256号文规定                                                                                                              | 实际变动情况                                                        | 是否属于重大变动 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| 性质变动   | 主要产品品种发生变化                                                                                                                    | 产品品种没有发生变化。                                                   | 否        |
| 规模变动   | ①生产能力增加30%及以上；<br>②配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加30%及以上；<br>③新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。 | ①生产能力未增加；<br>②配套的仓储设施，总储存量未增加。<br>③未增加生产装置，未新增污染因子，污染物排放量未增加。 | 否        |
| 地点变动   | ①项目重新选址；②在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加；③防护距离边界发生变化并新增了敏感点；④厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。          | ①项目未重新选址；<br>②厂区平面布置未调整；<br>③防护距离边界未发生变化；<br>④厂外无管线调整。        | 否        |
| 生产工艺变动 | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。                                                                     | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型无变化，不涉及主要生产工艺调整，污染物排放量未增加。                   | 否        |

|          |                                                                             |                                                            |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|
| 环境保护措施变动 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。 | 本项目为污水处理项目，污染防治措施的规模、处置去向等未发生调整，排放形式有调整，但未导致新增污染因子或污染物排放量。 | 否 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|

**（5）变动结论**

综上所述，本项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，仍与环评一致，废气排放方式由有组织改为无组织，没有造成污染物种类及排放总量的增加，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）辨识，本次变动不属于“重大变动”。

**（6）“以新带老”落实情况**

1、本次污水处理厂技改主要提高了处理废水的设计进水浓度，出水浓度不变，设计处理能力由原 36000m<sup>3</sup>/d 调整至 28000m<sup>3</sup>/d，仍不突破永丰余公司允许排放总量 7280000m<sup>3</sup>/a。

2、本次技改针对污水处理厂现有排气筒高度不符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求的预酸化池喷淋塔进行整改，将现有排气筒加高至 15m，废气排放量不变。

3、本次技改项目对厂内现有项目新增识别废机油、废油水混合物、含油吸附剂、废树脂、废弃包装物、废铅蓄电池、废石棉、实验室废液、废氧化铁脱硫剂、硫膏等危险废物，委托有资质单位安全处置，废氧化铁脱硫剂、硫膏本项目实施后不再产生。

4、本次技改后，厂内现有二期工程产生的三沉化学污泥拟与本次新增三沉化学污泥由厂内环保锅炉焚烧调整为外售砖瓦厂用于生产空心砖使用。



表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按照国家有关技术规范中要求进行，合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

**（1）人员资质**

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收监测报告的项目负责人、编写人、现场监测负责人持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。

**（2）水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全程按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。监测期间各质控样品合格率为100%。

**（3）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废气监测的质量控制与保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)以及《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间；对采样仪器的流量计定期进行校准。监测期间各质控样品合格率为100%。

**（4）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

测量仪器和校准仪器经检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差均小于0.5dB，测量结果有效。

表 5-1 监测仪器一览表

| 序号 | 名称       | 型号       | 仪器编号       |
|----|----------|----------|------------|
| 1  | 分光光度计    | 721G     | BJT-YQ-029 |
| 2  | 便携式 pH 计 | PHB-4    | BJT-YQ-062 |
| 3  | 便携式 pH 计 | PHBJ-260 | BJT-YQ-077 |
| 4  | 滴定管      | /        | /          |
| 5  | 溶解氧测定仪   | YSI 5000 | BJT-YQ-089 |
| 6  | 电子分析天平   | BSA124S  | BJT-YQ-033 |
| 7  | 紫外分光光度计  | UV-1800  | BJT-YQ-030 |
| 8  | 多功能声级计   | AWA5688  | BJT-YQ-049 |
| 9  | 声校准器     | AWA6221B | BJT-YQ-087 |

表 5-2 验收监测方法

| 项目    | 项目名称      | 分析方法（方法依据）                                             |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------|
| 空气和废气 | 氨         | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法<br>HJ 533-2009                   |
|       | 硫化氢       | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局 2007）5.4.10.3  |
|       | 硫化氢       | 居住区大气中硫化氢 卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法<br>GB/T 11742-1989         |
| 水和废水  | pH 值      | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920 - 1986                      |
|       | 化学需氧量     | 水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017                           |
|       | 五日生化需氧量   | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法<br>HJ 505-2009 |
|       | 悬浮物       | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                          |
|       | 氨氮        | 水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                          |
|       | 总氮        | 水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012                 |
|       | 总磷        | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989                        |
|       | 色度        | 水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989                         |
| 噪声    | 连续等效 A 声级 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                           |

表六

## 验收监测内容:

## (1) 废水监测内容

表 6-1 废水监测内容一览表

| 类别 | 监测点位          | 编号 | 监测项目                                           | 监测频次       |
|----|---------------|----|------------------------------------------------|------------|
| 废水 | 二期工程进水        | S1 | pH 值、化学需氧量、<br>悬浮物、五日生化需氧量、<br>氨氮、总磷、总氮、<br>色度 | 4 次/天, 2 天 |
|    | 一期工程进水        | S2 |                                                |            |
|    | 一期工程初沉池出水     | S3 |                                                |            |
|    | 一期工程厌氧塔出水     | S4 |                                                |            |
|    | 一期工程二沉池出水     | S5 |                                                |            |
|    | Fenton 氧化系统出水 | S6 |                                                |            |
|    | 公司总排口         | S7 |                                                |            |

## (3) 废气监测内容

表 6-2 废气监测内容一览表

| 类别          | 监测点位                    | 编号              | 监测项目                             | 监测频次       |
|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|------------|
| 废气<br>(有组织) | 1#排气筒(出口)               | Q1              | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> | 3 次/天, 2 天 |
|             | 2#排气筒(出口)               | Q2              | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> | 3 次/天, 2 天 |
| 废气<br>(无组织) | 厂界上风向 1 个点、<br>下风向 3 个点 | G1、G2、G3、<br>G4 | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> | 3 次/天, 2 天 |

注：废气设施进口不具备开孔条件，未设监测点。

## (3) 噪声监测内容

根据声源分布和项目周界情况，本次验收监测对公司四侧场界噪声排放情况进行监测。

表 6-3 噪声监测内容一览表

| 监测点位             | 监测编号    | 监测项目 | 监测频次               |
|------------------|---------|------|--------------------|
| 东、南、西、北厂界共 4 个测点 | Z1 ~ Z4 | 等效声级 | 昼夜各 1 次，<br>连续 2 天 |

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

2020年5月22~23日,江苏京诚检测技术有限公司对永丰余造纸(扬州)有限公司“污水处理厂改造项目”进行了验收监测。验收监测期间,该项目生产正常,各项环保治理设施均处于运行状态。

表 7-1 验收监测期间生产负荷一览表

| 污水处理能力<br>(吨/天) | 监测日期  | 验收期间处理量<br>(吨/天) | 负荷(%) |
|-----------------|-------|------------------|-------|
| 28000           | 5月22日 | 13531            | 48.3  |
|                 | 5月23日 | 12898            | 46.1  |

注:公司允许排放量约为 20800 吨/天。

## 验收监测结果:

## (1) 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 监测因子 | 监测日期  | 监测频次 | 上风向<br>(Q1) | 下风向<br>(Q3) | 下风向(Q4) | 浓度<br>限值 |
|------|-------|------|-------------|-------------|---------|----------|
| 氨    | 5月22日 | 第一次  | 0.15        | 0.67        | 0.80    | 1.5      |
|      |       | 第二次  | 0.16        | 0.68        | 0.83    |          |
|      |       | 第三次  | 0.16        | 0.67        | 0.84    |          |
|      | 5月23日 | 第一次  | 0.13        | 0.65        | 0.83    |          |
|      |       | 第二次  | 0.15        | 0.67        | 0.86    |          |
|      |       | 第三次  | 0.13        | 0.67        | 0.86    |          |
| 硫化氢  | 5月22日 | 第一次  | ND          | 0.006       | 0.008   | 0.06     |
|      |       | 第二次  | ND          | 0.008       | 0.010   |          |
|      |       | 第三次  | ND          | 0.007       | 0.009   |          |
|      | 5月23日 | 第一次  | ND          | 0.007       | 0.009   |          |
|      |       | 第二次  | ND          | 0.008       | 0.010   |          |
|      |       | 第三次  | ND          | 0.009       | 0.010   |          |

注:“ND”表示未检出,硫化氢检出限为 0.005mg/m<sup>3</sup>。

表 7-3 有组织废气监测结果表

| 监测点位          | 监测项目 |      | 监测日期 | 监测结果                 |                      |                      |                      | 标准   | 高度 (m) |
|---------------|------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|--------|
|               |      |      |      | 1                    | 2                    | 3                    | 最大值                  |      |        |
| 1#排气筒<br>(出口) | 氨    | 排放浓度 | 5.22 | 2.98                 | 2.91                 | 2.77                 | 2.98                 | /    | 15     |
|               |      | 排放速率 |      | $7.5 \times 10^{-3}$ | $7.3 \times 10^{-3}$ | $6.9 \times 10^{-3}$ | $7.5 \times 10^{-3}$ | 4.9  |        |
|               |      | 排放浓度 | 5.23 | 2.81                 | 2.63                 | 2.74                 | 2.81                 | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $7.0 \times 10^{-3}$ | $6.6 \times 10^{-3}$ | $6.8 \times 10^{-3}$ | $7.0 \times 10^{-3}$ | 4.9  |        |
|               | 硫化氢  | 排放浓度 | 5.22 | 0.863                | 0.857                | 0.828                | 0.863                | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $2.2 \times 10^{-3}$ | $2.2 \times 10^{-3}$ | $2.1 \times 10^{-3}$ | $2.2 \times 10^{-3}$ | 0.33 |        |
|               |      | 排放浓度 | 5.23 | 0.876                | 0.833                | 0.851                | 0.876                | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $2.2 \times 10^{-3}$ | $2.1 \times 10^{-3}$ | $2.1 \times 10^{-3}$ | $2.2 \times 10^{-3}$ | 0.33 |        |
| 2#排气筒<br>(出口) | 氨    | 排放浓度 | 5.22 | 1.79                 | 1.65                 | 1.62                 | 1.79                 | /    | 15     |
|               |      | 排放速率 |      | $8.4 \times 10^{-3}$ | $7.8 \times 10^{-3}$ | $7.7 \times 10^{-3}$ | $8.4 \times 10^{-3}$ | 4.9  |        |
|               |      | 排放浓度 | 5.23 | 1.76                 | 1.83                 | 1.58                 | 1.83                 | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $8.3 \times 10^{-3}$ | $8.6 \times 10^{-3}$ | $7.5 \times 10^{-3}$ | $8.6 \times 10^{-3}$ | 4.9  |        |
|               | 硫化氢  | 排放浓度 | 5.22 | 0.685                | 0.673                | 0.656                | 0.685                | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $3.2 \times 10^{-3}$ | $3.2 \times 10^{-3}$ | $3.1 \times 10^{-3}$ | $3.2 \times 10^{-3}$ | 0.33 |        |
|               |      | 排放浓度 | 5.23 | 0.648                | 0.682                | 0.664                | 0.682                | /    |        |
|               |      | 排放速率 |      | $3.0 \times 10^{-3}$ | $3.2 \times 10^{-3}$ | $3.2 \times 10^{-3}$ | $3.2 \times 10^{-3}$ | 0.33 |        |

注：表中排放浓度单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率单位为  $\text{kg}/\text{h}$ 。

