

佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业
废水处理新建项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：佛山市德思达环保科技有限公司
编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

2026年2月

建设单位：佛山市德思达环保科技有限公司

法人代表：

项目负责人

联系电话：

邮编：527328

地址：佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块

验收报告编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

电话：

传真：

邮编：528322

地址：广东省佛山市顺德区大良街道新城路2号

| 序号 | 姓名 | 职称 | 职务 | 签名 |
|----|----|----|----|----|
|----|----|----|----|----|

监测单位：广东凯恩德环境技术有限公司

电话：

邮编：528300

地址：佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路1号欧雅典大厦C栋601号、602号

目 录

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 1. 验收项目概况 | 1 |
| 2. 验收监测的依据 | 3 |
| 2.1 相关法律、法规、规章和规范 | 3 |
| 2.2 验收技术规范 and 标准 | 3 |
| 2.3 环境影响报告书（表）及审批文件 | 4 |
| 2.4 其他提供的其他材料 | 4 |
| 3. 建设项目工程概况 | 5 |
| 3.1 项目地理位置及平面布置 | 5 |
| 3.2 项目建设内容 | 14 |
| 3.3 项目主要构筑物设置情况 | 18 |
| 3.4 项目工艺设备情况 | 22 |
| 3.5 项目处理能力 | 40 |
| 3.6 项目药剂使用情况及能耗水耗情况 | 40 |
| 3.7 生产工艺流程 | 43 |
| 3.8 项目变动情况及是否重大变动判断 | 50 |
| 4. 环境影响报告书结论与建议及审批决定 | 56 |
| 4.1 环境影响报告书的主要结论与建议 | 56 |
| 4.2 审批部门审批决定 | 62 |
| 5. 环境保护设施 | 63 |
| 5.1 项目建成后污染物治理/处置设施 | 63 |
| 5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 72 |
| 6. 验收监测评价标准 | 76 |
| 6.1 环境质量标准 | 76 |
| 6.2 污染物排放标准 | 76 |
| 6.3 总量控制目标 | 78 |
| 7. 验收监测内容 | 79 |
| 7.1 废水 | 79 |
| 7.2 废气 | 80 |
| 7.3 噪声 | 81 |
| 8. 质量保证及质量控制 | 85 |
| 8.1 监测分析方法 | 85 |
| 8.2 监测仪器 | 86 |
| 8.3 人员资质 | 87 |
| 8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 89 |
| 8.5 数据审核 | 112 |
| 9. 验收监测结果 | 113 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 9.1 生产工况 | 113 |
| 9.2 废水监测 | 114 |
| 9.3 废气监测 | 118 |
| 9.4 噪声监测 | 124 |
| 9.5 项目废水量及回用率统计情况 | 126 |
| 9.6 总量核算 | 127 |
| 10. 验收监测结论 | 128 |
| 10.1 建设内容变化情况 | 128 |
| 10.2 污染物排放达标情况 | 129 |
| 10.3 污染物总量达标情况 | 130 |
| 10.4 综合验收结论 | 130 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 131 |
| 附件 1 环评批复 | 132 |
| 附件 2 排污许可证 | 134 |
| 附件 3 非重大变动论证报告及专家意见（摘录） | 136 |
| 附件 4 检测报告 | 143 |
| 附件 5 危废委外处置合同（摘录） | 178 |
| 附件 6 竣工公示 | 183 |
| 附件 7 调试公示 | 184 |

1. 验收项目概况

佛山市德思达环保科技有限公司（以下简称“公司”）位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，中心位置地理坐标为北纬 22.878864°，东经 113.095647°，主要从事生产废水的集中处理。

2023 年公司以“佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目”为项目名称编制了环境影响报告书进行申报，并于 2024 年 2 月 4 日获得佛山市生态环境局的批复，批文号为“佛环 03 环审（2024）32 号”，该项目为顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业配套的集中废水处理站，废水处理站总设计处理规模为 12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，回用水设施处理能力为 1800t/d，二期设计处理能力为 6000 t/d，回用水设施处理能力为 1800t/d。厂区内不设食堂和员工宿舍，从业人数 16 人，每天工作 24 小时，三班制，年工作 300 天。

公司于 2024 年 7 月 23 日进行了进行首次排污许可证申请，后为充分利用废水收集区域内的现有废水处理设施，公司收购位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司（以下简称“彩辉公司”）内的废水处理设施作为项目组成的一部分，维持废水总处理规模 12000 t/d 不变。因此，项目厂址实际调整为两部分，其一为佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块（以下简称“总厂址”），其二为佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施用地（以下简称“分厂址”）。项目调整后的建设情况为：总厂址处理能力为 9000 t/d，分厂址处理能力为 3000 t/d，合计处理能力仍为 12000 t/d；同时，总厂址在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统，当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元，针对以上变动，公司编制了《佛山市德思达环保科技有限公司 12000 t/d 工业废水处理新建项目非重大变动论证报告》，并通过了专家论证，并按照论证报告内容申请了国家排污许可证。公司总厂址于 2025 年 10 月 14 日进行了排污许可证申请变更（排污证编号为 91440606MA53RA53XH001V，有效期限：2024 年 7 月 23 日到 2029 年 7 月 22 日），公司分厂址于 2026 年 1 月 5 日进行了进行首次排污许可证申请（排污证编号为 91440606MA53RA53XH002V，有效期限：2026 年 1 月 5 日到 2031 年 1 月 4 日）。

项目采取分期建设，2025 年 8 月 1 日开始建设，2026 年 1 月 10 项目一期建设完成，同时进行竣工公示，2026 年 1 月 11 日开始调试，同时进行调试公示，调试起止时间为 2026 年 1 月 11 日至 2026 年 4 月 30 日。本次验收分期进行，验收规模为总厂址实际建

设处理规模 3000t/d 和一套芬顿应急处理系统；分厂址实际建设处理能力 3000 t/d，回用水处理设施处理能力 1800t/d。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目需要进行竣工环境保护验收。根据验收监测规范要求，公司委托广东凯恩德环境技术有限公司对项目废水、废气、噪声进行检测，检测时间为 2026 年 1 月 26 日~2026 年 1 月 27 日，总厂址在验收监测期间生产工况为 46%~48%，平均生产工况为 47%；分厂址在验收监测期间生产工况为 71%~75%，平均生产工况为 73%。

在对项目实施污染物排放监测、环境保护设施落实情况核查的基础上，广东顺德环境科学研究院有限公司编制了《佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收监测的依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.04.24修订，2015.01.01施行）；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订，2003.09.01施行）；
- 3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24修订，2022.06.05起施行）；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修订，2016.01.01施行）；
- 5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.06.27修订，2008.06.01施行）；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29修订，自2020.09.01起施行）；
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.07.16修订，2017.10.01起施行）；
- 8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20发布并施行）；
- 9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告2018年第9号）；
- 10) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022.11.30修正，2019.3.1实施）；
- 11) 《佛山市生态环境局关于印发<佛山市声环境功能区划>的通知》（佛环[2024]1号）；
- 12) 《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号）；
- 13) 《关于调整顺德区环境空气质量功能区划的复函》（佛府办函〔2014〕494号）；
- 14) 《佛山市生态环境局关于进一步做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（佛环函[2021]214号）；
- 15) 《水处理建设项目重大变动清单(试行)》。

2.2 验收技术规范 and 标准

- 1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012，2018年修改单）；
- 2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 3) 《声环境质量标准》（GB3906-2008）；
- 4) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；

- 5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 6) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- 7) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 8) 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- 9) 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及2015年修改单
- 10) 《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）；
- 11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.3 环境影响报告书（表）及审批文件

1) 《佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目环境影响报告书》，广东顺德环境科学研究院有限公司，2023年12月；

2) 《佛山市生态环境局关于佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目环境影响报告书的批复》（佛环03环审〔2024〕32号）。

2.4 其他提供的其他材料

1) 《佛山市德思达环保科技有限公司12000 t/d工业废水处理新建项目非重大变动论证报告》（编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司，编制时间2025年8月）；

2) 佛山市德思达环保科技有限公司排污许可证，排污证编号为91440606MA53RA53XH001V，有效期限：2024年7月23日到2029年7月22日；

3) 佛山市德思达环保科技有限公司分公司排污许可证，排污证编号为91440606MA53RA53XH002V，有效期限：2026年1月5日到2031年1月4日。

3. 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目（一期）位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，项目共分为总厂址和分厂址两部分，其中

（1）总厂址位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，中心位置地理坐标为北纬 22.878864°，东经 113.095647°。总厂址东面是新建厂房，南面、北面是空地，西面是佛山市顺德区绿点废水回收处理有限公司。

（2）分厂址位于广东省佛山市顺德区龙江镇东涌社区坦东工业区纬二路 5 号佛山顺德彩辉纺织集团有限公司内，中心位置地理坐标为北纬 22.897911°，东经 113.070731°。分厂址东面、北面是佛山市顺德彩辉纺织集团有限公司，南面是德隆园，西面是佛山市锦利针织有限公司。

项目地理位置见图 3-1，总厂址、分厂址四至情况分别见图 3-2、图 3-3。

3.1.2 平面布置

（1）项目总厂址平面布局包括调节池、初沉池、水解酸化池、接触氧化池、二沉池、终沉池、污泥脱水间、污泥浓缩罐等，总厂址平面布局见图 3-4。

（2）项目分厂址平面布局包括调节池、初沉池、水解酸化池、缺氧池、厌氧缺氧多功能水池、终沉池、清水池、污泥脱水间等，分厂址平面布局见图 3-5。

3.1.3 项目的环境敏感目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-1 总厂址主要环境保护目标

| 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 最近距离/m | 水体水质类别/受影响规模/人 | 方位 |
|------|------|------|--------|----------------|-----|
| 大白涌 | / | / | 204 | V | 南面 |
| 龙江大涌 | / | / | 428 | V | 西南面 |
| 歌浮涌 | / | / | 1129 | V | 西北面 |
| 顺德水道 | / | / | 590 | II | 东北面 |
| 定安村 | 住宅 | 人群健康 | 91 | 500 | 东面 |
| 龙江社区 | 住宅 | 人群健康 | 742 | 4710 | 西北面 |
| 大闸村 | 住宅 | 人群健康 | 1089 | 8028 | 北面 |

| 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 最近距离/m | 水体水质类别/受影响规模/人 | 方位 | |
|----------------------|-----------------|------|--------|----------------|-----|----|
| 龙江外国语学校 | 学校 | 人群健康 | 1338 | 3000 | 西面 | |
| 朗培联塑嘉园(国际)幼儿园 | 幼儿园 | 人群健康 | 1428 | 300 | 西北面 | |
| 勒北村 | 住宅 | 人群健康 | 1529 | 9784 | 东南面 | |
| 龙江城区中心小学 | 学校 | 人群健康 | 1648 | 2044 | 西面 | |
| 西溪社区 | 住宅 | 人群健康 | 1651 | 7748 | 西面 | |
| 集北村 | 住宅 | 人群健康 | 1660 | 6415 | 南面 | |
| 顺德龙江实验学校 | 住宅 | 人群健康 | 1874 | 1800 | 西面 | |
| 龙江中学 | 学校 | 人群健康 | 2099 | 2151 | 西南面 | |
| 万安村 | 住宅 | 人群健康 | 2237 | 3818 | 南面 | |
| 东风村 | 住宅 | 人群健康 | 2264 | 8370 | 东面 | |
| 东涌社区 | 住宅 | 人群健康 | 2329 | 10779 | 西面 | |
| 世埠社区 | 住宅 | 人群健康 | 2345 | 13865 | 西南面 | |
| 锦屏中学 | 学校 | 人群健康 | 2408 | 1114 | 西北面 | |
| 西庆村 | 住宅 | 人群健康 | 2464 | 3583 | 南面 | |
| 勒流社区 | 住宅 | 人群健康 | 2511 | 28942 | 东南面 | |
| 沙富村 | 住宅 | 人群健康 | 2633 | 8038 | 西南面 | |
| 龙江医院 | 医院 | 人群健康 | 2637 | 800 | 西南面 | |
| 勒流小学 | 学校 | 人群健康 | 2686 | 2000 | 东南面 | |
| 麦朗村 | 住宅 | 人群健康 | 2704 | 4971 | 南面 | |
| 坦西社区 | 住宅 | 人群健康 | 2734 | 4423 | 西北面 | |
| 龙江职业技术学校 | 学校 | 人群健康 | 2832 | 1999 | 西南面 | |
| 坦田小学 | 学校 | 人群健康 | 2932 | 875 | 西北面 | |
| 世埠小学 | 学校 | 人群健康 | 3217 | 1158 | 西面 | |
| 官田村 | 住宅 | 人群健康 | 3217 | 5691 | 西南面 | |
| 丰华中学 | 学校 | 人群健康 | 3227 | 1169 | 西面 | |
| 育闲实验学校 | 学校 | 人群健康 | 3782 | 2000 | 东南面 | |
| 龙江社区 | 住宅 | 人群健康 | 3813 | 20054 | 西北面 | |
| 勒流医院 | 医院 | 人群健康 | 3840 | 400 | 东南面 | |
| 佛山市顺德区勒流新球初级中学 | 学校 | 人群健康 | 3975 | 2600 | 东南面 | |
| 东头村 | 住宅 | 人群健康 | 4055 | 5995 | 南面 | |
| 大晚社区 | 住宅 | 人群健康 | 4057 | 8217 | 东面 | |
| 藤溪水厂 饮用水水 源保护区 | 一级水源保护区 陆域边界 | / | / | 5202 | / | 北面 |
| | 二级水源保护区 陆域边界 | / | / | 3809 | / | 北面 |
| | 准水源保护区陆 域边界 | / | / | 769 | / | 北面 |