### (3) 废水监测结果

表 7-4 废水监测结果表

| 监测点位           | 监测项目    | 监测结果               |                    |                    |                    |                    | 标准值 | 是否达标 |
|----------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|
|                |         | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  | 日均值或范围             |     |      |
| 二期工程进水<br>(S1) | pH 值    | 7.60               | 7.74               | 7.70               | 7.60               | 7.60 ~ 7.74        | /   | /    |
|                |         | 7.75               | 7.79               | 7.82               | 7.84               | 7.75 ~ 7.84        | /   | /    |
|                | 化学需氧量   | $5.28 \times 10^3$ | $5.38 \times 10^3$ | $5.29 \times 10^3$ | $5.46 \times 10^3$ | $5.35 \times 10^3$ | /   | /    |
|                |         | $5.43 \times 10^3$ | $5.23 \times 10^3$ | $5.48 \times 10^3$ | $5.56 \times 10^3$ | $5.42 \times 10^3$ | /   | /    |
|                | 氨氮      | 72.0               | 72.1               | 72.7               | 72.4               | 72.3               | /   | /    |
|                |         | 75.4               | 72.1               | 73.6               | 72.7               | 73.4               | /   | /    |
|                | 总磷      | 5.08               | 5.06               | 5.02               | 5.13               | 5.07               | /   | /    |
|                |         | 4.91               | 4.80               | 4.87               | 4.91               | 4.87               | /   | /    |
|                | 悬浮物     | 380                | 386                | 375                | 361                | 375                | /   | /    |
|                |         | 373                | 376                | 389                | 366                | 376                | /   | /    |
|                | 五日生化需氧量 | $2.63 \times 10^3$ | $2.61 \times 10^3$ | $2.57 \times 10^3$ | $2.55 \times 10^3$ | $2.59 \times 10^3$ | /   | /    |
|                |         | $2.61 \times 10^3$ | $2.66 \times 10^3$ | $2.56 \times 10^3$ | $2.55 \times 10^3$ | $2.60 \times 10^3$ | /   | /    |
|                | 总氮      | 86.6               | 89.4               | 88.1               | 86.7               | 87.7               | /   | /    |
|                |         | 89.2               | 85.4               | 85.9               | 88.8               | 87.3               | /   | /    |
|                | 色度      | 4 倍                | 2 倍                | 4 倍                | 4 倍                | 4 倍                | /   | /    |
|                |         | 4 倍                | 2 倍                | 2 倍                | 4 倍                | 3 倍                | /   | /    |

|                           |         |                      |                      |                      |                      |                      |   |   |
|---------------------------|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|---|
| 一期工<br>程进水<br>(S2)        | pH 值    | 7.50                 | 7.81                 | 7.89                 | 7.77                 | 7.50 ~ 7.89          | / | / |
|                           |         | 7.91                 | 7.88                 | 7.80                 | 7.76                 | 7.76 ~ 7.91          | / | / |
|                           | 化学需氧量   | 4.90×10 <sup>3</sup> | 4.92×10 <sup>3</sup> | 4.95×10 <sup>3</sup> | 4.98×10 <sup>3</sup> | 4.94×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           |         | 4.81×10 <sup>3</sup> | 4.90×10 <sup>3</sup> | 4.94×10 <sup>3</sup> | 4.91×10 <sup>3</sup> | 4.89×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           | 氨氮      | 63.0                 | 61.5                 | 58.5                 | 59.7                 | 60.7                 | / | / |
|                           |         | 60.3                 | 63.2                 | 62.0                 | 61.2                 | 61.7                 | / | / |
|                           | 总磷      | 5.15                 | 5.20                 | 5.17                 | 5.13                 | 5.16                 | / | / |
|                           |         | 5.09                 | 5.13                 | 5.02                 | 5.06                 | 5.08                 | / | / |
|                           | 悬浮物     | 450                  | 415                  | 410                  | 421                  | 424                  | / | / |
|                           |         | 403                  | 398                  | 419                  | 411                  | 408                  | / | / |
|                           | 五日生化需氧量 | 2.54×10 <sup>3</sup> | 2.40×10 <sup>3</sup> | 2.46×10 <sup>3</sup> | 2.53×10 <sup>3</sup> | 2.48×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           |         | 2.54×10 <sup>3</sup> | 2.52×10 <sup>3</sup> | 2.41×10 <sup>3</sup> | 2.42×10 <sup>3</sup> | 2.47×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           | 总氮      | 76.4                 | 78.2                 | 81.9                 | 79.2                 | 78.9                 | / | / |
|                           |         | 80.3                 | 81.9                 | 80.8                 | 79.8                 | 80.7                 | / | / |
|                           | 色度      | 32 倍                 | 64 倍                 | 32 倍                 | 64 倍                 | 48 倍                 | / | / |
|                           |         | 32 倍                 | 32 倍                 | 32 倍                 | 64 倍                 | 40 倍                 | / | / |
| 一期工<br>程初沉<br>池出水<br>(S3) | pH 值    | 8.02                 | 7.94                 | 7.64                 | 7.82                 | 7.64 ~ 8.02          | / | / |
|                           |         | 8.04                 | 7.92                 | 7.78                 | 7.84                 | 7.78 ~ 8.04          | / | / |
|                           | 化学需氧量   | 4.01×10 <sup>3</sup> | 3.97×10 <sup>3</sup> | 4.06×10 <sup>3</sup> | 4.11×10 <sup>3</sup> | 4.04×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           |         | 4.10×10 <sup>3</sup> | 4.11×10 <sup>3</sup> | 4.04×10 <sup>3</sup> | 4.10×10 <sup>3</sup> | 4.09×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           | 氨氮      | 43.2                 | 41.6                 | 48.7                 | 44.0                 | 44.4                 | / | / |
|                           |         | 40.5                 | 44.9                 | 43.1                 | 44.6                 | 43.3                 | / | / |
|                           | 总磷      | 4.47                 | 4.51                 | 4.40                 | 4.43                 | 4.45                 | / | / |
|                           |         | 4.25                 | 4.10                 | 4.32                 | 4.18                 | 4.21                 | / | / |
|                           | 悬浮物     | 400                  | 396                  | 393                  | 408                  | 399                  | / | / |
|                           |         | 385                  | 381                  | 397                  | 405                  | 392                  | / | / |
|                           | 五日生化需氧量 | 1.94×10 <sup>3</sup> | 2.07×10 <sup>3</sup> | 1.96×10 <sup>3</sup> | 1.97×10 <sup>3</sup> | 1.98×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           |         | 1.89×10 <sup>3</sup> | 1.81×10 <sup>3</sup> | 1.84×10 <sup>3</sup> | 1.88×10 <sup>3</sup> | 1.86×10 <sup>3</sup> | / | / |
|                           | 总氮      | 58.2                 | 55.2                 | 58.1                 | 57.1                 | 57.2                 | / | / |
|                           |         | 56.3                 | 56.0                 | 56.8                 | 58.1                 | 56.8                 | / | / |
|                           | 色度      | 32 倍                 | 13 倍                 | 13 倍                 | 32 倍                 | 22 倍                 | / | / |
|                           |         | 16 倍                 | 32 倍                 | 16 倍                 | 32 倍                 | 24 倍                 | / | / |

|                |         |      |      |      |      |             |   |   |
|----------------|---------|------|------|------|------|-------------|---|---|
| 一期工程厌氧塔出水 (S4) | pH 值    | 8.11 | 7.82 | 7.84 | 7.90 | 7.82 ~ 8.11 | / | / |
|                |         | 8.10 | 7.85 | 7.89 | 7.91 | 7.85 ~ 8.10 | / | / |
|                | 化学需氧量   | 939  | 975  | 947  | 959  | 955         | / | / |
|                |         | 916  | 923  | 943  | 963  | 936         | / | / |
|                | 氨氮      | 23.6 | 23.3 | 23.2 | 22.2 | 23.1        | / | / |
|                |         | 23.1 | 22.0 | 23.8 | 23.6 | 23.1        | / | / |
|                | 总磷      | 3.41 | 3.48 | 3.30 | 3.45 | 3.41        | / | / |
|                |         | 3.01 | 3.15 | 3.12 | 3.08 | 3.09        | / | / |
|                | 悬浮物     | 315  | 310  | 323  | 316  | 316         | / | / |
|                |         | 305  | 301  | 319  | 328  | 313         | / | / |
|                | 五日生化需氧量 | 474  | 477  | 476  | 473  | 475         | / | / |
|                |         | 464  | 477  | 479  | 470  | 472         | / | / |
|                | 总氮      | 42.4 | 35.8 | 38.0 | 39.0 | 38.8        | / | / |
|                |         | 39.8 | 35.3 | 39.5 | 38.5 | 38.3        | / | / |
|                | 色度      | 64 倍 | 32 倍 | 64 倍 | 64 倍 | 56 倍        | / | / |
|                |         | 64 倍 | 32 倍 | 32 倍 | 64 倍 | 48 倍        | / | / |
| 一期工程二沉池出水 (S5) | pH 值    | 7.74 | 7.80 | 7.83 | 7.75 | 7.74 ~ 7.83 | / | / |
|                |         | 7.78 | 7.82 | 7.88 | 7.76 | 7.76 ~ 7.88 | / | / |
|                | 化学需氧量   | 470  | 458  | 487  | 476  | 473         | / | / |
|                |         | 476  | 479  | 481  | 483  | 480         | / | / |
|                | 氨氮      | 3.32 | 3.15 | 3.10 | 3.24 | 3.20        | / | / |
|                |         | 3.31 | 3.32 | 3.24 | 3.21 | 3.27        | / | / |
|                | 总磷      | 0.24 | 0.27 | 0.23 | 0.25 | 0.25        | / | / |
|                |         | 0.21 | 0.19 | 0.22 | 0.23 | 0.21        | / | / |
|                | 悬浮物     | 16   | 14   | 10   | 18   | 14          | / | / |
|                |         | 12   | 10   | 18   | 15   | 14          | / | / |
|                | 五日生化需氧量 | 232  | 236  | 238  | 233  | 235         | / | / |
|                |         | 231  | 232  | 234  | 243  | 235         | / | / |
|                | 总氮      | 7.73 | 8.02 | 7.87 | 7.74 | 7.84        | / | / |
|                |         | 7.87 | 7.93 | 7.72 | 7.74 | 7.82        | / | / |
|                | 色度      | 16 倍 | 8 倍  | 16 倍 | 16 倍 | 14 倍        | / | / |
|                |         | 16 倍 | 16 倍 | 8 倍  | 16 倍 | 14 倍        | / | / |

|                                          |         |      |      |      |      |             |       |    |
|------------------------------------------|---------|------|------|------|------|-------------|-------|----|
| 一期<br>Fenton<br>氧化系<br>统出水<br>出水<br>(S6) | pH 值    | 7.42 | 7.35 | 7.42 | 7.44 | 7.35 ~ 7.44 | /     | /  |
|                                          |         | 7.44 | 7.36 | 7.43 | 7.46 | 7.36 ~ 7.46 | /     | /  |
|                                          | 化学需氧量   | 218  | 201  | 223  | 221  | 216         | /     | /  |
|                                          |         | 229  | 239  | 207  | 219  | 224         | /     | /  |
|                                          | 氨氮      | 2.12 | 2.19 | 2.15 | 2.16 | 2.16        | /     | /  |
|                                          |         | 2.16 | 2.12 | 2.13 | 2.17 | 2.14        | /     | /  |
|                                          | 总磷      | 0.06 | 0.08 | 0.05 | 0.08 | 0.07        | /     | /  |
|                                          |         | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 0.10 | 0.08        | /     | /  |
|                                          | 悬浮物     | 5    | 7    | 9    | 7    | 7           | /     | /  |
|                                          |         | 6    | 8    | 7    | 5    | 6           | /     | /  |
|                                          | 五日生化需氧量 | 114  | 115  | 112  | 113  | 114         | /     | /  |
|                                          |         | 113  | 118  | 113  | 116  | 115         | /     | /  |
|                                          | 总氮      | 5.93 | 6.01 | 5.96 | 5.94 | 5.96        | /     | /  |
|                                          |         | 5.88 | 5.99 | 5.96 | 6.09 | 5.98        | /     | /  |
|                                          | 色度      | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍         | /     | /  |
|                                          |         | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍  | 2 倍         | /     | /  |
| 公司废<br>水总排<br>口<br>(S7)                  | pH 值    | 7.65 | 7.64 | 7.68 | 7.48 | 7.48 ~ 7.68 | 6 ~ 9 | 达标 |
|                                          |         | 7.60 | 7.58 | 7.56 | 7.44 | 7.44 ~ 7.60 | 6 ~ 9 | 达标 |
|                                          | 化学需氧量   | 59   | 70   | 58   | 60   | 62          | 90    | 达标 |
|                                          |         | 69   | 66   | 68   | 72   | 69          | 90    | 达标 |
|                                          | 氨氮      | 2.54 | 2.57 | 2.47 | 2.46 | 2.51        | 8     | 达标 |
|                                          |         | 2.54 | 2.49 | 2.47 | 2.51 | 2.50        | 8     | 达标 |
|                                          | 总磷      | 0.09 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.08        | 0.8   | 达标 |
|                                          |         | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 0.10 | 0.11        | 0.8   | 达标 |
|                                          | 悬浮物     | 9    | 9    | 8    | 6    | 8           | 30    | 达标 |
|                                          |         | 10   | 8    | 9    | 8    | 9           | 30    | 达标 |
|                                          | 五日生化需氧量 | 17.1 | 17.1 | 16.8 | 17.0 | 17.0        | 20    | 达标 |
|                                          |         | 16.8 | 16.9 | 16.6 | 16.4 | 16.7        | 20    | 达标 |
|                                          | 总氮      | 7.06 | 7.15 | 7.30 | 7.36 | 7.22        | 12    | 达标 |
|                                          |         | 7.34 | 7.30 | 7.17 | 7.36 | 7.29        | 12    | 达标 |
|                                          | 色度      | 4 倍  | 2 倍  | 4 倍  | 2 倍  | 3 倍         | 50 倍  | 达标 |
|                                          |         | 4 倍  | 4 倍  | 4 倍  | 2 倍  | 3 倍         | 50 倍  | 达标 |

注：上表中浓度单位为 mg/L，pH 无量纲。



**(4) 噪声监测结果****表 7-5 噪声监测结果表 单位: dB(A)**

| 测点<br>序号 | 测点位置     | 监测日期和监测结果       |     |                 |     |
|----------|----------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|          |          | 2020 年 5 月 22 日 |     | 2020 年 5 月 23 日 |     |
|          |          | 昼间              | 夜间  | 昼间              | 夜间  |
| Z1       | 东厂界外 1 米 | 54              | 42  | 55              | 44  |
| Z2       | 南厂界外 1 米 | 57              | 46  | 58              | 47  |
| Z3       | 西厂界外 1 米 | 59              | 48  | 58              | 48  |
| Z4       | 北厂界外 1 米 | 53              | 43  | 54              | 44  |
| 3 类区标准限值 |          | ≤65             | ≤55 | ≤65             | ≤55 |

**(5) 总量控制考核情况****表 7-6 废水总量控制考核表**

| 类别 | 污染物   | 排放浓度<br>(mg/L) | 实际排放量<br>(吨/年) | 已批复接管考核量(吨/年) | 评价 |
|----|-------|----------------|----------------|---------------|----|
| 废水 | 废水量   | /              | 4823292        | 7280000       | 达标 |
|    | 化学需氧量 | 65             | 313.5          | 655.08        | 达标 |
|    | 悬浮物   | 8              | 38.6           | 218.36        | 达标 |
|    | 氨氮    | 2.50           | 12.1           | 43.67         | 达标 |
|    | 总磷    | 0.10           | 0.48           | 5.824         | 达标 |

**表 7-7 废气总量控制考核表**

| 类别 | 污染物 | 排放速率<br>(kg/h)        | 年排放时间<br>(小时) | 实际排放量<br>(吨/年) | 已批考总量<br>(吨/年) | 评价 |
|----|-----|-----------------------|---------------|----------------|----------------|----|
| 废气 | 硫化氢 | $2.65 \times 10^{-3}$ | 8400          | 0.022          | 2.44           | 达标 |
|    | 氨   | $7.53 \times 10^{-3}$ | 8400          | 0.063          | 63.29          | 达标 |

**(6) 各污染物处理效率核算****表 7-8 主要污染物处理效率统计表**

| 类别 | 污染物   | 一期工程二沉池<br>去除率 | 一期 Fenton 氧化系统<br>去除率 | 公司污水处理站<br>去除率 |
|----|-------|----------------|-----------------------|----------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 55.0%          | 48.4%                 | 98.7%          |
|    | 悬浮物   | 95.6%          | 57.1%                 | 98.0%          |
|    | 氨氮    | 86.0%          | 33.4%                 | 96.3%          |
|    | 总磷    | 92.9%          | 69.6%                 | 98.0%          |
|    | 总氮    | 79.7%          | 23.9%                 | 91.3%          |

表 7-9 环保投资概算与“三同时”验收一览表

| 序号 | 类别         | 污染源                                                                                                                                                 | 治理措施                                      | 环保投资额 | 落实情况   |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|--------|
| 1  | 废水         | 生活污水                                                                                                                                                | 送至永丰余公司配套<br>污水处理设施集中处<br>理               | 1798  | 已按要求落实 |
|    |            | 生产废水                                                                                                                                                |                                           |       |        |
| 2  | 固废         | 员工生活垃圾                                                                                                                                              | 临时收集存放设施。<br>无雨淋、无渗漏全部<br>收集和处理           | 5     | 已按要求落实 |
|    |            | 一般固废                                                                                                                                                |                                           |       |        |
| 3  | 噪声         | 各 类 水 泵、输<br>送泵、压缩机、<br>干燥机、真空<br>泵、风机                                                                                                              | 设备减振基<br>础；设备布置远离厂<br>界合理布局；加强管<br>理，设备维护 | 5     | 已按要求落实 |
| 4  | 土壤、地下<br>水 | 生产区、污水处<br>理厂                                                                                                                                       | 防腐<br>渗漏                                  | 0     | 依托现有   |
| 5  | 以新带老       | ①废机油、废油水混合物、含油吸附剂、<br>废树脂、化学品废弃包装物、废铅蓄电<br>池、废石棉、实验室废液、废氧化铁脱<br>硫剂、硫膏作为危险废物委托有资质单<br>位处置，新建危废库一座（620m <sup>2</sup> ）<br>②预酸化池配套处理系统现有排气筒加<br>高至 15m |                                           | 1     | 已按要求落实 |

表八

**验收监测结论:****(1)验收监测结果**

2020年5月22~23日，江苏京诚检测技术有限公司对永丰余造纸（扬州）有限公司“污水处理厂改造项目”进行了验收检测，并出具了检测报告（JSY20E17803）。验收监测期间，该项目各项环保处理设施均处于运行状态。验收监测结果如下：

**① 废水监测结果**

该项目排放的废水 pH 值范围为 7.44 ~ 7.68，化学需氧量日均浓度值分别为 62mg/L、69mg/L，氨氮日均浓度值分别为 2.51mg/L、2.50mg/L，悬浮物日均浓度值分别为 8mg/L、9mg/L，总磷日均浓度值分别为 0.08mg/L、0.11mg/L，五日生化需氧量日均浓度值分别为 17.0mg/L、16.7mg/L，总氮日均浓度值分别为 7.22mg/L、7.29mg/L，色度日均倍数均为 3 倍，均符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中的标准。

**② 废气监测结果**

该项目预酸化池 1#、沼气净化系统 2#废气排气筒的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建项目标准；无组织排放的氨、硫化氢周界外最高浓度分别为 0.86mg/m<sup>3</sup>、0.010mg/m<sup>3</sup>，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。

**③ 噪声监测结果**

该公司四侧厂界各测点昼间噪声等效声级监测值范围为 53 ~ 59dB(A)，夜间噪声等效声级监测值范围 42 ~ 48dB (A)；公司四侧厂界各测点噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

**④ 固废处理处置情况**

该项目产生的一般固体废物主要包括污水处理厂污泥、废脱碳吸附剂以及职工生活垃圾等。其中水处理污泥（前处理、生物污泥）产生量约 29925t/a，送公司内环保锅炉 掺烧；水处理污泥（三沉芬顿污泥）产生量约 4725t/a，外售砖瓦厂生产空心砖；废脱碳吸附剂产生量约 25t，目前暂未到 20 年的更换年限；生活垃圾产生量约 1.75t/a，由环卫部门统一收集处理。“以新带老”要求处置的废石棉（HW36）、含油吸 附剂（HW08）、废氧化铁脱硫剂（HW49）、实验室废液（HW49）、硫膏（HW49）等委托淮安华科环保科技有限公司安全处置。

## （2）总量控制情况

该项目废水年排放总量及废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的年排放总量符合全厂已批总量控制指标；产生的废气中氨、硫化氢的年排放总量符合全厂已批总量控制指标。

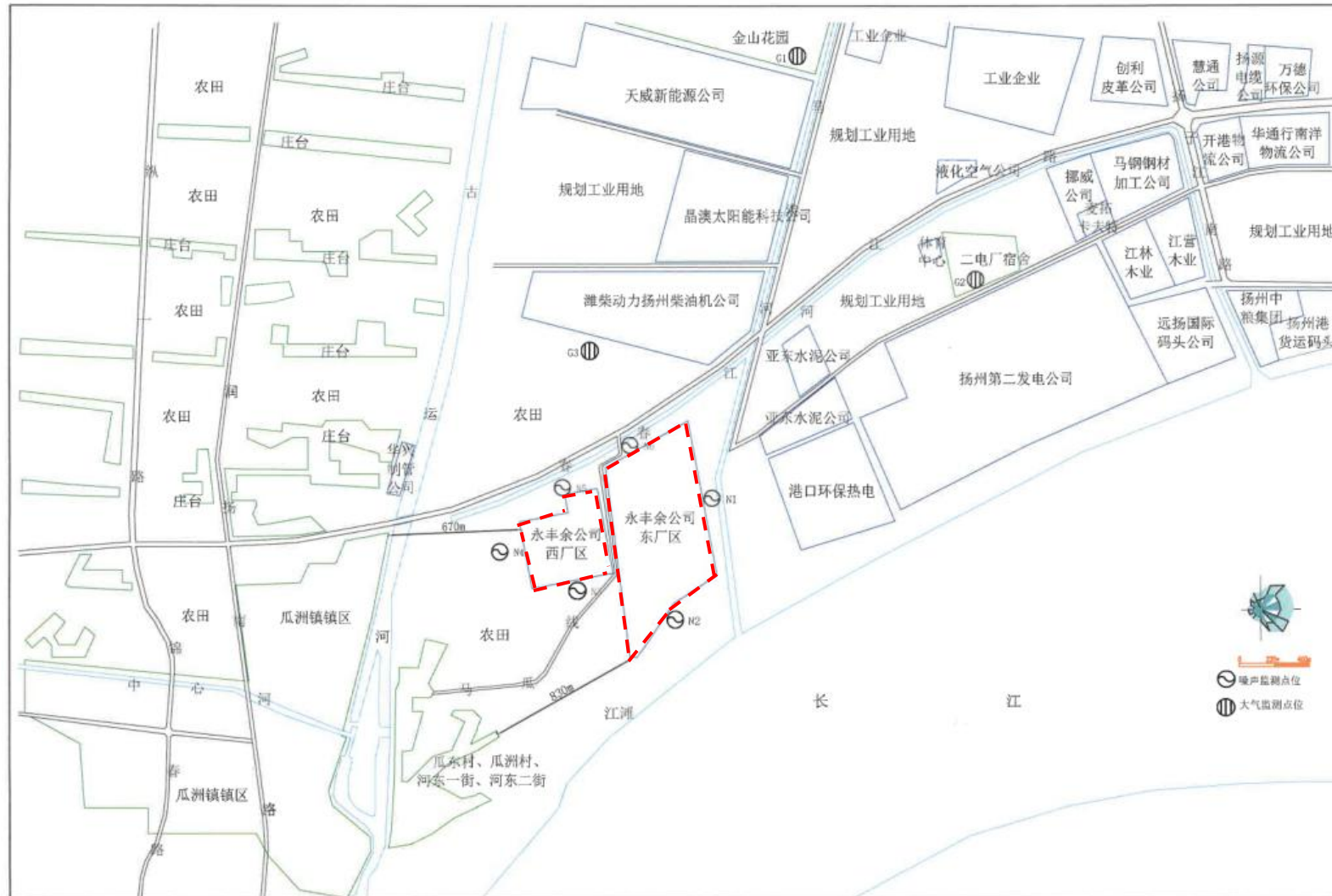
## （3）建议和要求

- ①加强各类污染防治设施的运行管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放，采取有效措施减少各类废气的无组织排放，进一步降低对周边环境的影响；
- ②加强固体废物安全存放和安全处置工作，确保环境安全；
- ③完善各类污染物排放口的规范化整治工作，规范设置各类环保图形标志牌；
- ④按规范开展自行监测，落实建设项目信息公开相关要求。