表 3-2 分厂址主要环境保护目标

| 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 最近距离 /m | 水体水质类别/受 影响规模/人 | 方位 |
|----------|------|------|------------|--------------------|-----|
| 里火涌 | / | / | 5 | V | 西面 |
| 顺德水道 | / | / | 184 | II | 南面 |
| 龙江大涌 | / | / | 445 | V | 西南面 |
| 河澎涌 | / | / | 364 | V | 西北面 |
| 歌滘涌 | / | / | 981 | V | 东北面 |
| 坦田小学 | 学校 | 人群健康 | 290 | 875 | 南面 |
| 坦西社区 | 住宅 | 人群健康 | 271 | 4423 | 南面 |
| 东涌社区 | 住宅 | 人群健康 | 524 | 10779 | 东南面 |
| 龙江社区 | 住宅 | 人群健康 | 709 | 20054 | 东面 |
| 涌口幼儿园 | 住宅 | 人群健康 | 900 | 421 | 西南面 |
| 龙江颖林学校 | 幼儿园 | 人群健康 | 996 | 1580 | 西南面 |
| 锦屏中学 | 学校 | 人群健康 | 1017 | 1114 | 南面 |
| 伊贝迪幼儿园 | 幼儿园 | 人群健康 | 1286 | 200 | 东南面 |
| 龙江城区中心小学 | 学校 | 人群健康 | 1473 | 2044 | 东南面 |
| 西溪社区 | 住宅 | 人群健康 | 1545 | 7748 | 南面 |
| 龙江外国语学校 | 学校 | 人群健康 | 1607 | 3000 | 东南面 |
| 世埠社区 | 住宅 | 人群健康 | 1413 | 13865 | 南面 |
| 沙边村 | 住宅 | 人群健康 | 1680 | 11847 | 北面 |
| 丰华中学 | 学校 | 人群健康 | 1615 | 1169 | 西南面 |
| 水腾村 | 学校 | 人群健康 | 1854 | 20921 | 北面 |
| 大闸村 | 住宅 | 人群健康 | 1963 | 8028 | 东北面 |
| 世埠小学 | 学校 | 人群健康 | 1887 | 1158 | 西南面 |
| 顺德龙江实验学校 | 学校 | 人群健康 | 2000 | 1800 | 东南面 |
| 罗沙村 | 住宅 | 人群健康 | 2229 | 12760 | 西北面 |
| 乐从第一实验学校 | 学校 | 人群健康 | 2590 | 500 | 北面 |
| 水藤小学 | 学校 | 人群健康 | 2405 | 1170 | 北面 |
| 罗沙小学 | 学校 | 人群健康 | 2695 | 1134 | 西北面 |
| 元培实验中学 | 学校 | 人群健康 | 2855 | 2640 | 西北面 |
| 龙江中学 | 学校 | 人群健康 | 2900 | 2151 | 东南面 |
| 仙塘村 | 住宅 | 人群健康 | 3225 | 7503 | 西南面 |
| 大闸学校 | 学校 | 人群健康 | 3076 | 542 | 东北面 |
| 新华西村 | 住宅 | 人群健康 | 3295 | 7633 | 西南面 |
| 沙富村 | 住宅 | 人群健康 | 3286 | 8038 | 南面 |
| 龙山社区 | 住宅 | 人群健康 | 4386 | 4710 | 南面 |
| 杨滘社区 | 住宅 | 人群健康 | 3864 | 4228 | 西北面 |
| 龙江职业技术学校 | 学校 | 人群健康 | 3276 | 1999 | 南面 |
| 沙滘村 | 住宅 | 人群健康 | 3286 | 23881 | 北面 |
| 龙江医院 | 医院 | 人群健康 | 3475 | 1655 | 南面 |

| 名称 | | 保护对象 | 保护内容 | 最近距离 /m | 水体水质类别/受 影响规模/人 | 方位 |
|----------------------|-----------------|------|------|------------|--------------------|-----|
| 集北村 | | 住宅 | 人群健康 | 3615 | 6415 | 东南面 |
| 西庆村 | | 住宅 | 人群健康 | 4252 | 3583 | 东南面 |
| 新隆村 | | 住宅 | 人群健康 | 4450 | 8811 | 北面 |
| 扶间村 | | 住宅 | 人群健康 | 4630 | 4808 | 东面 |
| 南海区九江镇沙头社区 | | 住宅 | 人群健康 | 3293 | 1000 | 西面 |
| 定安村 | | 住宅 | 人群健康 | 3138 | 500 | 东面 |
| 藤溪水厂 饮用水水 源保护区 | 一级水源保护区 陆域边界 | / | / | 2500 | / | 北面 |
| | 二级水源保护区 陆域边界 | / | / | 1100 | / | 北面 |
| | 准水源保护区陆 域边界 | / | / | 59 | / | 北面 |