附图 1——项目地理位置图



附图 2—— 公司周边概况图





附图 3——项目平面布置图



附件 1 ——项目环评批复

# 扬州经济技术开发区管委会

扬开管环审〔2019〕6号

项目代码：2018-321055-22-03-617236

## 关于永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复

永丰余造纸（扬州）有限公司：

你公司报送的《永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。在扬州经济技术开发区行政审批局委托扬州大学工程设计研究院对《报告表》进行技术评估的基础上，依据《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，经审查，现批复如下：

一、你公司拟投资 3155 万元，在扬州经济技术开发区春江路 168 号永丰余造纸（扬州）有限公司现有厂区内从事污水处理厂改造项目，改造内容为污水处理系统改造、沼气净化系统改扩建、公辅工程和环保工程。根据你公司委托江苏智环科技有限公司编制的《报告表》结论，在全面落实各项污染防治措施、风险防范



措施和环境管理措施后，能够实现污染物达标排放，仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。结合本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目选址符合扬州市城市总体规划、土地利用规划、扬州经济技术开发区发展规划等前提下，原则同意《报告表》评价结论。

二、同意扬州大学工程设计研究院评估意见。在项目设计、建设、运行过程中，遵循“以新带老”原则，严格按照《报告表》中各项环保要求，全面落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放，符合总量控制要求，并重点落实以下工作：

（一）本次污水处理系统改造一期工程、二期工程不再独立运行，经各期处理工程初级沉淀后的废水一并泵入二期工程现有预酸化池进行预酸化，预酸化后的废水采用泵送+流量计控制的方式分别进入二期工程现有厌氧塔和本次拟新增的厌氧塔，随后污水分两条并联的处理工艺处理。将一期中的 MBBR 池调整为 A 池；将现有活性污泥池调整为 O 池。在一期二沉淀池后新增一套日处理量 1 万吨的芬顿氧化处理系统。将现有一期工程中的快混池改造为中和吹脱池运行，取消硫酸铝投加系统，新增液碱投加系统。由于新增厌氧塔系统及芬顿深度处理系统的设计最大处理能力均为  $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，本次技改完成后，污水处理厂设计最大处理能力调整为  $28000\text{m}^3/\text{d}$ 。项目污水处理设施改造，不涉及原环评批复的产能变化，原环评批复的产能不增加。污水处理设施改造期间，企业应保证污水处理二期工程正常运行，并合理调整产能，调配处理能力，确保池体的改造及与新增系统的对接期间废水处理

理系统稳定过渡。施工建设期间企业废水不得超标排放。

（二）本次沼气净化系统改扩建新增一套1万吨/日的生物污泥厌氧系统，公司拟配套新增一套沼气日处理能力2万Nm<sup>3</sup>的沼气净化系统。本次新增系统与厂内现有沼气净化系统主体工艺基本一致。为解决湿法脱硫产生大量硫渣无法处理的问题，本次改扩建拟取消现有沼气净化系统中的湿法脱硫+干法脱硫处理系统，采用新增4.5万Nm<sup>3</sup>/d生物脱硫系统兼顾处理现有沼气净化系统处理的沼气。

（三）本次改扩建项目主要依托厂区内现有公辅工程。新增一座1500m<sup>3</sup>的双模气柜用于厌氧塔产生沼气的缓冲暂存，净化后的沼气直接进入城市燃气管道。根据以新带老要求，新建危废库一座，占地面积620m<sup>2</sup>；碱液喷淋塔排气筒加高至15m。

（四）加强环境风险防控工作，认真落实《报告表》提出的各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案并备案，建立健全突发环境事件预防、预警和应急处置系统，定期组织演练，及时有效处置污染事件。

（五）你公司应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志。落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。

三、按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）相关规定，做好环境信息公开工作。

四、本项目各项环境保护设施须与主体工程同时设计、同时

施工、同时投入使用。项目建成后，应按原环保部规定的标准和程序对环保设施进行验收。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动；建设项目存在重大变动应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件，原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响评价修编材料；建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理；项目自批准之日起，如超过五年才开工建设的，应当在开工前将环境影响评价文件重新报审。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的环境影响报告表分送扬州市环境监察支队、扬州经济技术开发区安全生产和环境保护局，并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

2019 年 1 月 18 日



附件 2—— 危废处理协议及资质

合同编号: AEGQT 20200176

签订地点: \_\_\_\_\_

签订时间: \_\_\_\_\_

危险废物处置合同

(适用于处置其生产、实验、办公过程中产生危险废物的处置)

甲方(委托方) 永丰余造纸(扬州)有限公司

乙方(受托方) 淮安华科环保科技有限公司

乙方是江苏省工业危险废物焚烧处置企业,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定,甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务,经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下:

第一条、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。

2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单,内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料,以便乙方作必要的准备,上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。

3. 指派专(兼)职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。

4. 甲方提前 15 个工作日以书面形式通知乙方需要转运废物的数量种类以及准备转运的时间,合同期限内废物转移量以甲方实际处置需求量为准。

5. 合同期内不得将与本合同约定的危险废物转移给第三方或自行处置。

6. 甲方转移给乙方的危险废物必须符合包装要求,(注:散装废物用吨袋包装、化工残渣 200 升桶装、废液用废液吨桶包装)。甲方转移的危险废物需标签齐全标签所述内容清晰。

7. 如与上述内容不一致乙方有权拒收。

第二条、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。

2. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。

3. 依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

第三条、危险废物种类、单价及价款的计算

本合同采用以下计价方式,按如下表格中所列废物单价乘以甲方实际过磅数量计算处置费用

| 序号 | 危险废物种类或名称              | 包装形式 | 预估数量(吨) | 含税单价(元/吨) | 未税单价(元/吨)  |
|----|------------------------|------|---------|-----------|------------|
| 1  | 废树脂(900-015-13)        | 袋装   | 15      | 6350      | 5990.5660  |
| 2  | 废液 HW49(900-041-49)    | 桶装   | 0.1     | 8900      | 8396.2264  |
| 3  | 含油滤芯 HW08(900-049-08)  | 袋装   | 5       | 25000     | 23584.9057 |
| 4  | 含油氧化铝 HW08(900-049-08) | 袋装   | 5       | 25000     | 23584.9057 |
| 5  | 石棉 HW36(900-032-36)    | 袋装   | 2       | 28000     | 26415.0943 |

备注条款:

1. 以上单价含税 6%,含运费

2. 危险废物运输由乙方负责

3. 如遇紧急处置转移,单次重量低于 200KG,则另外支付运输费用 2500 元/车

第四条、合同期限

该合同期限自 2020 年 6 月 1 日起 2021 年 9 月 30 日止。

#### 第五条、危险废物的计量

危险废物的计量由甲乙双方共同进行，计量结果以淮安华科环保科技有限公司称重设备称重的结果为准双方签字确认：按实际计量数填列《危险废物转移联单》。

1 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

2 乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

3 乙方派来的人员应按照国家相关法律法规的规定做好自我防护工作，进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

#### 第六条、合同费用的结算及支付

1 结算依据：《危险废物转移联单》和《废物处理处置报价单》

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容。以双方签字确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费标准或《废物处理处置报价单》为依据进行结算，确定乙方处置费金额。

2 结算方式

甲方将危废转移至乙方后，乙方按实际数量开具税率 6% 增值税发票，甲方收到处置发票后，于次月 25 日向乙方付清全部处置费用。

3. 付款方式：电汇支付（银行转账）。

#### 第七条、违约责任

1、如果甲方违反本合同约定没有按时付款，则根据逾期时间，按所拖欠款项金额的每日 1% 向乙方支付违约金，直至付清为止，乙方对所收取的甲方违约金另行出具收据。

2 本合同有效期内，甲方对本合同中约定的危险废物不得自行处置或者委托乙方以外的单位和个人进行处置，否则视为甲方违约。此时，乙方可单方解除合同，甲方向乙方支付本合同已实际发生处置费总额的 10% 作为违约金。

3、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

4、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

5 乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除合同。

6 乙方未按照甲方通知及时转移危险废物给甲方造成损害的，由乙方承担责任。

#### 第八条、不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第九条、争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第 A 种方式解决：

A. 提交乙方住所地人民法院管辖；

B. 提交淮安市仲裁委员会仲裁；

#### 第十条 合同效力及其它

1 依据合同做出的所有通知均以书面或邮件形式送达对方。甲乙双方收到通知不回复的视为送达。

- 2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化,产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。
- 3 合同附件及补充协议是合同组成部分,具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致,以本文为准;如补充协议与本文不一致,以补充协议为准。
- 4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效,合同一式四份甲方执两份乙方执两份,并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

| 甲方（法人公章）                                                                                                                                                                                                                                   | 乙方（法人公章）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>住所地：扬州经济开发区春江路 168 号</div> <div>法人代表：</div> <div>授权代表：</div> <div>电话：</div> <div>开户行：</div> <div>账号：</div> <div>税号：</div> <div>日期：</div> <div></div> | <div>住所地：淮阴区淮河东路 699 号</div> <div>法人代表：</div> <div>授权代表：</div> <div>电话：0517-84810066</div> <div>开户行：农行淮安城北支行</div> <div>账号：10352201040049395</div> <div>税号：91320800330897244A</div> <div>日期：2020 年 6 月 3 日</div> <div></div> |

## 附件 3—— 公司突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                    |                                  |  |      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|------|-------------------|
| 单位名称                                                                                                               | 永丰余造纸（扬州）有限公司                    |  | 机构代码 | 76586058-x        |
| 法定代表人                                                                                                              | 彭振祥                              |  | 联系电话 | 051487529888      |
| 联系人                                                                                                                | 姜明                               |  | 联系电话 | 15952733168       |
| 传 真                                                                                                                | 0514-87529889                    |  | 电子邮箱 | yz0230@cn.yfy.com |
| 地址                                                                                                                 | 中心经度 119°24'8"<br>中心纬度 32°15'45" |  |      |                   |
| 预案名称                                                                                                               | 永丰余造纸（扬州）有限公司突发环境事件应急预案          |  |      |                   |
| 风险级别                                                                                                               | 较大                               |  |      |                   |
| <p>本单位于2017年12月27日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> |                                  |  |      |                   |
| 预案签署人                                                                                                              | 黄进伟                              |  | 报送时间 | 2017.12.28        |

#### 附件 4—— 关于气柜变更的情况说明

##### 关于气柜变更的情况说明

永丰余沼气提纯项目二期工程的气柜是沼气的缓冲装置，是为了将沼气以稳定的压力送入提纯设备中。设计之初，计划做 1500 立方米的容量是为了在遇到设备故障时能预留 1.5 小时左右的维修时间。在总图出图审核时，审核人员要求确认图纸最南端的围墙是否为厂区边界线或用地红线。便委托永丰余造纸（扬州）有限公司专业负责人（林英男）确认，是用地红线，并现场实际测量间距仅有 22 米，如果按原有 1500m<sup>3</sup> 气柜设计，气柜与南边用地红线间距无法满足 GB50160-2008《石油化工企业设计防火规范》要求的 30 米要求。问题出现后，最后决定将气柜改为 1000m<sup>3</sup> 可以满足防火间距要求。那么维修时间相对应缩短为 1 小时。

特此说明。





附件 5—— 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                                                                                                            |               |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------|--------------------|---|--------|
| 建<br>设<br>项<br>目                                                                                           | 项目名称          |               | 污水处理厂改造项目         |               |               |            |                       | 项目代码         |               | 2018-321055-22-03-61723<br>6                                                                      |             | 建设地点         |                    | 扬州经济技术开发区春江路 168 号 |   |        |
|                                                                                                            | 行业类别（分类管理名录）  |               | D4620（污水处理及其再生利用） |               |               |            |                       | 建设性质         |               | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |             | 项目厂区中心经度/纬度  |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 设计生产能力        |               | 废水处理量 28000 立方米/天 |               |               |            |                       | 实际生产量        |               | 28000 立方米/天                                                                                       |             | 环评单位         |                    | 江苏智环科技有限公司         |   |        |
|                                                                                                            | 环评文件审批机关      |               | 扬州经济技术开发区行政审批局    |               |               |            |                       | 审批文号         |               | 扬开管环审〔2019〕6 号                                                                                    |             | 环评文件类型       |                    | 报告表                |   |        |
|                                                                                                            | 开工日期          |               | 2019 年 1 月 19 日   |               |               |            |                       | 调试日期         |               | 2019 年 12 月                                                                                       |             | 排污许可证申领时间    |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 环保设施设计单位      |               | 上海交通大学设计所有限公司等    |               |               |            |                       | 环保设施施工单位     |               | 帕克环保技术（上海）有限公司等                                                                                   |             | 本工程排污许可证编号   |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 验收单位          |               |                   |               |               |            |                       | 环保设施监测单位     |               | 江苏京诚检测技术股份有限公司                                                                                    |             | 验收监测时工况      |                    | 46.1%～48.3%        |   |        |
|                                                                                                            | 投资总概算（万元）     |               | 3155              |               |               |            |                       | 环保投资总概算（万元）  |               | 1809                                                                                              |             | 所占比例（%）      |                    | 57.3               |   |        |
|                                                                                                            | 实际总投资         |               | 3155              |               |               |            |                       | 实际环保投资（万元）   |               | 1809                                                                                              |             | 所占比例（%）      |                    | 57.3               |   |        |
|                                                                                                            | 废水治理（万元）      |               | 1795              | 废气治理（万元）      |               | 4          | 噪声治理（万元）              |              | 5             | 固体废物治理（万元）                                                                                        |             | 5            | 绿化及生态（万元）          |                    | - | 其他（万元） |
| 新增废水处理设施能力                                                                                                 |               | 28000 立方米/天   |                   |               |               |            | 新增废气处理设施能力            |              |               |                                                                                                   | 年平均工作时      |              | 365 天              |                    |   |        |
| 运营单位                                                                                                       |               | 永丰余造纸（扬州）有限公司 |                   |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              |               |                                                                                                   | 验收监测时间      |              | 2020 年 5 月 22～23 日 |                    |   |        |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填<br>） | 污染物           |               | 原有排放量(1)          | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)          | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8)                                                                                  | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)      | 排放增减量(12)          |   |        |
|                                                                                                            | 废水            |               |                   |               | /             | 4823292    |                       |              |               |                                                                                                   |             | 7280000      |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 化学需氧量         |               |                   | 59～72         | 90            | 313.5      |                       |              |               |                                                                                                   |             | 655.08       |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 氨氮            |               |                   | 2.46～2.54     | 8             | 12.1       |                       |              |               |                                                                                                   |             | 43.67        |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 石油类           |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 废气            |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 工业粉尘          |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 氮氧化物          |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 工业固体废物        |               |                   |               |               |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            | 与项目有关的其他特征污染物 |               | 氨                 |               | 0.54～0.86     | 1.5        |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |
|                                                                                                            |               | 硫化氢           |                   | 0.05～0.01     | 0.06          |            |                       |              |               |                                                                                                   |             |              |                    |                    |   |        |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件 6—— 江苏京诚检测技术有限公司检测报告



171012050269

BJT-GL-003

报告编号: JSY20E17803

# 检 测 报 告

项目名称: 永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测内容

委托单位: 永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂

检测类别: 验收检测

江苏京诚检测技术有限公司

2020年06月01日

BJT-GL-003

报告编号：JSY20E17803

## 注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.由委托方提供的样品，仅对样品的检测结果负责。
- 5.本报告中检测项目带“\*”的，为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目前带“☆”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告，须征得我公司同意。

单位名称：江苏京诚检测技术有限公司

联系地址：南京市雨花开发区凤集大道15号09幢C23南楼101、201、301和  
C23北楼301

邮政编码：210039

联系电话：025-58075677

联系传真：025-58075626

BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

## 检 测 报 告

|                                                             |                       |      |                       |               |                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------|---------------|-------------------|
| 委托单位                                                        | 永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂    |      |                       |               |                   |
| 委托单位地址                                                      | 扬州经济开发区春江路168号        |      |                       |               |                   |
| 受检单位                                                        | ——                    |      |                       |               |                   |
| 受检单位地址                                                      | ——                    |      |                       |               |                   |
| 联系人                                                         | 倪静                    | 样品来源 | 采样                    | 样品类别          | 有组织废气、无组织废气、污水、噪声 |
| 联系方式                                                        | 15152727298           |      |                       |               |                   |
| 收样时间                                                        | 2020.05.22~2020.05.23 | 检测时间 | 2020.05.22~2020.06.01 |               |                   |
| 样品类别                                                        | 采样地点                  |      |                       | 样品性状          |                   |
| 有组织废气                                                       | 1#排气筒出口               |      |                       | 管装液体          |                   |
|                                                             | 2#排气筒出口               |      |                       | 管装液体          |                   |
| 无组织废气                                                       | 1#上风向                 |      |                       | 管装液体          |                   |
|                                                             | 2#下风向                 |      |                       |               |                   |
|                                                             | 3#下风向                 |      |                       |               |                   |
|                                                             | 4#下风向                 |      |                       |               |                   |
| 污水                                                          | 二期工程进水                |      |                       | 瓶装棕色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 一期工程进水                |      |                       | 瓶装棕色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 一期工程初沉池出水             |      |                       | 瓶装棕色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 一期工程厌氧塔出水             |      |                       | 瓶装棕色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 一期工程二沉池出水             |      |                       | 瓶装无色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 芬顿氧化系统出水              |      |                       | 瓶装无色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
|                                                             | 公司总排口                 |      |                       | 瓶装无色微浑无嗅无浮油液体 |                   |
| 本页以下空白                                                      |                       |      |                       |               |                   |
| 编制： 7043 2020.06.01      审核： 2020.06.01      批准： 2020.06.01 |                       |      |                       |               |                   |

BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

检测 报 告（续 页）

一 检测结果

（一）有组织废气检测结果

| 采样日期       | 采样地点    | 采样时间  | 检测项目 | 实测浓度              | 折算浓度              | 排放速率                 |
|------------|---------|-------|------|-------------------|-------------------|----------------------|
|            |         |       |      | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | kg/h                 |
| 2020.05.22 | 1#排气筒出口 | 09:04 | 氨    | 2.98              | ——                | 7.5×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 11:36 |      | 2.91              | ——                | 7.3×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:08 |      | 2.77              | ——                | 6.9×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 09:04 | 硫化氢  | 0.863             | ——                | 2.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 11:36 |      | 0.857             | ——                | 2.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:08 |      | 0.828             | ——                | 2.1×10 <sup>-3</sup> |
|            | 2#排气筒出口 | 09:43 | 氨    | 1.79              | ——                | 8.4×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 12:09 |      | 1.65              | ——                | 7.8×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:42 |      | 1.62              | ——                | 7.7×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 09:43 | 硫化氢  | 0.685             | ——                | 3.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 12:09 |      | 0.673             | ——                | 3.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:42 |      | 0.659             | ——                | 3.1×10 <sup>-3</sup> |
| 2020.05.23 | 1#排气筒出口 | 09:06 | 氨    | 2.81              | ——                | 7.0×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 11:32 |      | 2.63              | ——                | 6.6×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:05 |      | 2.74              | ——                | 6.8×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 09:06 | 硫化氢  | 0.876             | ——                | 2.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 11:32 |      | 0.833             | ——                | 2.1×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:05 |      | 0.851             | ——                | 2.1×10 <sup>-3</sup> |
|            | 2#排气筒出口 | 09:48 | 氨    | 1.76              | ——                | 8.3×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 12:05 |      | 1.83              | ——                | 8.6×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:39 |      | 1.58              | ——                | 7.5×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 09:48 | 硫化氢  | 0.648             | ——                | 3.0×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 12:05 |      | 0.682             | ——                | 3.2×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 14:39 |      | 0.664             | ——                | 3.2×10 <sup>-3</sup> |

（二）无组织废气检测结果

| 采样日期         | 采样地点  | 采样时间  | 检测项目              |                   |    |
|--------------|-------|-------|-------------------|-------------------|----|
|              |       |       | 氨                 | 硫化氢               | —— |
|              |       |       | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | —— |
| 2020.05.22   | 1#上风向 | 08:10 | 0.15              | ND                | —— |
|              |       | 10:20 | 0.16              | ND                | —— |
|              |       | 13:30 | 0.16              | ND                | —— |
| 注：ND-表示“未检出” |       |       |                   |                   |    |

BJT-GL-063

报告编号: JSY20E17803

## 检测报告(续页)

## (二) 无组织废气检测结果

| 采样日期       | 采样地点  | 采样时间  | 检测项目              |                   |    |
|------------|-------|-------|-------------------|-------------------|----|
|            |       |       | 氨                 | 硫化氢               | —— |
|            |       |       | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | —— |
| 2020.05.22 | 2#下风向 | 08:10 | 0.54              | 0.006             | —— |
|            |       | 10:20 | 0.57              | 0.005             | —— |
|            |       | 13:30 | 0.60              | 0.006             | —— |
|            | 3#下风向 | 08:10 | 0.67              | 0.006             | —— |
|            |       | 10:20 | 0.68              | 0.008             | —— |
|            |       | 13:30 | 0.67              | 0.007             | —— |
|            | 4#下风向 | 08:10 | 0.80              | 0.008             | —— |
|            |       | 10:20 | 0.83              | 0.010             | —— |
|            |       | 13:30 | 0.84              | 0.009             | —— |
| 2020.05.23 | 1#上风向 | 08:15 | 0.13              | ND                | —— |
|            |       | 10:25 | 0.15              | ND                | —— |
|            |       | 13:35 | 0.13              | ND                | —— |
|            | 2#下风向 | 08:15 | 0.55              | 0.005             | —— |
|            |       | 10:25 | 0.58              | 0.006             | —— |
|            |       | 13:35 | 0.60              | 0.006             | —— |
|            | 3#下风向 | 08:15 | 0.65              | 0.007             | —— |
|            |       | 10:25 | 0.67              | 0.008             | —— |
|            |       | 13:35 | 0.67              | 0.009             | —— |
|            | 4#下风向 | 08:15 | 0.83              | 0.009             | —— |
|            |       | 10:25 | 0.86              | 0.010             | —— |
|            |       | 13:35 | 0.86              | 0.010             | —— |