图 3-1 公司地理位置图



图 3-2 总厂址四至情况图

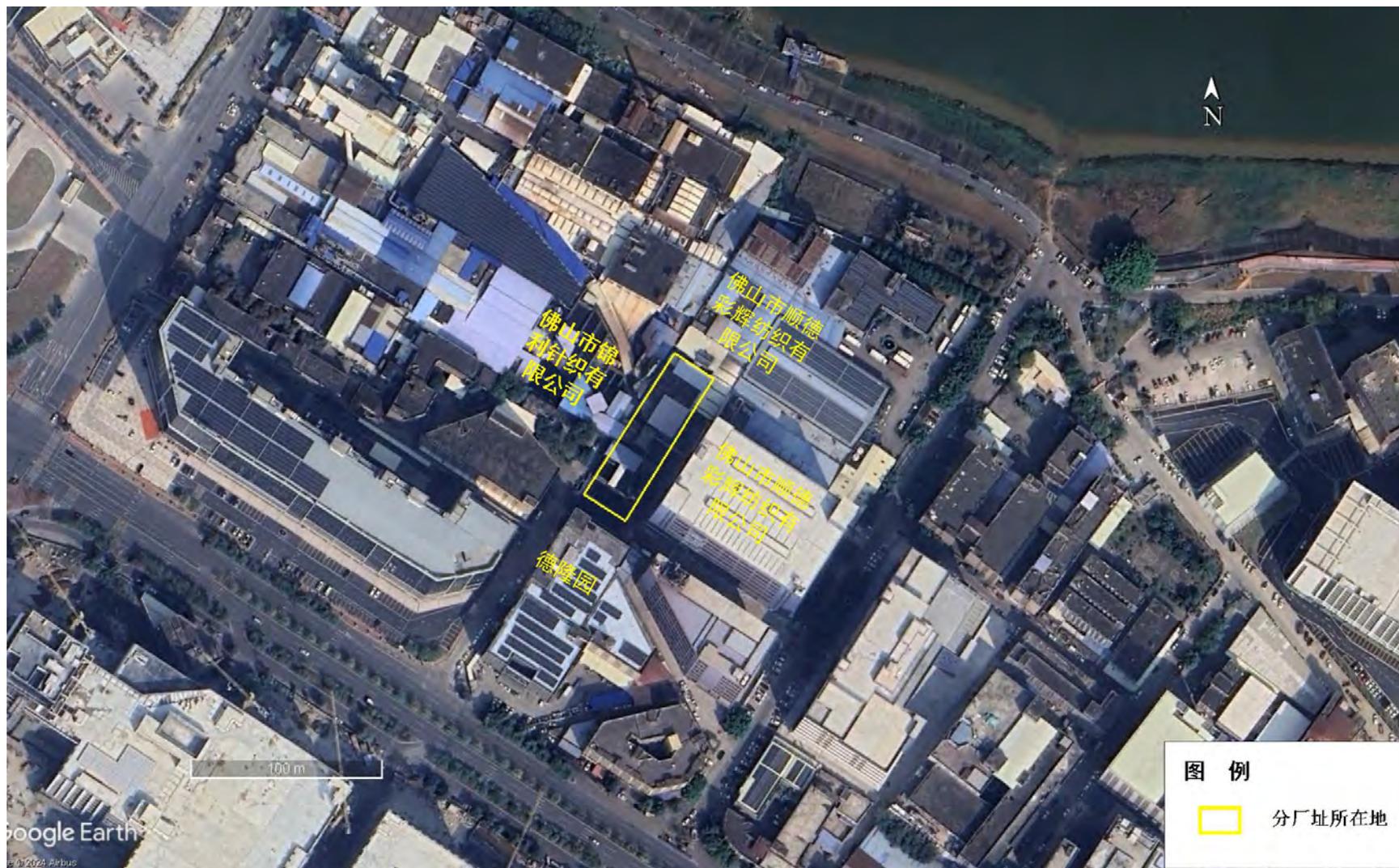


图 3-3 分厂址四至情况图

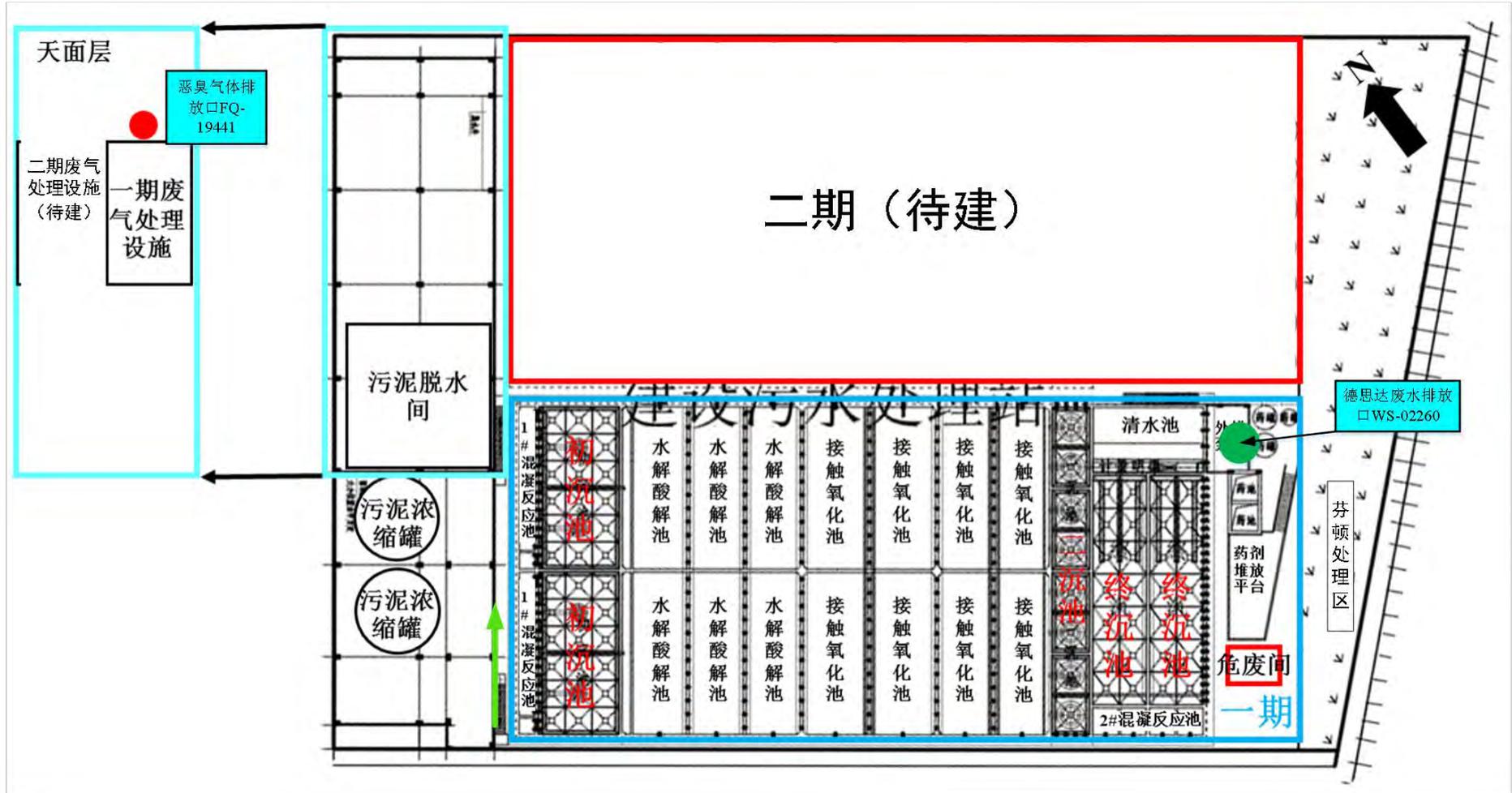


图 3-4 总厂址平面布局图

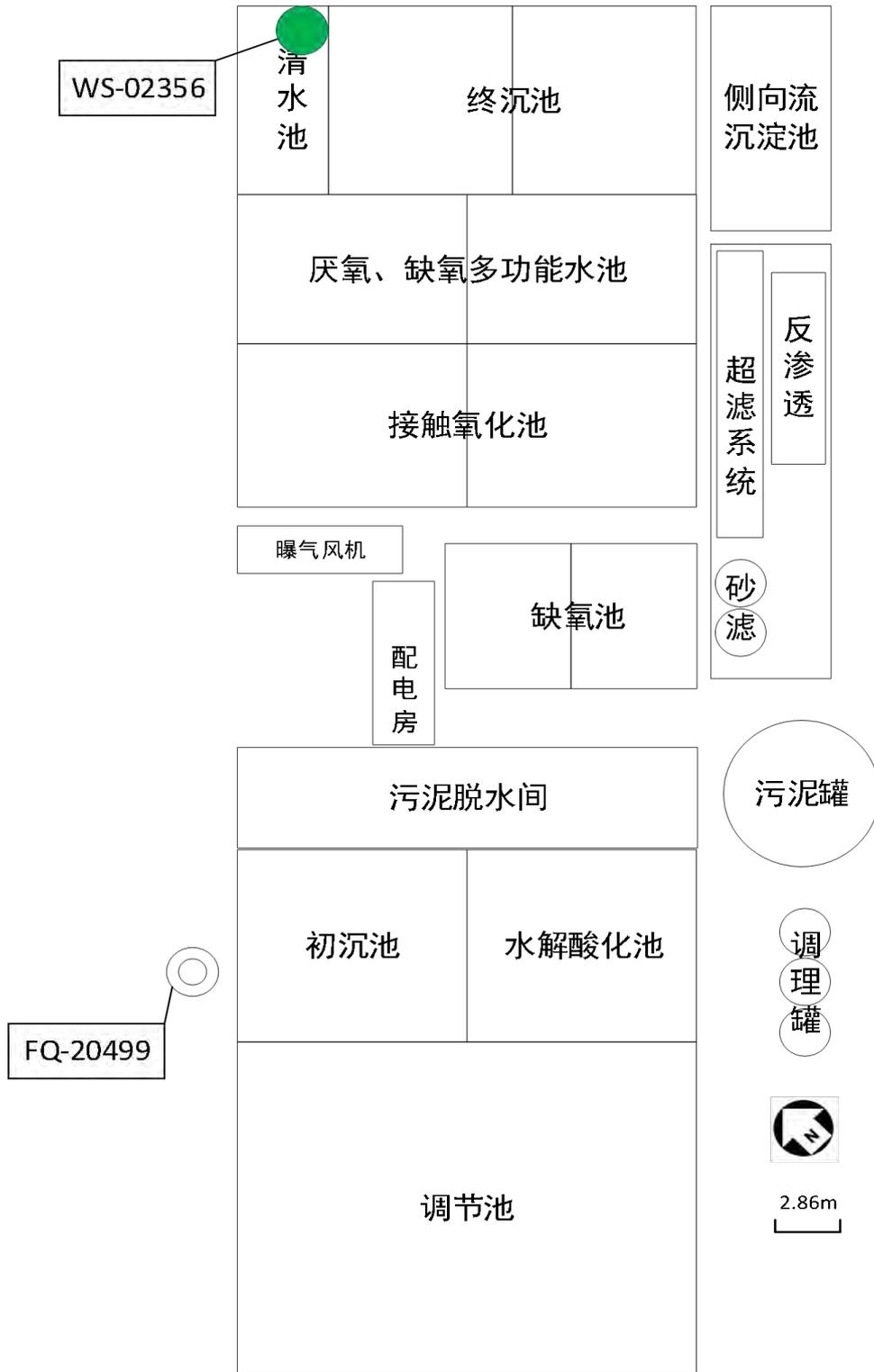


图 3-5 分厂址平面布局图

3.2 项目建设内容

环评审批项目总设计处理规模为 12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，一期回用水设施处理能力为 1800t/d，二期设计处理能力为 6000 t/d，二期回用水设施处理能力为 1800t/d。

项目收购位于彩辉公司内的废水处理设施作为废水处理站的分厂址，项目调整后的建设情况为总厂址处理能力为 9000 t/d，分厂址处理能力为 3000 t/d，合计处理能力仍为 12000 t/d，回用水处理设施处理工艺调整为“砂滤+超滤+反渗透”。同时总厂址在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统，当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元。针对以上变动，公司编制了《佛山市德思达环保科技有限公司 12000 t/d 工业废水处理新建项目非重大变动论证报告》，并通过了专家论证，并按照论证报告内容申请了国家排污许可证。

项目厂址实际为两部分，总厂址主要建设内容为废水处理系统，已建废水处理能力为 6000 t/d，分厂址主要建设内容为废水处理系统和回用水处理设施，已建废水处理能力为 3000 t/d，回用水处理设施处理能力为 1800t/d。针对环评审批情况、非重大变动报告内容进行分析对比，项目基本组成情况见表 3-3；项目建设现状见图 3-5。

表 3-3 项目基本工程组成表

| 厂址 | 项目 | 内容 | 环评文件及批复情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 实际建设与审批、非重大变动论证报告变化情况 |
|-----|------|---------|--|---|---|--|
| 总厂址 | 基本情况 | | 占地面积 8265.3 m ² | 占地面积 8265.3 m ² | 占地面积 8265.3 m ² | 二期相关内容未建设，占地面积不变 |
| | 主体工程 | 废水处理设施 | 处理能力为 12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，二期设计处理能力为 6000 t/d。采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余 30%经过深度处理系统处理达标后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺；构筑物主要包括调节池、混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池等，详见表 2.1-3 | 处理能力为 9000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，二期设计处理能力为 3000 t/d，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，部分尾水排入龙江大涌，部分尾水经过“砂滤+超滤+反渗透”处理后回用于园区纺织类企业化纤布企业生产； 一期在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统，当进水 COD _{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元。 构筑物主要包括调节池、混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、芬顿反应塔、脱气罐等。 | 设计处理能力为 6000t/d，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，全部尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌； 一期在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统，当进水 COD _{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元。 构筑物主要包括调节池、混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、芬顿反应塔、脱气罐等 | ②受到管网限制，将回用水设施建设在分厂址，确保回用水量满足要求； ③二期相关内容均未建设，其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 回用水处理设施 | 共 2 套，分两期建设，每期各 1 套。采用“浸没式超滤+反渗透”处理工艺，构筑物主要包括浸没式超滤池、超滤水池、反渗透系统、回用水计量表等 | 1 套，和分厂址回用水量合计为 3600 t/d，处理工艺为“砂滤+超滤+反渗透” | / | ①受到管网限制，将回用水设施建设在分厂址，确保回用水量满足要求； ②二期相关内容均未建设 |

| 厂址 | 项目 | 内容 | 环评文件及批复情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 实际建设与审批、非重大变动论证报告变化情况 |
|----|------|------------|--|--|--|-----------------------------|
| | 储运工程 | 药剂堆放平台、储罐区 | 约 500m ² ，储存废水处理所用药剂 | 约 500m ² ，储存废水处理所用药剂 | 约 500m ² ，储存废水处理所用药剂 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | 公用工程 | 配电系统 | 共一套，供应生产用电和办公生活用电 | 共一套，供应生产用电和办公生活用电 | 共一套，供应生产用电和办公生活用电 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 给排水系统 | 共一套，供水来源为市政自来水 | 共一套，供水来源为市政自来水 | 共一套，供水来源为市政自来水 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | 环保工程 | 厂内员工生活污水 | 生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂 | 生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂 | 生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 废气处理设施 | 项目调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 G1（一期）、G2（二期）排放，每期各一套废气处理设施 | 项目调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经两套“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 G1（一期）、G2（二期）排放，每期各一套废气处理设施 | 一期调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放 | 二期相关内容均未建设，其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 噪声治理 | 隔声、消声等降噪措施 | 隔声、消声等降噪措施 | 隔声、消声等降噪措施 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 固体废物治理 | 一般固体废物暂存间储存一般固体废物，危险废物暂存仓暂存危险废物，污泥脱水后委托有资质的单位处理 | 一般固体废物暂存间储存一般固体废物，危险废物暂存仓暂存危险废物，污泥脱水后委托有资质的单位处理 | 生活垃圾集中收集后定期送交环卫部门集中处理，一般工业固体废物脱水污泥委托阳春海螺环保科技有限公司处置。危险废物包括废机油、含有废抹布、废油桶、废包装物、废活性炭，分类收集后暂存在危险废物暂存间，定期委托给 | 其他与环评、论证报告内容论证一致 |

| 厂址 | 项目 | 内容 | 环评文件及批复情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 实际建设与审批、非重大变动论证报告变化情况 |
|-----|------|------------|-----------|--|--|-----------------------|
| | | | | | 广东省汇泰达环保科技有限公司处理 | |
| 分厂址 | 基本情况 | | / | 占地面积 1500.7m ² | 占地面积 1500.7m ² | 与论证报告内容一致 |
| | 主体工程 | 废水处理设施 | / | 处理能力为 3000t/d, 采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理, 部分尾水排入龙江大涌, 部分尾水经“砂滤+超滤+反渗透”处理后回用园区纺织类企业生产, 保证项目废水总回用率达到 30%要求 | 处理能力为 3000t/d, 采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理, 部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌, 部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺, 保证项目废水总回用率达到 30%要求。 构筑物主要包括调节池、初沉池、水解酸化池、缺氧池、厌氧缺氧多功能水池、终沉池、清水池、污泥脱水间等 | 与论证报告内容一致 |
| | | 回用水处理设施 | / | 和总厂址回用水量合计为 3600 t/d, 工艺为“砂滤+超滤+反渗透” | 处理能力为 1800t/d, 处理工艺为“砂滤+超滤+反渗透” | 与论证报告内容一致 |
| | 储运工程 | 药剂堆放平台、储罐区 | / | 药剂分布在各废水处理单元 | 药剂分布在各废水处理单元 | 与论证报告内容一致 |
| | 公用工程 | 配电系统 | / | 共一套, 供应生产用电和办公生活用电 | 共一套, 供应生产用电和办公生活用电 | 与论证报告内容一致 |
| | | 给排水系统 | / | 共一套, 供水来源为市政自来水 | 共一套, 供水来源为市政自来水 | 与论证报告内容一致 |
| | 环保工程 | 厂内员工生活污水 | / | 生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂 | 厂内生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理 | 实际依托彩辉公司生活污水处理设施进行 |

| 厂址 | 项目 | 内容 | 环评文件及批复情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 实际建设与审批、非重大变动论证报告变化情况 |
|----|----|--------|-----------|---|--|--------------------------------|
| | | | | | | 处理，项目三级化粪池预处理设施未建设 |
| | | 废气处理设施 | / | 项目调节池、混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经套“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至20m高排气筒排放 | 调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至20m高排气筒 FQ-20499 排放 | 混凝反应池、生物接触氧化池恶臭未收集，其他与论证报告内容一致 |
| | | 噪声治理 | / | 隔声、消声等降噪措施 | 隔声、消声等降噪措施 | 与论证报告内容一致 |
| | | 固体废物治理 | / | 一般固体废物暂存间储存一般固体废物，危险废物暂存仓暂存危险废物，污泥脱水后委托有资质的单位处理 | 生活垃圾集中收集后定期送交环卫部门集中处理，一般工业固体废物脱水污泥委托阳春海螺环保科技有限公司处置。危险废物包括废机油、含有废抹布、废油桶、废包装物、废活性炭，分类收集后暂存在危险废物暂存间，定期委托给广东省汇泰达环保科技有限公司处理 | 与论证报告内容一致 |