## (三) 污水检测结果

| 采样日期       | 采样地点   | 采样时间  | 检测项目 |                      |                      |      |      |      |
|------------|--------|-------|------|----------------------|----------------------|------|------|------|
|            |        |       | pH值  | 化学需氧量                | 生化需氧量                | 悬浮物  | 氨氮   | 总氮   |
|            |        |       | ——   | mg/L                 | mg/L                 | mg/L | mg/L | mg/L |
| 2020.05.22 | 二期工程进水 | 07:50 | 7.60 | 5.28×10 <sup>3</sup> | 2.63×10 <sup>3</sup> | 380  | 72.0 | 86.6 |
|            |        | 10:47 | 7.74 | 5.38×10 <sup>3</sup> | 2.61×10 <sup>3</sup> | 386  | 72.1 | 89.4 |
|            |        | 13:12 | 7.70 | 5.29×10 <sup>3</sup> | 2.57×10 <sup>3</sup> | 375  | 72.7 | 88.1 |
|            |        | 15:19 | 7.60 | 5.46×10 <sup>3</sup> | 2.55×10 <sup>3</sup> | 361  | 72.4 | 86.7 |
|            | 一期工程进水 | 08:37 | 7.50 | 4.90×10 <sup>3</sup> | 2.54×10 <sup>3</sup> | 420  | 63.0 | 76.4 |
|            |        | 10:41 | 7.81 | 4.92×10 <sup>3</sup> | 2.40×10 <sup>3</sup> | 415  | 61.5 | 78.2 |
|            |        | 13:44 | 7.89 | 4.95×10 <sup>3</sup> | 2.46×10 <sup>3</sup> | 410  | 58.5 | 81.9 |
|            |        | 15:52 | 7.77 | 4.98×10 <sup>3</sup> | 2.53×10 <sup>3</sup> | 421  | 59.7 | 79.2 |



BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

## 检测报告（续页）

## （三）污水检测结果

| 采样日期       | 采样地点      | 采样时间  | 检测项目 |                    |                    |      |      |      |
|------------|-----------|-------|------|--------------------|--------------------|------|------|------|
|            |           |       | pH值  | 化学<br>需氧量          | 生化<br>需氧量          | 悬浮物  | 氨氮   | 总氮   |
|            |           |       | ——   | mg/L               | mg/L               | mg/L | mg/L | mg/L |
| 2020.05.22 | 一期工程初沉池出水 | 09:07 | 8.02 | $4.01 \times 10^3$ | $1.94 \times 10^3$ | 400  | 43.2 | 58.2 |
|            |           | 11:16 | 7.94 | $3.97 \times 10^3$ | $2.07 \times 10^3$ | 396  | 41.6 | 55.2 |
|            |           | 14:15 | 7.64 | $4.06 \times 10^3$ | $1.96 \times 10^3$ | 393  | 48.7 | 58.1 |
|            |           | 16:13 | 7.82 | $4.11 \times 10^3$ | $1.97 \times 10^3$ | 408  | 44.0 | 57.1 |
|            | 一期工程厌氧塔出水 | 09:29 | 8.11 | 939                | 474                | 315  | 23.6 | 42.4 |
|            |           | 11:38 | 7.82 | 975                | 477                | 310  | 23.3 | 35.8 |
|            |           | 14:32 | 7.84 | 947                | 476                | 323  | 23.2 | 38.0 |
|            |           | 16:34 | 7.90 | 959                | 473                | 316  | 22.2 | 39.0 |
|            | 一期工程二沉池出水 | 09:56 | 7.74 | 470                | 232                | 16   | 3.32 | 7.73 |
|            |           | 12:11 | 7.80 | 458                | 236                | 14   | 3.15 | 8.02 |
|            |           | 14:49 | 7.83 | 487                | 238                | 10   | 3.10 | 7.87 |
|            |           | 16:56 | 7.75 | 476                | 233                | 18   | 3.24 | 7.74 |
|            | 芬顿氧化系统出水  | 10:09 | 7.42 | 218                | 114                | 5    | 2.12 | 5.93 |
|            |           | 12:38 | 7.35 | 201                | 115                | 7    | 2.19 | 6.01 |
|            |           | 15:12 | 7.42 | 223                | 112                | 9    | 2.15 | 5.96 |
|            |           | 17:12 | 7.44 | 221                | 113                | 7    | 2.16 | 5.94 |
|            | 公司总排口     | 10:39 | 7.65 | 59                 | 17.1               | 9    | 2.54 | 7.06 |
|            |           | 12:56 | 7.64 | 70                 | 17.1               | 9    | 2.57 | 7.15 |
|            |           | 15:50 | 7.68 | 58                 | 16.8               | 8    | 2.47 | 7.30 |
|            |           | 17:33 | 7.48 | 60                 | 17.0               | 6    | 2.46 | 7.36 |
| 2020.05.23 | 二期工程进水    | 08:01 | 7.75 | $5.43 \times 10^3$ | $2.61 \times 10^3$ | 373  | 75.4 | 89.2 |
|            |           | 11:01 | 7.79 | $5.23 \times 10^3$ | $2.66 \times 10^3$ | 376  | 72.1 | 85.4 |
|            |           | 13:13 | 7.82 | $5.48 \times 10^3$ | $2.56 \times 10^3$ | 389  | 73.6 | 85.9 |
|            |           | 15:08 | 7.84 | $5.56 \times 10^3$ | $2.55 \times 10^3$ | 366  | 72.7 | 88.8 |
|            | 一期工程进水    | 08:28 | 7.91 | $4.81 \times 10^3$ | $2.54 \times 10^3$ | 403  | 60.3 | 80.3 |
|            |           | 10:38 | 7.88 | $4.90 \times 10^3$ | $2.52 \times 10^3$ | 398  | 63.2 | 81.9 |
|            |           | 13:41 | 7.80 | $4.94 \times 10^3$ | $2.41 \times 10^3$ | 419  | 62.0 | 80.8 |
|            |           | 15:33 | 7.76 | $4.91 \times 10^3$ | $2.42 \times 10^3$ | 411  | 61.2 | 79.8 |
|            | 一期工程初沉池出水 | 08:46 | 8.04 | $4.10 \times 10^3$ | $1.89 \times 10^3$ | 385  | 40.5 | 56.3 |
|            |           | 10:49 | 7.92 | $4.11 \times 10^3$ | $1.81 \times 10^3$ | 381  | 44.9 | 56.0 |
|            |           | 13:55 | 7.78 | $4.04 \times 10^3$ | $1.84 \times 10^3$ | 397  | 43.1 | 56.8 |
|            |           | 15:57 | 7.84 | $4.10 \times 10^3$ | $1.88 \times 10^3$ | 405  | 44.6 | 58.1 |



BJT-GL-063

报告编号: JSY20E17803

## 检测报告(续页)

## (三) 污水检测结果

| 采样日期       | 采样地点      | 采样时间  | 检测项目 |       |       |      |      |      |
|------------|-----------|-------|------|-------|-------|------|------|------|
|            |           |       | pH值  | 化学需氧量 | 生化需氧量 | 悬浮物  | 氨氮   | 总氮   |
|            |           |       | ——   | mg/L  | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L |
| 2020.05.23 | 一期工程厌氧塔出水 | 09:05 | 8.10 | 916   | 464   | 305  | 23.1 | 39.8 |
|            |           | 11:10 | 7.85 | 923   | 477   | 301  | 22.0 | 35.3 |
|            |           | 14:14 | 7.89 | 943   | 479   | 319  | 23.8 | 39.5 |
|            |           | 16:16 | 7.91 | 963   | 470   | 328  | 23.6 | 38.5 |
|            | 一期工程二沉池出水 | 09:16 | 7.78 | 476   | 231   | 12   | 3.31 | 7.87 |
|            |           | 11:28 | 7.82 | 479   | 232   | 10   | 3.32 | 7.93 |
|            |           | 14:33 | 7.88 | 481   | 234   | 18   | 3.24 | 7.72 |
|            |           | 16:38 | 7.76 | 483   | 243   | 15   | 3.21 | 7.74 |
|            | 芬顿氧化系统出水  | 09:34 | 7.44 | 229   | 113   | 6    | 2.16 | 5.88 |
|            |           | 11:49 | 7.36 | 239   | 118   | 8    | 2.12 | 5.99 |
|            |           | 14:54 | 7.43 | 207   | 113   | 7    | 2.13 | 5.96 |
|            |           | 16:55 | 7.46 | 219   | 116   | 5    | 2.17 | 6.09 |
|            | 公司总排口     | 09:55 | 7.60 | 69    | 16.8  | 10   | 2.54 | 7.34 |
|            |           | 12:22 | 7.58 | 66    | 16.9  | 8    | 2.49 | 7.30 |
|            |           | 15:21 | 7.56 | 68    | 16.6  | 9    | 2.47 | 7.17 |
|            |           | 17:14 | 7.44 | 72    | 16.4  | 8    | 2.51 | 7.36 |
| 采样日期       | 采样地点      | 采样时间  | 检测项目 |       |       |      |      |      |
|            |           |       | 总磷   | 色度    | ——    |      |      |      |
|            |           |       | mg/L | 倍     | ——    |      |      |      |
| 2020.05.22 | 二期工程进水    | 07:50 | 5.08 | 4     | ——    |      |      |      |
|            |           | 10:47 | 5.06 | 2     | ——    |      |      |      |
|            |           | 13:12 | 5.02 | 4     | ——    |      |      |      |
|            |           | 15:19 | 5.13 | 4     | ——    |      |      |      |
|            | 一期工程进水    | 08:37 | 5.15 | 32    | ——    |      |      |      |
|            |           | 10:41 | 5.20 | 64    | ——    |      |      |      |
|            |           | 13:44 | 5.17 | 32    | ——    |      |      |      |
|            |           | 15:52 | 5.13 | 64    | ——    |      |      |      |
|            | 一期工程初沉池出水 | 09:07 | 4.47 | 32    | ——    |      |      |      |
|            |           | 11:16 | 4.51 | 16    | ——    |      |      |      |
|            |           | 14:15 | 4.40 | 16    | ——    |      |      |      |
|            |           | 16:13 | 4.43 | 32    | ——    |      |      |      |

BJT-GL-063

报告编号: JSY20E17803

## 检测 报 告 (续 页)

## (三) 污水检测结果

| 采样日期       | 采样地点      | 采样时间  | 检测项目 |    |    |
|------------|-----------|-------|------|----|----|
|            |           |       | 总磷   | 色度 | —— |
|            |           |       | mg/L | 倍  | —— |
| 2020.05.22 | 一期工程厌氧塔出水 | 09:29 | 3.41 | 64 | —— |
|            |           | 11:38 | 3.48 | 32 | —— |
|            |           | 14:32 | 3.30 | 64 | —— |
|            |           | 16:34 | 3.45 | 64 | —— |
|            | 一期工程二沉池出水 | 09:56 | 0.24 | 16 | —— |
|            |           | 12:11 | 0.27 | 8  | —— |
|            |           | 14:49 | 0.23 | 16 | —— |
|            |           | 16:56 | 0.25 | 16 | —— |
|            | 芬顿氧化系统出水  | 10:09 | 0.06 | 2  | —— |
|            |           | 12:38 | 0.08 | 2  | —— |
|            |           | 15:12 | 0.05 | 2  | —— |
|            |           | 17:12 | 0.08 | 2  | —— |
|            | 公司总排口     | 10:39 | 0.09 | 4  | —— |
|            |           | 12:56 | 0.07 | 2  | —— |
|            |           | 15:50 | 0.08 | 4  | —— |
|            |           | 17:33 | 0.10 | 2  | —— |
| 2020.05.23 | 二期工程进水    | 08:01 | 4.91 | 4  | —— |
|            |           | 11:01 | 4.80 | 2  | —— |
|            |           | 13:13 | 4.87 | 2  | —— |
|            |           | 15:08 | 4.91 | 4  | —— |
|            | 一期工程进水    | 08:28 | 5.09 | 32 | —— |
|            |           | 10:38 | 5.13 | 32 | —— |
|            |           | 13:41 | 5.02 | 32 | —— |
|            |           | 15:33 | 5.06 | 64 | —— |
|            | 一期工程初沉池出水 | 08:46 | 4.25 | 16 | —— |
|            |           | 10:49 | 4.10 | 32 | —— |
|            |           | 13:55 | 4.32 | 16 | —— |
|            |           | 15:57 | 4.18 | 32 | —— |
|            | 一期工程厌氧塔出水 | 09:05 | 3.01 | 64 | —— |
|            |           | 11:10 | 3.15 | 32 | —— |
|            |           | 14:14 | 3.12 | 32 | —— |
|            |           | 16:16 | 3.08 | 64 | —— |

BJT-GL-063

报告编号: JSY20E17803

## 检测 报 告 (续 页)

## (三) 污水检测结果

| 采样日期       | 采样地点      | 采样时间  | 检测项目 |    |    |
|------------|-----------|-------|------|----|----|
|            |           |       | 总磷   | 色度 | —— |
|            |           |       | mg/L | 倍  | —— |
| 2020.05.23 | 一期工程二沉池出水 | 09:16 | 0.21 | 16 | —— |
|            |           | 11:28 | 0.19 | 16 | —— |
|            |           | 14:33 | 0.22 | 8  | —— |
|            |           | 16:38 | 0.23 | 16 | —— |
|            | 芬顿氧化系统出水  | 09:34 | 0.06 | 2  | —— |
|            |           | 11:49 | 0.07 | 2  | —— |
|            |           | 14:54 | 0.07 | 2  | —— |
|            |           | 16:55 | 0.10 | 2  | —— |
|            | 公司总排口     | 09:55 | 0.11 | 4  | —— |
|            |           | 12:22 | 0.11 | 4  | —— |
|            |           | 15:21 | 0.13 | 4  | —— |
|            |           | 17:14 | 0.10 | 2  | —— |

## (四) 噪声检测结果

| 采样日期       | 采样地点    | 主要声源 | 昼间    |       | 夜间    |       |
|------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|
|            |         |      | 时间    | dB(A) | 时间    | dB(A) |
| 2020.05.22 | 东厂界外侧1m | 企业生产 | 09:20 | 54    | 22:10 | 42    |
|            | 南厂界外侧1m | 企业生产 | 09:50 | 57    | 22:30 | 46    |
|            | 西厂界外侧1m | 企业生产 | 10:10 | 59    | 23:10 | 48    |
|            | 北厂界外侧1m | 企业生产 | 10:30 | 53    | 23:25 | 43    |
| 2020.05.23 | 东厂界外侧1m | 企业生产 | 09:25 | 55    | 22:20 | 44    |
|            | 南厂界外侧1m | 企业生产 | 09:50 | 58    | 22:40 | 47    |
|            | 西厂界外侧1m | 企业生产 | 10:15 | 58    | 23:15 | 48    |
|            | 北厂界外侧1m | 企业生产 | 10:35 | 54    | 23:30 | 44    |
| 本页以下空白     |         |      |       |       |       |       |

BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

## 检测报告（续页）

## 二 检测项目方法依据及仪器设备

| 项目类别  | 检测项目  | 方法依据                                                    | 仪器设备                                                        | 检出限                                                                  |
|-------|-------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 空气和废气 | 氨     | 环境空气和废气 氨的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 533-2009                | 721G 分光光度计<br>BJT-YQ-029                                    | 有组织废气<br>0.25mg/m <sup>3</sup><br>无组织废气<br>0.01<br>mg/m <sup>3</sup> |
| 空气和废气 | 硫化氢   | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）（国家环境保护总局 2007） 5.4.10.3 | 721G 分光光度计<br>BJT-YQ-029                                    | 0.01<br>mg/m <sup>3</sup>                                            |
| 空气和废气 | 硫化氢   | 居住区大气中硫化氢 卫生检验标准方法 亚甲基蓝分光光度法<br>GB/T 11742-1989         | 721G 分光光度计<br>BJT-YQ-029                                    | 0.005<br>mg/m <sup>3</sup>                                           |
| 水和废水  | pH值   | 水质 pH值的测定 玻璃电极法<br>GB/T 6920-1986                       | PHB-4 便携式pH计<br>BJT-YQ-062<br>PHBJ-260 便携式pH计<br>BJT-YQ-077 | ——                                                                   |
| 水和废水  | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017                     | 滴定管                                                         | 4<br>mg/L                                                            |
| 水和废水  | 生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法<br>HJ 505-2009  | YSI 5000 溶解氧测定仪<br>BJT-YQ-089                               | 0.5<br>mg/L                                                          |
| 水和废水  | 悬浮物   | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB/T 11901-1989                        | BSA124S 电子分析天平<br>BJT-YQ-033                                | ——                                                                   |
| 水和废水  | 氨氮    | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                    | 721G 分光光度计<br>BJT-YQ-029                                    | 0.025<br>mg/L                                                        |
| 水和废水  | 总氮    | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012                 | UV-1800 紫外分光光度计<br>BJT-YQ-030                               | 0.05<br>mg/L                                                         |
| 水和废水  | 总磷    | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989                 | 721G 分光光度计<br>BJT-YQ-029                                    | 0.01<br>mg/L                                                         |
| 水和废水  | 色度    | 水质 色度的测定 稀释倍数法<br>GB/T 11903-1989                       | ——                                                          | ——                                                                   |

BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

检测 报 告（续 页）

| 项目类别   | 检测项目       | 方法依据                            | 仪器设备                                                        | 检出限 |
|--------|------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 噪声和振动  | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计<br>BJT-YQ-049<br>AWA6221B 声校准器<br>BJT-YQ-087 | —   |
| 本页以下空白 |            |                                 |                                                             |     |



BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

检测报告（续页）

三 附表

（一）有组织废气监测期间参数统计表

| 检测点位    | 检测日期       | 采样时间  | 烟气温度<br>(℃) | 标干流量<br>(m³/h) | 含氧量<br>(%) | 高度<br>(m) | 内径/边长<br>(m) | 燃料 |
|---------|------------|-------|-------------|----------------|------------|-----------|--------------|----|
| 1#排气筒出口 | 2020.05.22 | 09:04 | 26          | 2531           | ——         | 15        | φ0.20        | —— |
|         |            | 11:36 | 26          | 2522           | ——         |           |              |    |
|         |            | 14:08 | 25          | 2491           | ——         |           |              |    |
|         | 2020.05.23 | 09:06 | 25          | 2502           | ——         |           |              |    |
|         |            | 11:32 | 25          | 2493           | ——         |           |              |    |
|         |            | 14:05 | 26          | 2487           | ——         |           |              |    |
| 2#排气筒出口 | 2020.05.22 | 09:43 | 26          | 4693           | ——         | 15        | φ0.50        | —— |
|         |            | 12:09 | 25          | 4721           | ——         |           |              |    |
|         |            | 14:42 | 25          | 4736           | ——         |           |              |    |
|         | 2020.05.23 | 09:48 | 25          | 4703           | ——         |           |              |    |
|         |            | 12:05 | 26          | 4710           | ——         |           |              |    |
|         |            | 14:39 | 25          | 4744           | ——         |           |              |    |

（二）无组织废气监测期间参数统计表

| 监测日期       | 采样点位  | 采样时间  | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向  | 总云量 | 低云量 |
|------------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|-----|-----|-----|
| 2020.05.22 | 1#上风向 | 08:10 | 19.6      | 101.4       | 2.4         | SE  | ——  | ——  |
|            |       | 10:20 | 25.4      | 101.1       | 2.3         | ESE | ——  | ——  |
|            |       | 13:30 | 29.5      | 100.9       | 2.2         | ESE | ——  | ——  |
| 2020.05.23 |       | 08:15 | 20.2      | 101.3       | 2.6         | ENE | ——  | ——  |
|            |       | 10:25 | 24.5      | 101.1       | 2.4         | NE  | ——  | ——  |
|            |       | 13:35 | 30.6      | 100.8       | 2.2         | NNE | ——  | ——  |
| 2020.05.22 | 2#下风向 | 08:10 | 19.6      | 101.4       | 2.4         | SE  | ——  | ——  |
|            |       | 10:20 | 25.4      | 101.1       | 2.3         | ESE | ——  | ——  |
|            |       | 13:30 | 29.5      | 100.9       | 2.2         | ESE | ——  | ——  |
| 2020.05.23 |       | 08:15 | 20.2      | 101.3       | 2.6         | ENE | ——  | ——  |
|            |       | 10:25 | 24.5      | 101.1       | 2.4         | NE  | ——  | ——  |
|            |       | 13:35 | 30.6      | 100.8       | 2.2         | NNE | ——  | ——  |
| 2020.05.22 | 3#下风向 | 08:10 | 19.6      | 101.4       | 2.4         | SE  | ——  | ——  |
|            |       | 10:20 | 25.4      | 101.1       | 2.3         | ESE | ——  | ——  |
|            |       | 13:30 | 29.5      | 100.9       | 2.2         | ESE | ——  | ——  |
| 2020.05.23 |       | 08:15 | 20.2      | 101.3       | 2.6         | ENE | ——  | ——  |
|            |       | 10:25 | 24.5      | 101.1       | 2.4         | NE  | ——  | ——  |
|            |       | 13:35 | 30.6      | 100.8       | 2.2         | NNE | ——  | ——  |

BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

检测 报 告（续 页）

（二）无组织废气监测期间参数统计表

| 监测日期       | 采样点位  | 采样时间  | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向  | 总云量 | 低云量 |
|------------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|-----|-----|-----|
| 2020.05.22 | 4#下风向 | 08:10 | 19.6      | 101.4       | 2.4         | SE  | ——  | ——  |
|            |       | 10:20 | 25.4      | 101.1       | 2.3         | ESE | ——  | ——  |
|            |       | 13:30 | 29.5      | 100.9       | 2.2         | ESE | ——  | ——  |
| 2020.05.23 |       | 08:15 | 20.2      | 101.3       | 2.6         | ENE | ——  | ——  |
|            |       | 10:25 | 24.5      | 101.1       | 2.4         | NE  | ——  | ——  |
|            |       | 13:35 | 30.6      | 100.8       | 2.2         | NNE | ——  | ——  |

（三）污水监测期间参数统计表

| 监测日期       | 采样点位      | 采样时间  | 水温<br>(℃) | 水量<br>(m <sup>3</sup> /d) |
|------------|-----------|-------|-----------|---------------------------|
| 2020.05.22 | 二期工程进水    | 07:50 | 19.0      | ——                        |
|            |           | 10:47 | 19.2      |                           |
|            |           | 13:12 | 19.4      |                           |
|            |           | 15:19 | 19.2      |                           |
| 2020.05.23 |           | 08:01 | 18.6      |                           |
|            |           | 11:01 | 19.0      |                           |
|            |           | 13:13 | 19.6      |                           |
|            |           | 15:08 | 19.4      |                           |
| 2020.05.22 | 一期工程进水    | 08:37 | 19.2      | ——                        |
|            |           | 10:41 | 19.4      |                           |
|            |           | 13:44 | 19.6      |                           |
|            |           | 15:52 | 19.4      |                           |
| 2020.05.23 |           | 08:28 | 18.8      |                           |
|            |           | 10:38 | 19.2      |                           |
|            |           | 13:41 | 19.6      |                           |
|            |           | 15:33 | 19.4      |                           |
| 2020.05.22 | 一期工程初沉池出水 | 09:07 | 19.0      | ——                        |
|            |           | 11:16 | 19.2      |                           |
|            |           | 14:15 | 19.8      |                           |
|            |           | 16:13 | 19.4      |                           |
| 2020.05.23 |           | 08:46 | 19.0      |                           |
|            |           | 10:49 | 19.4      |                           |
|            |           | 13:55 | 19.6      |                           |
|            |           | 15:57 | 19.2      |                           |
| 本页以下空白     |           |       |           |                           |