3.3 项目主要构筑物设置情况

表 3-4 项目主要构（建）筑物设置及建设情况

| 厂址 | 建设时期 | 构（建）筑物 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|-------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| | | | 数量、规格（L×B×H）/m、材质、其他 | 数量、规格（L×B×H）/m、材质、其他 | 数量、规格（L×B×H）/m、材质、其他 | |
| 总 | 一期废水处 | 机械格栅机座 | 1座，4.8×1.9×0.6，钢砼，地上 | 1座，4.8×1.9×0.6，钢砼，地上 | 1座，4.8×1.9×0.6，钢砼，地上 | 与环评、论证报 |

| 厂址 | 建设时期 | 构(建)筑物 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|----------------------|---------|--|--|--|----------------|
| | | | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | |
| 厂址 | 理设施, 设计处理能力 6000 t/d | | 池 | 池 | 池 | 告内容论证一致 |
| | | 调节池 | 1座, 64×15×7, 钢砼, 地下池 | 1座, 64×15×7, 钢砼, 地下池 | 1座, 64×15×7, 钢砼, 地下池 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 1#混凝反应池 | 1座, 30.6×1.8×4, 钢砼, 地上池, 分两组 | 1座, 30.6×1.8×4, 钢砼, 地上池, 分两组 | 1座, 30.6×1.8×4 钢砼, 地上池, 分两组 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 初沉池 | 1座, 30.6×7.8×7.6, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 30.6×7.8×7.6, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 30.6×7.8×7.6 钢砼, 半地上池, 分两组 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 水解酸化池 | 1座, 30.6×17×7, 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置3级串联 | 1座, 30.6×17×7, 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置3级串联 | 1座, 30.6×17×7 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置3级串联 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 接触氧化池 | 1座, 30.6×23.2×7, 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置4级串联 | 1座, 30.6×23.2×7, 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置4级串联 | 1座, 30.6×23.2×7, 钢砼, 半地上池, 分两组, 每组设置4级串联 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 二沉池 | 1座, 30.6×3.8×6.4, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 30.6×3.8×6.4, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 30.6×3.8×6.4, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 2#混凝反应池 | 1座, 10.6×2.8×5, 钢砼, 地上池, 分两组 | 1座, 10.6×2.8×5, 钢砼, 地上池, 分两组 | 1座, 10.6×2.8×5, 钢砼, 地上池, 分两组 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 终沉池 | 1座, 21.5×10.6×6, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 21.5×10.6×6, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 1座, 21.5×10.6×6, 钢砼, 半地上池, 分两组 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 巴歇尔计量渠 | 1座, 10.3×1.2×1, 钢砼, 地上池 | 1座, 10.3×1.2×1, 钢砼, 地上池 | 1座, 10.3×1.2×1, 钢砼, 地上池 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 清水池 | 1座, 10.6×6.3×4.3 钢砼, 半地下池 | 1座, 10.6×6.3×4.3 钢砼, 半地下池 | 1座, 10.6×6.3×4.3 钢砼, 半地下池 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 污泥浓缩罐 | 2座, Φ7.6×7.65, 钢, 综合楼一层 | 2座, Φ7.6×7.65, 钢, 综合楼一层 | 2座, Φ7.6×7.65, 钢, 综合楼一层 | 与环评、论证报告内容论证一致 |

| 厂址 | 建设时期 | 构(建)筑物 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|--------|-------------------------|------------|-----------------------------|--|--|----------------------------------|
| | | | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | |
| | | 污泥脱水间 | 1座, 18.8×7.1×7.3, 框架, 综合楼一层 | 1座, 18.8×7.1×7.3, 框架, 综合楼一层 | 1座, 18.8×7.1×7.3, 框架, 综合楼一层 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 污泥斗 | 1座, 4.4×3.6×6.7, 钢 | 1座, 4.4×3.6×6.7, 钢 | 1座, 4.4×3.6×6.7, 钢 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 鼓风机房 | 1座, 13×3.6×3.5, 框架, 综合楼二层 | 1座, 13×3.6×3.5, 框架, 综合楼二层 | 1座, 13×3.6×3.5, 框架, 综合楼二层 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 配电房 | 1座, 10×8×3.5, 框架, 综合楼二层 | 1座, 10×8×3.5, 框架, 综合楼二层 | 1座, 10×8×3.5, 框架, 综合楼二层 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 药池/罐区 | 1座, 5.9×3.1×4.5, 钢砼, 半地上池 | 1座, 5.9×3.1×4.5, 钢砼, 半地上池 | 1座, 5.9×3.1×4.5 钢砼, 半地上池 | 与环评、论证报告内容论证一致 |
| | | 芬顿反应塔 | / | 芬顿反应塔、脱气罐、混凝反应池等 | 1座, Ø3.0×7.5, 碳钢+防腐 | 与论证报告内容论证一致 |
| | | 脱气罐 | / | | 1座, Ø3.2×6.9, 碳钢+防腐 | |
| | 混凝反应池 | / | 1座, 4.5×3.0×3.0, 碳钢+玻璃钢防腐 | | | |
| | 二期规划(设计处理能力: 6000 t/d) | 同一期, 不重复列举 | | 设计处理能力 3000t/d | / | 未建设, 后续设计处理能力 3000t/d |
| | 回用水系统(设计处理能力: 1800 t/d) | 浸没式超滤池 | 1座, 25.6×14×29.13, 钢砼, 半地上池 | 集水箱、连续砂过滤器、砂滤产水箱、超滤单元、超滤产水桶、RO单元、RO浓水收集水箱等 | / | 受到管网限制, 将回用水设施建设在分厂址, 确保回用水量满足要求 |
| 超滤水池 | | 1座, 钢砼 | | | | |
| 反渗透系统 | | 1套 | | | | |
| 回用水计量表 | | 1套 | | | | |
| 分厂 | 废水处理设施设计处理 | 调节池 | / | 1座, 26.5×18.3×2.7, He=2.0m, Ve=900m ³ , HRT=6.2 h | 1座, 26.5×18.3×2.7, He=2.0m, Ve=900m ³ , HRT=6.2 h | 与论证报告内容一致 |

| 厂址 | 建设时期 | 构(建)筑物 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|--------------|-------------|----------------------|---|---|------|
| | | | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | |
| 址 | 能力: 3000 t/d | 混凝、斜管沉淀池 | / | 1座, 10.45×11.6×8.0, He=7.85m, Ae=105m ² , q=1.39m ³ /m ² ·h Ve=820m ³ , HRT=5.6h | 1座, 10.45×11.6×8.0, He=7.85m, Ae=105m ² , q=1.39m ³ /m ² ·h Ve=820m ³ , HRT=5.6h | |
| | | 水解酸化池 | / | 1座, 10.45×11.6×8.0, He=7.7m, Ve=808m ³ , HRT=5.5h Nv=0.71kgCOD _{Cr} /(m ³ ·d) | 1座, 10.45×11.6×8.0, He=7.7m, Ve=808m ³ , HRT=5.5h Nv=0.71kgCOD _{Cr} /(m ³ ·d) | |
| | | 厌氧、缺氧多功能池 | / | 1座, 10.6×13.4×7.0, He=6.40m, Ve=512m ³ , HRT=3.5h Ae=80m ² , q=1.8m ³ /m ² ·h | 1座, 10.6×13.4×7.0, He=6.40m, Ve=512m ³ , HRT=3.5h Ae=80m ² , q=1.8m ³ /m ² ·h | |
| | | 接触氧化池 | / | 1座, 20.1×22.6×6.3, 缺、好氧段: He=5.9m, Ve=400m ³ , HRT=2.8h 好氧段: He=5.9m, Ve=1800m ³ , HRT=12.4h 总 Nv=0.536kgCOD _{Cr} /(m ³ ·d), 气水比: 33.0: 1 | 1座, 20.1×22.6×6.3, 缺、好氧段: He=5.9m, Ve=400m ³ , HRT=2.8h 好氧段: He=5.9m, Ve=1800m ³ , HRT=12.4h 总 Nv=0.536kgCOD _{Cr} /(m ³ ·d), 气水比: 33.0: 1 | |
| | | 侧向流沉淀池(二沉池) | / | 1座, 16.0×4.0×4.7, He=4.3m, Ae=26m ² , q=5.6m ³ /m ² ·h | 1座, 16.0×4.0×4.7, He=4.3m, Ae=26m ² , q=5.6m ³ /m ² ·h | |
| | | 终沉池 | / | 1座, 8.6×17.4×5.9, He=5.5m, Ae=108m ² , q=1.35m ³ /m ² ·h | 1座, 8.6×17.4×5.9, He=5.5m, Ae=108m ² , q=1.35m ³ /m ² ·h | |
| | | 外排水池 | / | 1座, 8.5×5.7×2.5, He=2.0m, Ve=75m ³ , HRT=36.0min | 1座, 8.5×5.7×2.5, He=2.0m, Ve=75m ³ , HRT=36.0min | |

| 厂址 | 建设时期 | 构(建)筑物 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|---------|----------|----------------------|--|--|-----------|
| | | | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | 数量、规格(L×B×H)/m、材质、其他 | |
| | | 污泥调理罐 | / | 3座, Ø3.2×6.8 | 3座, Ø3.2×6.8 | 与论证报告内容一致 |
| | 回用水处理设施 | 集水箱 | / | 集水箱、连续砂过滤器、砂滤产水箱、超滤单元、超滤产水桶、RO单元、RO浓水收集水箱等 | 1座, 规格: 4.0×2.0×4.0; He=3.0m, Ve=24m ³ , HRT=18min | |
| | | 连续砂过滤器 | / | | 2座, 规格: Ø2.26×5.76, 滤速: 9.4m/h | |
| | | 砂滤产水箱 | / | | 1座, 规格: Ø2.3×2.5, Ve=8m ³ , HRT=19.0min | |
| | | 超滤膜组件 | / | | 1组, 规格: 4.5×1.6×2.5; 单组膜面积: 936mm ² , 设计产水通量: 32L/m ² ·h | |
| | | 超滤产水桶 | / | | 1座, 规格: Ø2.3×2.5, Ve=8m ³ , HRT=20.0min | |
| | | RO装置 | / | | 1组, 规格: 7.1×1.6×1.8, 膜面积: 1340mm ² , 产水通量: 18L/m ² ·h | |
| | | RO浓水收集水箱 | / | | 1座, 规格: Ø1.55×2.04, Ve=3m ³ , HRT=16.0min | |

3.4 项目工艺设备情况

表 3-3 项目主要工艺设备一览表

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|-----|--------------|------|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| 总厂址 | 一期废水处理设施, 设计 | 格栅池 | 筛筒式机械格栅机 | 1套, HRF1532-1, 栅缝1mm, 自动清渣 | 1套, HRF1532-1, 栅缝1mm, 自动清渣 | 1套, HRF1532-1, 栅缝1mm, 自动清渣 | 与环评、论证报告 |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------------------|------|----------|---|---|---|--------------------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | 处理能力 6000 t/d | | 冲洗系统 | 1套, 水压: $\geq 0.25\text{Mpa}$ | 1套, 水压: $\geq 0.25\text{Mpa}$ | 1套, 水压: $\geq 0.25\text{Mpa}$ | 一致 |
| | | | 控制箱 | 1套, 一控一 | 1套, 一控一 | 1套, 一控一 | |
| | 调节池 | | 潜水搅拌机(1) | 4套, QJB620/480-7.5 | 4套, QJB620/480-7.5 | 4套, QJB620/480-7.5 | 与环评、 论证报告 一致 |
| | | | 潜水搅拌机(2) | 2套, QJB620/480-10 | 2套, QJB620/480-10 | 2套, QJB620/480-10 | |
| | | | 污水提升泵 | 2台, KCP150-125-325, 1用 1备 | 2台, KCP150-125-325, 1 用1备 | 2台, KCP150-125-325, 1用 1备 | |
| | 1#混凝 反应池 | | 管道混合器 | 1套, 钢材材料, 手动投加 | 1套, 钢材材料, 手动投加 | 1套, 钢材材料, 手动投加 | 与环评、 论证报告 一致 |
| | | | 排泥装置 | 18套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 18套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 18套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | 初沉池 | | 布水装置 | 4套, 钢材材料 | 4套, 钢材材料 | 4套, 钢材材料 | 与环评、 论证报告 一致 |
| | | | 排泥装置 | 36套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 36套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 36套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | 水解酸 化池 | | 布水装置 | 2套, 组合材料 | 2套, 组合材料 | 2套, 组合材料 | 与环评、 论证报告 一致 |
| | | | 潜水搅拌机 | 12台, QJB400/960-4 | 12台, QJB400/960-4 | 12台, QJB400/960-4 | |
| | | | 组合填料 | 1800m ³ , $\Phi 180\text{mm} \times 80\text{mm}$ | 1800m ³ , $\Phi 180\text{mm} \times 80\text{mm}$ | 1800m ³ , $\Phi 180\text{mm} \times 80\text{mm}$ | |
| | | | 槽钢 | 600m, 10#, 填料支架 | 600m, 10#, 填料支架 | 600m, 10#, 填料支架 | |
| | | | 螺纹钢 | 4800m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | 4800m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | 4800m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | |
| | 接触氧 化池 | | 排泥装置 | 6套, 主要: PVC-U材料, 重 力排泥 | 6套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 6套, 主要: PVC-U材料, 重 力排泥 | 与环评、 论证报告 一致 |
| | | | 布气装置 | 36套, 钢材材料 | 36套, 钢材材料 | 36套, 钢材材料 | |
| | | | 组合填料 | 2640m ³ , $\Phi 160\text{mm} \times 80\text{mm}$ | 2640m ³ , $\Phi 160\text{mm} \times 80\text{mm}$ | 2640m ³ , $\Phi 160\text{mm} \times 80\text{mm}$ | |
| | | | 槽钢 | 880m, 10#, 填料支架 | 880m, 10#, 填料支架 | 880m, 10#, 填料支架 | |
| | | | 螺纹钢 | 6200m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | 6200m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | 6200m, $\Phi 16\text{mm}$, 填料支架 | |
| | | | 微孔曝气管 | 1656套, $\Phi 65\text{mm}$ | 1656套, $\Phi 65\text{mm}$ | 1656套, $\Phi 65\text{mm}$ | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|---------|------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | 排泥装置 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | | 二沉池 | 布水装置 | 8套, 钢材材料 | 8套, 钢材材料 | 8套, 钢材材料 | 与环评、论证报告一致 |
| | | | 排泥装置 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 8套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | | | 污泥回流泵 | 6台, KCP150-125-3154用2备 | 6台, KCP150-125-3154用2备 | 6台, KCP150-125-3154用2备 | |
| | | 2#混凝反应池 | 管道组合器 | 1套, 钢材材料手动投加 | 1套, 钢材材料手动投加 | 1套, 钢材材料手动投加 | 与环评、论证报告一致 |
| | | | 排泥装置 | 4套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 4套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 4套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | | 终沉池 | 斜管填料 | 212m ² , Φ50-60mm | 212m ² , Φ50-60mm | 212m ² , Φ50-60mm | 与环评、论证报告一致 |
| | | | 槽钢 | 150m, 10#, 填料支架 | 150m, 10#, 填料支架 | 150m, 10#, 填料支架 | |
| | | | 螺纹钢 | 630m, Φ16mm, 填料支架 | 630m, Φ16mm, 填料支架 | 630m, Φ16mm, 填料支架 | |
| | | | 角钢 | 150m, 3#, 填料支架 | 150m, 3#, 填料支架 | 150m, 3#, 填料支架 | |
| | | | 排泥装置 | 28套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 28套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | 28套, 主要: PVC-U材料, 重力排泥 | |
| | | 巴歇尔计量渠 | 巴歇尔测流槽 | 1套, 流量: 600m ³ /h | 1套, 流量: 600m ³ /h | 1套, 流量: 600m ³ /h | 与环评、论证报告一致 |
| | | 清水池 | 外排泵 | 2台, IS150-125-400, 1用1备 | 2台, IS150-125-400, 1用1备 | 2台, IS150-125-400, 1用1备 | 与环评、论证报告一致 |
| | | 污泥浓缩罐 | 滤液排放系统 | 1套, 主材材质: PVC-U | 1套, 主材材质: PVC-U | 1套, 主材材质: PVC-U | 与环评、论证报告一致 |
| | | | 污泥排放系统 | 1套, 主材材质: PVC-U | 1套, 主材材质: PVC-U | 1套, 主材材质: PVC-U | |
| | | | 污泥提升泵 | 2台, KCP125-100-315, 1用1备 | 2台, KCP125-100-315, 1用1备 | 2台, KCP125-100-315, 1用1备 | |
| | | 污泥脱水间 | 板框污泥一体化处理机 | 2台, AQEUAM-WNCL-400/1500 | 2台, AQEUAM-WNCL-400/1500 | 2台, AQEUAM-WNCL-400/1500 | 与环评、论证报告一致 |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|-------|-----------|--|--|--|-------------------|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | 污泥输送泵 | 2台, ZYB-8012 | 2台, ZYB-8012 | 2台, ZYB-8012 | 一致 |
| | | | 滤布清洗泵(1) | 2台, CDM10-20FSWPC | 2台, CDM10-20FSWPC | 2台, CDM10-20FSWPC | |
| | | | 滤布清洗泵(2) | 2台, CDM3-28FSWPC | 2台, CDM3-28FSWPC | 2台, CDM3-28FSWPC | |
| | | | 清水桶 | PT-3000L | PT-3000L | PT-3000L | |
| | | | 滤布清洗机 | WB03 | WB03 | WB03 | |
| | | | 空气压缩机 | BA-10YGPM | BA-10YGPM | BA-10YGPM | |
| | | | 储气罐 | 1m ³ | 1m ³ | 1m ³ | |
| | | | 集中电器控制柜 | -- | -- | -- | |
| | 鼓风机房 | 磁悬浮离心式鼓风机 | 2台, CG/B75 Q=50m ³ /min, H=81Kpa, 1备1用 | 2台, CG/B75 Q=50m ³ /min, H=81Kpa, 1备1用 | 2台, CG/B75 Q=50m ³ /min, H=81Kpa, 1备1用 | 与环评、论证报告一致 | |
| | | 磁悬浮离心式鼓风机 | 1台, CG/B105 Q=70m ³ /min, H=81Kpa | 1台, CG/B105 Q=70m ³ /min, H=81Kpa | 1台, CG/B105 Q=70m ³ /min, H=81Kpa | | |
| | 药池/罐区 | 搅拌装置 | 2套, 3.3KW | 2套, 3.3KW | 2套, 3.3KW | 与环评、论证报告一致 | |
| | | 加药提升泵(1) | 2台, Q=16m ³ /h, H=40m, 1备1用 | 2台, Q=16m ³ /h, H=40m, 1备1用 | 2台, Q=16m ³ /h, H=40m, 1备1用 | | |
| | | 加药提升泵(2) | 2台, Q=1500L/h, H=0.3Mpa, 1备1用 | 2台, Q=1500L/h, H=0.3Mpa, 1备1用 | 2台, Q=1500L/h, H=0.3Mpa, 1备1用 | | |
| | | 加药提升泵(3) | 2台, Q=1000L, H=0.2Mpa, 1备1用 | 2台, Q=1000L, H=0.2Mpa, 1备1用 | 2台, Q=1000L, H=0.2Mpa, 1备1用 | | |
| | | 加药提升泵(4) | 2台, Q=2m ³ /h, H=60m, 1备1用 | 2台, Q=2m ³ /h, H=60m, 1备1用 | 2台, Q=2m ³ /h, H=60m, 1备1用 | | |
| | | 加药提升泵 | 2台, Q=0.8 m ³ /h, H=60m, 1 | 2台, Q=0.8 m ³ /h, H=60m, 1 | 2台, Q=0.8 m ³ /h, H=60m, 1 | | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|--------|------|--------|---------|--|--|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| 芬顿处理系统 | | | (5) | 备1用 | 1备1用 | 备1用 | |
| | | | 药液储罐(1) | 1套, PL-2 m ³ , 盛装脱色剂 | 1套, PL-2 m ³ , 盛装脱色剂 | 1套, PL-2 m ³ , 盛装脱色剂 | |
| | | | 药液储罐(2) | 2套, PL-10 m ³ , 盛装配置的PAM溶液 | 2套, PL-10 m ³ , 盛装配置的PAM溶液 | 2套, PL-10 m ³ , 盛装配置的PAM溶液 | |
| | | | 药液储罐(3) | 1套, PL-30 m ³ , 备用 | 1套, PL-30 m ³ , 备用 | 1套, PL-30 m ³ , 备用 | |
| | | | 药液储罐(4) | 3套, PL-40 m ³ , 2个盛装氯化亚铁, 1个盛装硫酸铝 | 3套, PL-40 m ³ , 2个盛装氯化亚铁, 1个盛装硫酸铝 | 3套, PL-40 m ³ , 2个盛装氯化亚铁, 1个盛装硫酸铝 | |
| | 收集池 | 超声波液位计 | / | 1套, 量程: 0~6m | 1套, 量程: 0~6m | | |
| | | COD检测仪 | / | 1套, 测量范围: 0~500mg/L | 1套, 测量范围: 0~500mg/L | | |
| | | 废水提升泵 | / | 2台, Q=90m ³ /h, H=11.5m, N=5.5kW, 卧式离心泵, 过流材质: 铸铁, 1备1用 | 2台, Q=90m ³ /h, H=11.5m, N=5.5kW, 卧式离心泵, 过流材质: 铸铁, 1备1用 | | |
| | | 变频器 | / | N=5.5kW | N=5.5kW | | |
| | | 电磁流量计 | / | DN200, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: PTFE | DN200, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: PTFE | | |
| | | 管道混合器 | / | DN200, 材质: 塑料 | DN200, 材质: 塑料 | | |
| | | 芬顿反应塔 | pH计 | / | 1台 | 1台 | |
| | | | 芬顿反应塔 | / | 1座, Ø3.0×7.5, 材质: 碳钢+防腐 | 1座, Ø3.0×7.5, 材质: 碳钢+防腐 | |
| | | | 循环泵 | / | 3台, Q=84m ³ /h, H=13.0m, N=5.5kW, 卧式离心泵, 过流材质: 316 | 3台, Q=84m ³ /h, H=13.0m, N=5.5kW, 卧式离心泵, 过流材质: 316 | |
| | | | 变频器 | / | 2台, N=5.5kW | 2台, N=5.5kW | |
| | | | 氧化还原电位仪 | / | 1套 | 1套 | |
| | | 脱气罐 | 脱气罐 | / | 1台, Ø3.2×6.9, 材质: PE | 1台, Ø3.2×6.9, 材质: PE | |