BJT-GL-063

报告编号：JSY20E17803

检测报告（续 页）

（三）污水监测期间参数统计表

| 监测日期       | 采样点位      | 采样时间  | 水温<br>(℃) | 水量<br>(m <sup>3</sup> /d) |
|------------|-----------|-------|-----------|---------------------------|
| 2020.05.22 | 一期工程厌氧塔出水 | 09:29 | 19.0      | ——                        |
|            |           | 11:38 | 19.4      |                           |
|            |           | 14:32 | 19.8      |                           |
|            |           | 16:34 | 19.2      |                           |
| 2020.05.23 |           | 09:05 | 19.0      |                           |
|            |           | 11:10 | 19.4      |                           |
|            |           | 14:14 | 19.8      |                           |
|            |           | 16:16 | 19.0      |                           |
| 2020.05.22 | 一期工程二沉池出水 | 09:56 | 19.2      | ——                        |
|            |           | 12:11 | 19.6      |                           |
|            |           | 14:49 | 19.8      |                           |
|            |           | 16:56 | 19.4      |                           |
| 2020.05.23 |           | 09:16 | 19.2      |                           |
|            |           | 11:28 | 19.6      |                           |
|            |           | 14:33 | 19.8      |                           |
|            |           | 16:38 | 19.4      |                           |
| 2020.05.22 | 芬顿氧化系统出水  | 10:09 | 19.2      | ——                        |
|            |           | 12:38 | 19.4      |                           |
|            |           | 15:12 | 19.6      |                           |
|            |           | 17:12 | 19.2      |                           |
| 2020.05.23 |           | 09:34 | 19.2      |                           |
|            |           | 11:49 | 19.4      |                           |
|            |           | 14:54 | 19.6      |                           |
|            |           | 16:55 | 19.2      |                           |
| 2020.05.22 | 公司总排口     | 10:39 | 19.2      | ——                        |
|            |           | 12:56 | 19.4      |                           |
|            |           | 15:50 | 19.8      |                           |
|            |           | 17:33 | 19.0      |                           |
| 2020.05.23 |           | 09:55 | 19.2      |                           |
|            |           | 12:22 | 19.6      |                           |
|            |           | 15:21 | 19.6      |                           |
|            |           | 17:14 | 19.0      |                           |
| 本页以下空白     |           |       |           |                           |

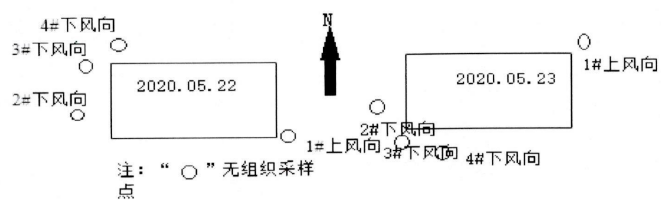
BJT-GL-063

报告编号: JSY20E17803

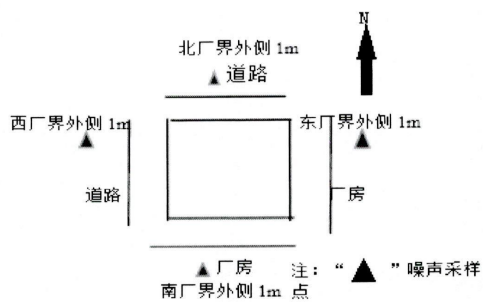
## 检测报告(续页)

## 四附图

(一) 无组织废气检测点位图:



(二) 噪声检测点位图:



## 附件 7——自主验收意见

永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目  
竣工环境保护验收意见（废水、废气、噪声部分）

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项通知》（苏环办〔2018〕34 号）及建设项目竣工环境保护验收技术规范等文件要求，2020 年 7 月 11 日，永丰余造纸（扬州）有限公司组织召开“污水处理厂改造项目”（以下简称本项目）竣工环境保护验收会，并成立验收工作组。验收工作组由永丰余造纸（扬州）有限公司（项目建设单位）、江苏卓环环保科技有限公司（验收监测报告表编制单位）、江苏京诚检测技术有限公司（验收检测单位）等单位代表及 3 名技术专家组成。与会代表听取了本项目建设、环保“三同时”执行情况及验收监测工作汇报，现场核查了环保设施运行情况并查阅相关资料，经讨论形成如下意见：

## 一、项目基本情况

## （一）建设地点、规模、主要建设内容

永丰余造纸（扬州）有限公司位于扬州经济开发区春江路 168 号，本次技改主要针对一期工程，改造内容包括新增一套生物污泥厌氧系统、将 MBBR 池调整为缺氧池（A 池）、活性污泥池调整为好氧池（O 池）；新增一套芬顿高级氧化处理系统、一套沼气净化系统。技改完成后公司污水处理厂设计处理能力由 36000 m<sup>3</sup>/d 调整至 28000m<sup>3</sup>/d，新增天然气生产能力 3750000Nm<sup>3</sup>/a。

## （二）建设过程及环评审批情况

2018 年 9 月，永丰余造纸（扬州）有限公司委托江苏智环科技有限公司编制了《永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 18 日，取得扬州经济技术开发区行政审

批局批复（扬开管环审〔2019〕6号）。本项目于2019年1月开工，2019年12月开始调试运行。

目前，本项目已建成投入运行，满足“三同时”竣工验收监测条件。本项目从立项至土建施工、设备安装、调试、生产运行过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

### （三）投资情况

本项目实际总投资3155万元，其中环保投资1809万元。

### （四）验收范围

本次验收范围为“永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目”项目配套的废水、废气、噪声污染防治设施。

## 二、工程变动情况

对照环评及批复内容，本项目运营过程中发生如下变化：

1、沼气净化系统中生物脱硫装置菌种呼吸废气由无组织排放改为有组织排放，配套建设了1套水喷淋装置和1根18米高排气筒，用于脱硫菌的降温、呼吸和去除异味；水喷淋液循环使用，定期排往公司污水处理厂。

2、环评中新建1500m<sup>3</sup>沼气柜，实际新建了1000m<sup>3</sup>的沼气柜。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号），验收组认为，上述变动不属于“重大变动”。

## 三、污染防治设施建设情况

### （一）废水

本项目厂区实行“雨污分流”，生产废水、生活污水、酸化池废气碱喷淋液及水喷淋液排入公司污水处理厂，经污水处理厂（预处理+厌氧+好氧+芬顿氧化+混凝沉淀）处理后通过专用污水管道与扬州六圩污水处理厂的尾水合并排入京杭大运河。

### （二）废气



本项目主要大气污染物为污水处理过程中产生的恶臭气体，主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等。本项目预酸化池产生的废气，经碱液喷淋装置处理后，经 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；沼气净化系统设置 1 套水喷淋装置，经 1 根 18 米高排气筒（2#）排放。

### （三）噪声

本项目产生的噪声主要来源于各类水泵、风机、气泵等设备。项目采取的噪声防治措施主要为：选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减振等措施减轻对外环境的影响。

## 四、环保设施调试效果

根据江苏京诚检测技术有限公司出具的检测报告（JSY20E17803），验收监测期间，主要结论为：

### （一）废水

公司废水总出口排放的废水中 pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮日均值浓度均符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中制浆和造纸联合生产企业的标准。

### （二）废气

本项目排气筒（1#、2#）出口氨气、硫化氢排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的限值。

本项目厂界无组织排放的氨气、硫化氢最高浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准。

### （三）噪声

公司四侧厂界各测点昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

### （四）其他

已落实“以新带老”内容，新建危废库（620m<sup>2</sup>）、碱液喷淋塔排气筒加高至 15m；公司已编制环境应急预案。





#### （四）总量控制

本项目废气中各污染物排放量、废水中各污染物接管量均符合核定的指标。

#### 五、验收结论

“永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目”已按环评及其批复文件落实了废水、废气、噪声污染防治措施。验收监测表明，本项目废水、废气、噪声治理设施运行正常有效，达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条不予验收合格的情形。

验收组同意公司“污水处理厂改造项目”竣工废水、废气、噪声污染防治设施验收合格。

#### 六、后续要求

（一）进一步强化环境管理，落实自行监测与信息公开要求。

（二）做好安全生产，加强环境风险防控，确保各项防范措施充分有效。

（三）进一步做好废气、废水、噪声污染防治设施运行与维护，确保各类污染物稳定达标排放。

（四）尽快对突发环境事件应急预案进行修编及备案。

#### 七、验收人员信息

验收组人员详细信息见附件。

验收组组长：叶强峰

验收组成员：

马德江 任伟 顾建 刘平 王明 张华  
江明 倪静 魏成 永丰余造纸（扬州）有限公司（盖章）  
2020年7月11日



## 验收工作组名单

项目名称：永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目

| 验收组 | 姓名  | 单位             | 职务/职称 | 电话          | 签名  | 备注 |
|-----|-----|----------------|-------|-------------|-----|----|
| 组长  | 叶伟峰 | 永丰余造纸有限公司      | 总经理   | 13773529398 | 叶伟峰 |    |
| 成员  | 阮明建 | 扬州环境科学         | 工程师   | 1535272600  | 阮明建 |    |
|     | 纪海平 | 扬州大学           | 教授    | 13952797595 | 纪海平 |    |
|     | 李强  | 江苏省扬州环境科学中心    | 主任    | 1519556599  | 李强  |    |
|     | 张且凡 | 扬州世丰瑞新纸业股份有限公司 | 副总经理  | 13705252227 | 张且凡 |    |
| 成员  | 魏远成 | 永丰余造纸有限公司      | 总经理   | 1825290659  | 魏远成 |    |
|     | 白如凤 | 永丰余造纸（扬州）有限公司  | 高工    | 13773589616 | 白如凤 |    |
|     | 倪静  | 永丰余造纸（扬州）有限公司  |       | 1515272798  | 倪静  |    |
|     | 李   | 永丰余造纸（扬州）有限公司  |       | 13616295818 | 李   |    |



验收工作组名单

项目名称：永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目

| 验收组    | 姓名  | 单位          | 职务/职称 | 电话          | 签名  | 备注 |
|--------|-----|-------------|-------|-------------|-----|----|
| 成<br>员 | 王俊  | 江苏卓环保科技有限公司 | 工程师   | 15861363556 | 王俊  |    |
|        | 刘亚鲁 | 江苏卓环保科技有限公司 | 经理    | 13851823356 | 刘亚鲁 |    |
|        |     |             |       |             |     |    |
|        |     |             |       |             |     |    |
|        |     |             |       |             |     |    |
|        |     |             |       |             |     |    |
|        |     |             |       |             |     |    |
|        |     |             |       |             |     |    |

## 附件 8——其他需要说明的事项

### 永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目竣工环境保护验收

#### 其它需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020 年 7 月 11 日，永丰余造纸（扬州）有限公司在企业所在地组织召开了“永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目”竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

#### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1、设计简况

永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目的环境保护措施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环保设计规范的要求，落实了防止污染措施以及环境保护设施投资概算。

##### 2、施工简况

本项目在施工的过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

##### 3、验收过程简介

本项目满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，永丰余造纸（扬州）有限公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。江苏京诚检测技术有限公司完成了项目环保竣工验收监测。

2020 年 7 月 11 日，永丰余造纸（扬州）有限公司组织召开了《永丰余造纸（扬州）有限公司污水处理厂改造项目竣工环境保护验收会》。参加会议的有江苏卓环环保科技有限公司（验收报告编制单位）、江苏京诚检测技术有限公司（检测单位）等单位的代表，会议邀请 3 位专家及相关单位成员组成验收工作组。与会代表查看了项目现场及周边环境，审阅了永丰余造纸（扬州）有限公司竣工环境保护验收监测报告，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环

境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，具体验收意见见另外附件。

## 二、其他环境保护措施的实施情况

### 1、制度措施落实情况

项目成立安环部门，设环保专职管理人员，负责以下职责。

①贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定小区的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督；

②严格执行建设项目“三同时”制度；

③拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标；

④配合环保部门，开展日常环境保护管理和监测工作；

⑤进行环保知识宣传教育，提高员工的环保意识；

### 2、环境风险防范措施

公司已编制突发环境事故应急预案，针对技改项目的预案修编工作正在开展中。

### 3. 后续环保工作情况

根据各位参会人员 and 专家在验收会上所提出的建议，公司积极地进行了完善。进一步加强废水、废气、噪声治理设施的维护。

永丰余造纸（扬州）有限公司

2020 年 7 月 15 日