与论证报告一致

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|-----|-------|----------------------|----------------------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | 混凝反应池 | 混凝反应池 | 混凝反应池 | / | 1套, 4.5×3.0×3.0, 材质: 碳钢+玻璃钢防腐 | 1套, 4.5×3.0×3.0, 材质: 碳钢+玻璃钢防腐 | |
| | | | 空气搅拌系统 | / | 1套, 材质: PVC-U 给水 | 1套, 材质: PVC-U 给水 | |
| | | | pH计 | / | 1台 | 1台 | |
| | 加药装置 | 加药装置 | 加酸泵 | / | 2台, Q=11L/min, H=6.9m, N=20W, 磁力泵, 1备1用 | 2台, Q=11L/min, H=6.9m, N=20W, 磁力泵, 1备1用 | |
| | | | 硫酸亚铁加药泵 | / | 2台, Q=135L/min, H=11.9m, N=265W, 磁力泵, 1备1用 | 2台, Q=135L/min, H=11.9m, N=265W, 磁力泵, 1备1用 | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1套, DN25, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: PTFE | 1套, DN25, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: PTFE | |
| | | | 双氧水加药泵 | / | 2台, Q=315L/h, H=5bar, N=0.37kW, 计量泵, 泵头材质: 316L, 1备1用 | 2台, Q=315L/h, H=5bar, N=0.37kW, 计量泵, 泵头材质: 316L, 1备1用 | |
| | | | 加碱泵 | / | 3台, Q=583L/h, H=5bar, N=0.75kW, 计量泵, 泵头材质: 316L, 2用1备 | 3台, Q=583L/h, H=5bar, N=0.75kW, 计量泵, 泵头材质: 316L, 2用1备 | |
| | | | PAM加药泵 | / | 2台, Q=0.7m³/h, H=11.0m, N=0.25kW, 卧式自吸式离心泵, 1备1用 | 2台, Q=0.7m³/h, H=11.0m, N=0.25kW, 卧式自吸式离心泵, 1备1用 | |
| | | | 双氧水储罐 | / | 1台, V=45 m³, 材质: PE, 具体尺寸现场测量 | 1台, V=45 m³, 材质: PE, 具体尺寸现场测量 | |
| | | | 液碱储罐 | / | 1台, V=45 m³, 材质: PE, 具体尺寸现场测量 | 1台, V=45 m³, 材质: PE, 具体尺寸现场测量 | |
| 酸储罐 | / | 1台, V=30 m³, 材质: PE, | 1台, V=30 m³, 材质: PE, | | | | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|-------|-----------------------------|------------|--|---|--|--|----------------------------------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | | | 具体尺寸现场测量 | 具体尺寸现场测量 | |
| | | | 硫酸亚铁储罐 | / | 1台 | 1台 | |
| | | | PAM溶药加药装置 | / | 1套 | 1套 | |
| | | | 硫酸亚铁溶药池 | / | 1套, 2.0×2.0×2.0, V=6.0 m ³ , N=2.2kW, 摆线针减速机 | 1套, 2.0×2.0×2.0, V=6.0 m ³ , N=2.2kW, 摆线针减速机 | |
| | | | 硫酸亚铁中转泵 | / | 2台, Q=24m ³ /h, H=14.0m, N=3.0kW, 自吸式离心泵, 过流材质: 304 | 2台, Q=24m ³ /h, H=14.0m, N=3.0kW, 自吸式离心泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 空气搅拌气量 | / | 1台, Q=1m ³ /min, ΔPa=49kPa, 接驳风机 | 1台, Q=1m ³ /min, ΔPa=49kPa, 接驳风机 | |
| | 二期规划(设计处理能力: 6000 t/d) | 同一期, 不重复列举 | | | 设计处理能力 3000t/d | / | 未建设, 后续设计处理能力 3000t/d |
| | 回用水系统 (设计处理能力: 1800 t/d) | 浸没式超滤 | 浸没式超滤膜 | 24套, 膜架规格: 25.6×14×29.13m, 材质: 304 膜面积: 1150m ² , 膜材质: PVDF | 集水箱、连续砂过滤器、砂滤产水箱、超滤单元、超滤产水桶、RO单元、RO浓水收集水箱等 | / | 受到管网限制, 将回用水设施建设在分厂址, 确保回用水量满足要求 |
| 反渗透系统 | | 反渗透装置 | 2套, 单只膜面积: 37.2 m ² , 膜通量: 13.38L/m ² ·h, 进出水形式: 侧进侧出式 | | | | |
| 罐区 | | 次氯酸钠储罐 | 1个, V=2000L, PE材质 | | | | |
| | | 柠檬酸储罐 | 1个, V=2000L, PE材质, 带搅拌 | | | | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|-----|------------------------|-------|----------|--------------|--|--|---------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| 分厂址 | 废水处理设施，设计处理能力 3000 t/d | 调节池 | 提升泵 | / | 2 台，流量 130m ³ /h，扬程 15m，功率 18.5kw | 2 台，流量 130m ³ /h，扬程 15m，功率 18.5kw | 与论证报告一致 |
| | | 絮凝沉淀池 | 净水剂加药泵 | / | 2 台，流量 2m ³ /h，扬程 15m，功率 0.25kw | 2 台，流量 2m ³ /h，扬程 15m，功率 0.25kw | |
| | | | 石灰加药泵 | / | 1 台，流量 6m ³ /h，扬程 15m，功率 3kw | 1 台，流量 6m ³ /h，扬程 15m，功率 3kw | |
| | | | PAM 加药泵 | / | 4 台，流量 2m ³ /h，扬程 15m，功率 0.25kw | 4 台，流量 2m ³ /h，扬程 15m，功率 0.25kw | |
| | | | PAM 配药系统 | / | 1 座，功率 5.0kw | 1 座，功率 5.0kw | |
| | | 水解池 | 潜水搅拌 | / | 4 台，3kw | 4 台，3kw | |
| | | 接触氧化池 | 磁悬浮风机 | / | 1 台，80m ³ /min，风压 90kP，功率 150kw | 1 台，80m ³ /min，风压 90kP，功率 150kw | |
| | | | 罗茨风机 | / | 2 台，45m ³ /min，风压 70kP，功率 90kw | 2 台，45m ³ /min，风压 70kP，功率 90kw | |
| | | 侧向流 | 污泥回流泵 | / | 2 台，流量 80m ³ /h，扬程 15m，功率 5.5kw | 2 台，流量 80m ³ /h，扬程 15m，功率 5.5kw | |
| | | | 排泥泵 | / | 1 台，流量 25m ³ /h，扬程 15m，功率 2.2kw | 1 台，流量 25m ³ /h，扬程 15m，功率 2.2kw | |
| | | 终沉池 | 排泥泵 | / | 2 台，流量 80m ³ /h，扬程 15m，功率 5.5kw | 2 台，流量 80m ³ /h，扬程 15m，功率 5.5kw | |
| | | | PAC 加药泵 | / | 3 台，流量 0.5m ³ /h，扬程 20m，功率 0.25kw | 3 台，流量 0.5m ³ /h，扬程 20m，功率 0.25kw | |
| | | | 脱色剂加药泵 | / | 2 台，流量 0.1m ³ /h，扬程 20m，功率 0.05kw | 2 台，流量 0.1m ³ /h，扬程 20m，功率 0.05kw | |
| | | 清水池 | 外排泵 | / | 2 台，流量 180m ³ /h，扬程 55m，功率 37kw | 2 台，流量 180m ³ /h，扬程 55m，功率 37kw | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|---------|--------|--------|------|---|---|--|------------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| 回用水处理设施 | 集水箱 | 箱体 | / | 规格：4.0×2.0×4.0 m 材质：碳钢，厚度：底板12mm；侧板10mm，与侧向流二沉池合建 | 规格：4.0×2.0×4.0 m 材质：碳钢，厚度：底板12mm；侧板10mm，与侧向流二沉池合建 | 规格：4.0×2.0×4.0 m 材质：碳钢，厚度：底板12mm；侧板10mm，与侧向流二沉池合建 | 与环评、论证报告一致 |
| | | 差压液位计 | / | 1项，测程：0~4m | 1项，测程：0~4m | | |
| | | 废水提升泵 | / | 2台，型号：GD100-15C Q=110.0m³/h，H=15.0m，N=5.5kW 立式管道泵，过流材质：304，一备一用 | 2台，型号：GD100-15C Q=110.0m³/h，H=15.0m，N=5.5kW 立式管道泵，过流材质：304，一备一用 | | |
| | | 变频器 | / | 2台，N=5.5kW | 2台，N=5.5kW | | |
| | | 电磁流量计 | / | 2套，DN80，阀体：碳钢，电极：316，阀座：橡胶 | 2套，DN80，阀体：碳钢，电极：316，阀座：橡胶 | | |
| | | 连续砂过滤器 | / | 2套，处理量：40.0m³/h，尺寸：φ2260mm×5760mm 材质：碳钢防腐 | 2套，处理量：40.0m³/h，尺寸：φ2260mm×5760mm 材质：碳钢防腐 | | |
| | 连续砂过滤器 | 石英海砂 | / | 1套，粒径0.8~1.2mm，均质系数≤1.4 | 1套，粒径0.8~1.2mm，均质系数≤1.4 | | |
| | | 气源控制箱 | / | 1套，含气源过滤调压二联件、压力开关、面板式空气流量计，箱体材质：不锈钢304 | 1套，含气源过滤调压二联件、压力开关、面板式空气流量计，箱体材质：不锈钢304 | | |
| | | 砂滤产水箱 | / | 1台，8000L，Ø2300×2500mm，材质：PE | 1台，8000L，Ø2300×2500mm，材质：PE | | |
| | | 差压液位计 | / | 1项，测程：0~4m | 1项，测程：0~4m | | |
| | | 废水提升泵 | / | 2台，型号：GD80-21 | 2台，型号：GD80-21 | | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|------|--------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | | | Q=42.0m ³ /h, H=21.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304, 一备一用 | Q=42.0m ³ /h, H=21.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304, 一备一用 | |
| | | | 变频器 | / | 2套, N=4.0kW | 2套, N=4.0kW | |
| | | 超滤单元 | 保安过滤器 | / | 1个, Q=30m ³ /h, Ø600×810mm, 材质: 304, 精度: 50微米 | 1个, Q=30m ³ /h, Ø600×810mm, 材质: 304, 精度: 50微米 | |
| | | | 超滤膜组件 | / | 1组, 型号: UFf250, 12根/组, 78 m ² /根, 936 m ² /组 | 1组, 型号: UFf250, 12根/组, 78 m ² /根, 936 m ² /组 | |
| | | | 超滤膜机架 | / | 1组, 尺寸: 4500×1600×2500mm, 材质: 碳钢, 管路: UPVC | 1组, 尺寸: 4500×1600×2500mm, 材质: 碳钢, 管路: UPVC | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电动开关蝶阀 | / | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | 1个, DN100, 阀体: 碳钢, 阀板: 304, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 手动调节阀 | / | 1个, DN50, 阀体: 碳钢, | 1个, DN50, 阀体: 碳钢, 阀 | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|------|--------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | | | 阀板：304，阀座：橡胶 | 板：304，阀座：橡胶 | |
| | | | 手动蝶阀 | / | 1个，DN80，阀体：碳钢， 阀板：304，阀座：橡胶 | 1个，DN80，阀体：碳钢， 阀板：304，阀座：橡胶 | |
| | | | 手动蝶阀 | / | 1个，DN80，阀体：碳钢， 阀板：304，阀座：橡胶 | 1个，DN80，阀体：碳钢， 阀板：304，阀座：橡胶 | |
| | | | 产水流量计 | / | 1个，50 m ³ /h 转子流量计- 材质：PVC | 1个，50 m ³ /h 转子流量计-材 质：PVC | |
| | | | 浓水流量计 | / | 1个，20 m ³ /h 转子流量计- 材质：PVC | 1个，20 m ³ /h 转子流量计-材 质：PVC | |
| | | | 反洗流量计 | / | 1个，100 m ³ /h 转子流量计- 材质：PVC | 1个，100 m ³ /h 转子流量计-材 质：PVC | |
| | | | 数字压力表 | / | 3台，0~0.6MPa | 3台，0~0.6MPa | |
| | | | 压力开关 | / | 2个，0~0.6MPa | 2个，0~0.6MPa | |
| | | | 反冲洗泵 | / | 2台，型号：GD80-19C Q=92.0m ³ /h，H=19.0m，N =7.5kW 立式管道泵，过流材质：304 | 2台，型号：GD80-19C Q=92.0m ³ /h，H=19.0m，N= 7.5kW 立式管道泵，过流材质：304 | |
| | | | 变频器 | / | 2台，N=7.5kW | 2台，N=7.5kW | |
| | | | 反冲洗过滤器 | / | 1台，Q=70m ³ /h，精度：5 微米 | 1台，Q=70m ³ /h，精度：5微 米 | |
| | | | 次氯酸加药泵 | / | 2台，Q=42L/h，H=30m， N=0.37kW，计量泵 | 2台，Q=42L/h，H=30m， N=0.37kW，计量泵 | |
| | | | 次氯酸贮存罐 | / | 1台，2000L， Ø1300×1520mm，材质：PE | 1台，2000L，Ø1300×1520mm， 材质：PE | |
| | | | 盐酸加药泵 | / | 2台，Q=15L/h，H=30m， N=0.37kW，计量泵 | 2台，Q=15L/h，H=30m， N=0.37kW，计量泵 | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|-------|---------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | 盐酸贮存罐 | / | 1台, 2000L, Ø1300×1520mm, 材质: PE | 1台, 2000L, Ø1300×1520mm, 材质: PE | |
| | | | 液碱加药泵 | / | 2台, Q=15L/h, H=30m, N=0.37kW, 计量泵 | 2台, Q=15L/h, H=30m, N=0.37kW, 计量泵 | |
| | | | 液碱贮存罐 | / | 1台, 2000L, Ø1300×1520mm, 材质: PE | 1台, 2000L, Ø1300×1520mm, 材质: PE | |
| | | | 储存罐装置机架 | / | 1套, 机架: 碳钢防腐, 配 套UPVC管路 | 1套, 机架: 碳钢防腐, 配套 UPVC管路 | |
| | | | 化学清洗泵 | / | 2台, 型号: GD50-25 Q=18.0m³/h, H=28.0m, N =2.2kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | 2台, 型号: GD50-25 Q=18.0m³/h, H=28.0m, N= 2.2kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 变频器 | / | 2台, N=2.2kW | 2台, N=2.2kW | |
| | | | 清洗过滤器 | / | 2台, Q=20m³/h, 精度: 5 微米 | 2台, Q=20m³/h, 精度: 5微 米 | |
| | | | 碱清洗箱 | / | 1台, 3000L, Ø1550×2040mm, 材质: PE | 1台, 3000L, Ø1550×2040mm, 材质: PE | |
| | | | 酸清洗箱 | / | 1台, 3000L, Ø1550×2040mm, 材质: PE | 1台, 3000L, Ø1550×2040mm, 材质: PE | |
| | | | SDI检测仪 | / | 1套, 手动便携式 | 1套, 手动便携式 | |
| | | 超滤产水桶 | 产水桶 | / | 1台, 8000L, Ø2300×2500mm, 材质: PE | 1台, 8000L, Ø2300×2500mm, 材质: PE | |
| | | | 差压液位计 | / | 1项, 量程: 0~4m | 1项, 量程: 0~4m | |
| | | | RO给水泵 | / | 2台, ZS65-50-160/5.5 Q=30.0m³/h, H=30.0m, N =5.5kW | 2台, ZS65-50-160/5.5 Q=30.0m³/h, H=30.0m, N= 5.5kW | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|------|---------|--------------|--|--|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | | | 卧式离心泵, 过流材质: 304 | 卧式离心泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1套, DN100, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | 1套, DN100, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | |
| | | | RO管道混合器 | / | 1套, DN100, 碳钢衬塑, 1个加药口 | 1套, DN100, 碳钢衬塑, 1个加药口 | |
| | | RO装置 | 保安过滤器 | / | 1套, Q=30m ³ /h, 壳体材质: SS304 | 1套, Q=30m ³ /h, 壳体材质: SS304 | |
| | | | 高压泵(变频) | / | 1台, CDM/CDMF42-60-2 Q=30m ³ /h, H=130m, N=22.0kW, 多级立式离心泵 | 1台, CDM/CDMF42-60-2 Q=30m ³ /h, H=130m, N=22.0kW, 多级立式离心泵 | |
| | | | 变频器 | / | 1套, N=22.0kW | 1套, N=22.0kW | |
| | | | RO膜组件 | / | 1套, 出力: 30m ³ /h.套, 膜通量<18L/m ² ·h 抗污染, 材质: 聚酰胺, 膜面积: 37.2m ² , 36支/套 | 1套, 出力: 30m ³ /h.套, 膜通量<18L/m ² ·h 抗污染, 材质: 聚酰胺, 膜面积: 37.2m ² , 36支/套 | |
| | | | RO压力容器 | / | 1套, 材质: FRP, 300PSI, 6支装, 6支/套 | 1套, 材质: FRP, 300PSI, 6支装, 6支/套 | |
| | | | RO膜机架 | / | 1组, 尺寸: 7100×1600×1800mm, 材质: 碳钢 配套管路: 高压不锈钢, 低压UPVC | 1组, 尺寸: 7100×1600×1800mm, 材质: 碳钢 配套管路: 高压不锈钢, 低压UPVC | |
| | | | 电动蝶阀 | / | 1个, DN150 | 1个, DN150 | |
| | | | 电动蝶阀 | / | 1个, DN100 | 1个, DN100 | |
| | | | 压力表 | / | 3个, Y-100, 1.6MPa | 3个, Y-100, 1.6MPa | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|------|---------------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | 压力表 | / | 1个, Y-100, 0~0.6MPa | 1个, Y-100, 0~0.6MPa | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | 1个, DN150, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1个, DN65, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | 1个, DN65, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | |
| | | | 电导率表 | / | 1个, 0~100us/cm | 1个, 0~100us/cm | |
| | | | 氧化还原电位 ORP | / | 1套, 测量范围: —1999~+1999 MV | 1套, 测量范围:—1999~+1999 MV | |
| | | | 氧化还原电位 ORP | / | 1套, 测量范围: —1999~+1999 MV | 1套, 测量范围:—1999~+1999 MV | |
| | | | RO 防爆膜 | / | 1套, DN150 | 1套, DN150 | |
| | | | 化学清洗水箱 | / | 1台, 8000L, Ø2300×2.500mm, 材质: PE, 配电加热器 | 1台, 8000L, Ø2300×2.500mm, 材质: PE, 配电加热器 | |
| | | | 化学清洗水泵 | / | 1台, 型号: GD65-30 Q=25.0m³/h, H=30.0m, N =4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | 1台, 型号: GD65-30 Q=25.0m³/h, H=30.0m, N= 4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 流量计 | / | 1台, 就地浮子式, DN100, PN10, 材质: UPVC, 就地 显示 | 1台, 就地浮子式, DN100, PN10, 材质: UPVC, 就地显 示 | |
| | | | 化学清洗过滤器 | / | 1台, Q=30m³/h, 精度: 5 微米 | 1台, Q=30m³/h, 精度: 5微 米 | |
| | | | 化学清洗装置 机架 | / | 1套, 机架: 碳钢防腐, 配 套 UPVC 管路 | 1套, 机架: 碳钢防腐, 配套 UPVC 管路 | |
| | | | RO 冲洗水泵 | / | 1台, 型号: GD65-30 | 1台, 型号: GD65-30 | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|----------|--------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | | | Q=25.0m ³ /h, H=30.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | Q=25.0m ³ /h, H=30.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 阻垢剂加药泵 | / | 2台, Q=10L/h, P=30m, N=0.37kW, 计量泵 | 2台, Q=10L/h, P=30m, N=0.37kW, 计量泵 | |
| | | | 阻垢剂贮存罐 | / | 1台, 500L, Ø800×1150mm, 材质: PE | 1台, 500L, Ø800×1150mm, 材质: PE | |
| | | | 还原剂加药泵 | / | 2台, Q=10L/h, P=30m, N=0.37kW, 计量泵 | 2台, Q=10L/h, P=30m, N=0.37kW, 计量泵 | |
| | | | 还原剂贮存罐 | / | 1台, 500L, Ø800×1150mm, 材质: PE | 1台, 500L, Ø800×1150mm, 材质: PE | |
| | | RO浓水收集水箱 | 收集水箱 | / | 1台, 8000L, Ø2300×2.500mm, 材质: PE, 配电加热器 | 1台, 8000L, Ø2300×2.500mm, 材质: PE, 配电加热器 | |
| | | | 浓水提升泵 | / | 2台, 型号: GD50-17 Q=18.0m ³ /h, H=17.0m, N=1.5kW 立式管道泵, 过流材质: 铸铁 | 2台, 型号: GD50-17 Q=18.0m ³ /h, H=17.0m, N=1.5kW 立式管道泵, 过流材质: 铸铁 | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1套, DN65, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | 1套, DN65, 阀体: 碳钢, 电极: 316, 阀座: 橡胶 | |
| | | 回用水池 | 砂滤回用水泵 | / | 2台, 型号: GD65-28C Q=46.0m ³ /h, H=28.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | 2台, 型号: GD65-28C Q=46.0m ³ /h, H=28.0m, N=4.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 变频器 | / | 2台, N=5.5kW | 2台, N=5.5kW | |

| 厂址 | 建设时期 | 安装位置 | 设备名称 | 环评审批情况 | 非重大变动论证报告内容 | 实际建设情况 | 变化情况 |
|----|------|------|---------|--------------|---|---|------|
| | | | | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | 规格、型号、说明、数量等 | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1 个, DN100 | 1 个, DN100 | |
| | | | RO 回用水泵 | / | 2 台, 型号: GD50-30 Q=18.0m ³ /h, H=30.0m, N=3.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | 2 台, 型号: GD50-30 Q=18.0m ³ /h, H=30.0m, N=3.0kW 立式管道泵, 过流材质: 304 | |
| | | | 变频器 | / | 2 台, N=3.0kW | 2 台, N=3.0kW | |
| | | | 电磁流量计 | / | 1 个, DN65 | 1 个, DN65 | |



总厂址调节池



总厂址水解酸化池



总厂址接触氧化池



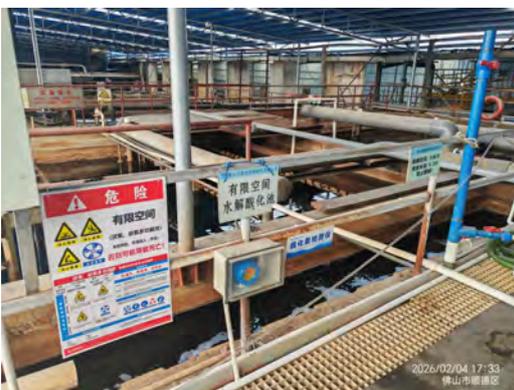
总厂址芬顿处理系统



总厂址污泥脱水



分厂址调节池



分厂址水解酸化池



分厂址接触氧化池



分厂址侧向流沉淀池（二沉池）



分厂址污泥罐



分厂址污泥脱水间



分厂址回用水设施



分厂址回用水系统

图 3-6 项目运营情况图

3.5 项目处理能力

项目为顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业配套的集中废水处理站，环评审批废水处理站总设计处理规模为 12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，回用水设施处理能力为 1800t/d，二期设计处理能力为 6000 t/d，回用水设施处理能力为 1800t/d。后项目收购位于彩辉公司内的废水处理设施作为废水处理站的分厂址，项目调整后的建设情况为总厂址处理能力为 9000 t/d，分厂址处理能力为 3000 t/d，合计处理能力仍为 12000 t/d。

项目总厂址实际建设处理能力为 6000t/d，分厂址实际建设处理能力为 3000 t/d，回用水处理设施处理能力 1800t/d。项目建设情况见下表。

表 3-5 项目建设情况一览表

| 厂址 | 建设时期 | 工程内容 | 环评文件审处理能力 (t/d) | 实际建设处理能力 (t/d) | 本次验收处理能力 (t/d) |
|------|------|---------|-----------------|----------------|----------------|
| 总厂址 | 一期 | 废水处理设施 | 6000 | 6000 | 3000 |
| | | 回用水处理设施 | 1800 | / | / |
| | 二期 | 废水处理设施 | 6000 | / | / |
| | | 回用水处理设施 | 1800 | / | / |
| 分厂址 | | 废水处理设施 | / | 3000 | 3000 |
| | | 回用水处理设施 | / | 1800 | 1800 |
| 项目合计 | | 废水处理设施 | 12000 | 9000 | 6000 |
| | | 回用水处理设施 | 3600 | 1800 | 1800 |

3.6 项目药剂使用情况及能耗水耗情况

项目药剂使用情况见表 3-6，能耗水耗情况见 3-7，水平衡见图 3-7。

表 3-6 项目药剂使用情况表

| 类别 | 名称 | 单位 | 环评报批量 | 非重大变动论证报告 | 100%工况下最大使用量 | 较论证报告变化量 | 备注 |
|-----|------|-----|-------|-----------|--------------|----------|------------|
| 总厂址 | 氯化亚铁 | 吨/年 | 9000 | 6750 | 2250 | -4500 | 无机絮凝剂 |
| | 硫酸铝 | 吨/年 | 1800 | 1350 | 450 | -900 | 混凝剂 |
| | 复合碱 | 吨/年 | 3000 | 2250 | 750 | -1500 | 调节 pH |
| | PAM | 吨/年 | 15 | 11.25 | 3.75 | -7.5 | 有机絮凝剂 |
| | 消泡剂 | 吨/年 | 6 | 4.5 | 1.5 | -3 | / |
| | 脱色剂 | 吨/年 | 15 | 11.25 | 3.75 | -7.5 | 脱色 |
| | 机油 | 吨/年 | 0.6 | 0.45 | 0.15 | -0.3 | 设备维修 |
| | 次氯酸钠 | 吨/年 | 315 | 472.5 | 0 | -472.5 | 回用水系统维护性清洗 |
| | 柠檬酸 | 吨/年 | 75 | 112.5 | 0 | -112.5 | |
| | 阻垢剂 | 吨/年 | 9 | 13.5 | 0 | -13.5 | 反渗透加药 |

| 类别 | 名称 | 单位 | 环评报批量 | 非重大变动论证报告 | 100%工况下最大使用量 | 较论证报告变化量 | 备注 |
|-----|----------|-----|-------|-----------|--------------|----------|------------|
| | 还原剂 | 吨/年 | 9 | 13.5 | 0 | -13.5 | 芬顿处理系统药剂 |
| | 十二烷基苯磺酸钠 | 吨/年 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | |
| | 2%盐酸溶液 | 吨/年 | 2.7 | 4.05 | 0 | -4.05 | |
| | 硫酸氢钠 | 吨/年 | 0 | 384 | 384 | 0 | |
| | 亚铁 | 吨/年 | 0 | 384 | 384 | 0 | |
| | 氧化剂 | 吨/年 | 0 | 192 | 192 | 0 | |
| | 液碱 | 吨/年 | 0 | 480 | 480 | 0 | |
| 分厂址 | 氯化亚铁 | 吨/年 | 0 | 2250 | 2250 | 2250 | 无机絮凝剂 |
| | 硫酸铝 | 吨/年 | 0 | 450 | 450 | 450 | 混凝剂 |
| | 复合碱 | 吨/年 | 0 | 750 | 750 | 750 | 调节 pH |
| | PAM | 吨/年 | 0 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 有机絮凝剂 |
| | 消泡剂 | 吨/年 | 0 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | / |
| | 脱色剂 | 吨/年 | 0 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 脱色 |
| | 机油 | 吨/年 | 0 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 设备维修 |
| | 次氯酸钠 | 吨/年 | 0 | 157.5 | 157.5 | 157.5 | 回用水系统维护性清洗 |
| | 柠檬酸 | 吨/年 | 0 | 37.5 | 37.5 | 37.5 | |
| | 阻垢剂 | 吨/年 | 0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 反渗透加药 |
| | 还原剂 | 吨/年 | 0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | |
| | 2%盐酸溶液 | 吨/年 | 0 | 1.35 | 1.35 | 1.35 | |

表 3-7 项目能耗水耗一览表

| 厂址 | 名称 | 单位 | 环评报批量 | 非重大变动论证报告 | 100%工况下最大使用量 | 较论证报告变化量 |
|-----|------|---------|-------|-----------|--------------|----------|
| 总厂址 | 生活用水 | t/a | 160 | 120 | 40 | -80 |
| | 生产用水 | t/a | 28428 | 21321 | 7107 | -14214 |
| | 用电量 | 万 kWh/年 | 100 | 75 | 37.5 | -37.5 |
| 分厂址 | 生活用水 | t/a | / | 40 | 0 | -40 |
| | 生产用水 | t/a | / | 7107 | 7107 | 0 |
| | 用电量 | 万 kWh/年 | / | 37.5 | 37.5 | 0 |

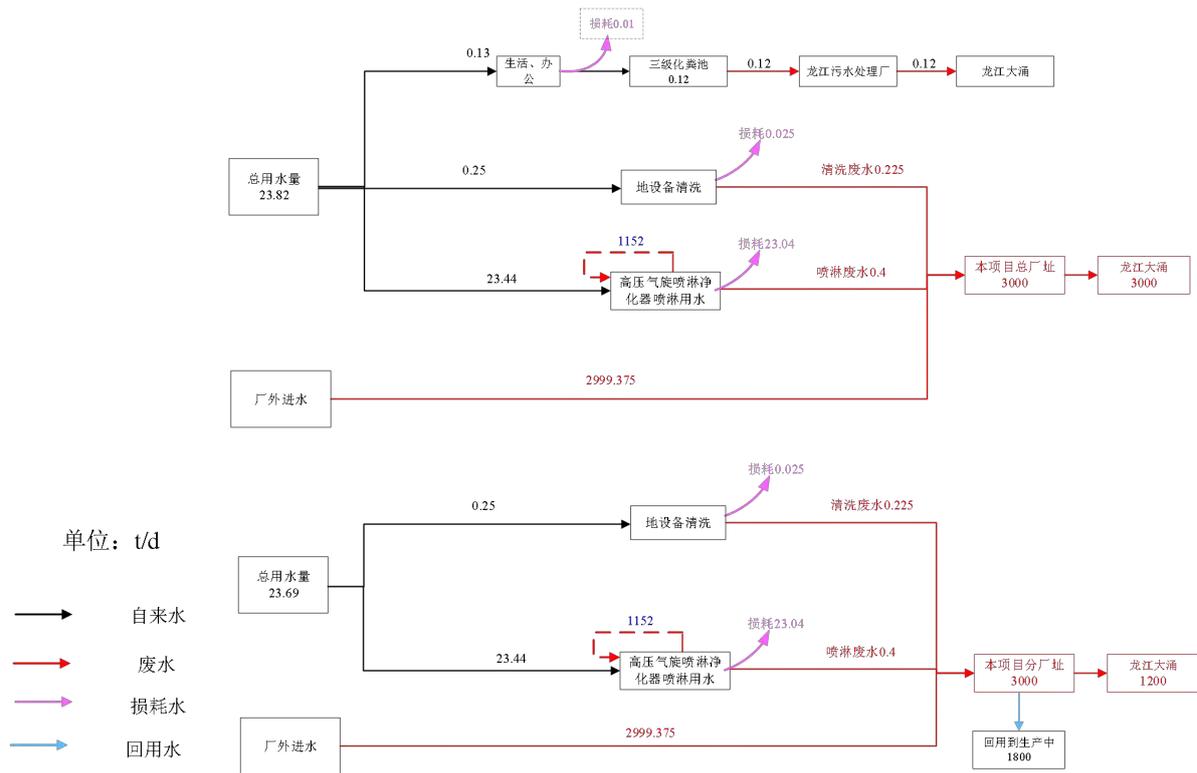


图 3-7 项目水平衡图

3.7 生产工艺流程

3.7.1 总厂址废水处理工艺流程

项目总厂址废水处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，同时增加一套芬顿处理系统。当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元。总厂址废水处理工艺流程见图 3-8。

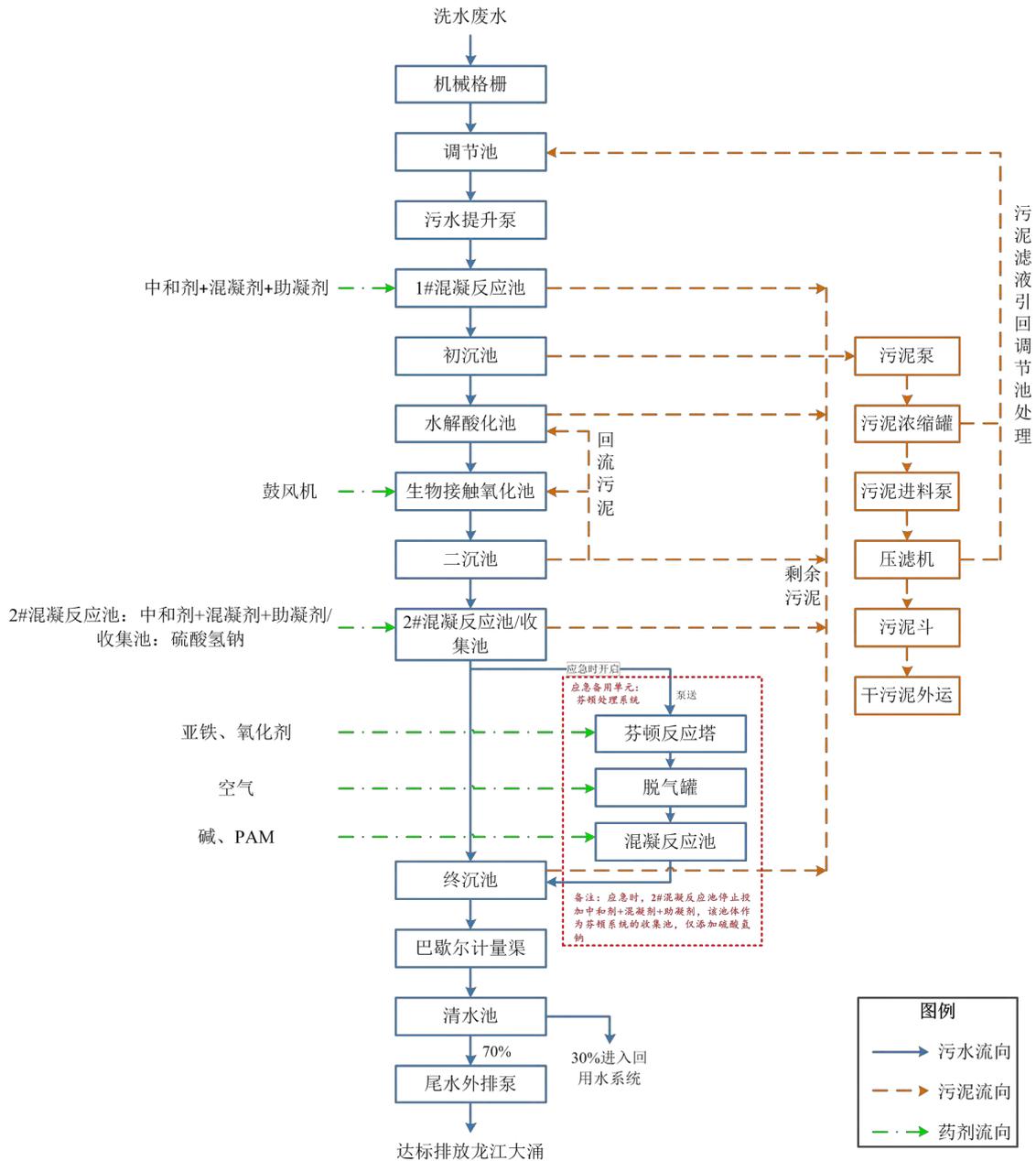


图 3-8 总厂址生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 机械格栅

废水经格栅拦截除去大颗粒的悬浮物后通过专用污水输送管网中转至机械格栅进一步去除漂浮物及杂物后进入调节池。

(2) 调节池

调节池可以起到废水匀质、pH 调整、降温冷却的作用。印染废水一般水温高、呈碱性，必须降温、调 pH 值，去除毒性物质，以保证后续生化处理系统正常运行。

(3) 1#混凝反应池、初沉池

选择性地投加中和剂、混凝剂和助凝剂，与废水充分混合、反应，通过沉淀去除废水中的大部分悬浮物，减轻后续处理工序的负荷。

(4) 水解酸化池

水解酸化系统适用于处理较高 COD_{Cr} 浓度废水，且微生物对毒性适应性较强。水解酸化系统主要作用是分解有机物，将废水中的大分子有机物分解成小分子有机物，将难溶性有机物转化为可溶性有机物，将难生化降解的大分子物质转化为可降解的小分子物质，提高废水的可生化性，除去部分 COD_{Cr} ，并有较好脱色能力，同时聚磷菌进行放磷反应。本项目的水解酸化系统设置 3 级水解酸化池串联。

(5) 接触氧化池

接触氧化系统也适用于处理较高 COD_{Cr} 浓度废水，且微生物对废水水质负荷变化适应性较强。该系统是一种介于活性污泥法和生物滤池之间的生物膜法工艺，工艺池内挂满填料作为生物载体，填料上会生长一层以菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成的生物膜。在废水流动状态下，增加了生物相与废水的接触表面，同时，由于生物膜中微生物对大多数有机物具有较强的氧化能力，可大大降低废水中 COD_{Cr} 的浓度。本项目的接触氧化池系统设置 4 级水解酸化池串联。

(6) 二沉池

二次沉淀池作用于生化段处理后泥水分离，将混合液澄清和污泥浓缩，同时将分离的污泥回流到生化处理段，从而有效防止活性污泥流失并且降低水中悬浮物浓度，降低后续物化工艺的处理负荷。

(7) 2#混凝反应池、终沉池

选择性地投加中和剂、混凝剂和助凝剂，与废水充分混合、反应，通过沉淀方式进一步去除废水中的悬浮物，确保出水水质达标。

(8) 清水池

出水经巴歇尔计量渠准确计量后排放到清水池进行缓存放置，最终由外排泵排放至

龙江大涌。

(9) 污泥处理

从 1#混凝反应池、初沉池、二沉池、2#混凝反应池以及终沉池产生的污泥由污泥提升泵抽至污泥浓缩罐进行污泥浓缩，在经污泥泵抽至板框压滤机进行污泥脱水处理，处理后的干泥由污泥输送机送到污泥斗中暂存，处理后的干泥委托专业公司定期回收处置；污泥浓缩罐的上清液和板框压滤机滤液流入调节池处理。

当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元，在应急情况下，2#混凝反应池停止投加药剂，作为芬顿系统的收集池。芬顿处理系统工艺流程说明：

(1) 收集池

进入芬顿反应塔前的废水需要在收集池中进行 pH 调节，通过添加硫酸氢钠调节 pH 值在 2~4。

(2) 芬顿反应塔

调节后的废水通过泵提升进入芬顿反应塔，在该塔中进行芬顿氧化反应。芬顿反应的核心是亚铁离子 (Fe^{2+}) 与氧化剂反应，生成具有强氧化能力的羟基自由基 ($\cdot\text{OH}$)，从而将有机物氧化降解为低分子量的无机物或 CO_2 。

(3) 脱气罐

芬顿反应塔出水进入脱气罐，用于去除反应过程中产生的气体（如氧气或气泡）。这些气体可能会影响后续处理步骤的稳定性，因此需要通过鼓风搅拌或机械搅拌的方式将其去除。

(4) 混凝反应池

脱气后的废水进入混凝反应池，在该池中投加絮凝剂 (PAM) 进行混凝处理。PAM 与反应过程中产生的铁泥发生反应，形成较大的絮体，便于后续的沉淀处理。

3.7.2 分厂址废水处理工艺流程

分厂址的废水处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，生产工艺流程见图 3-9。

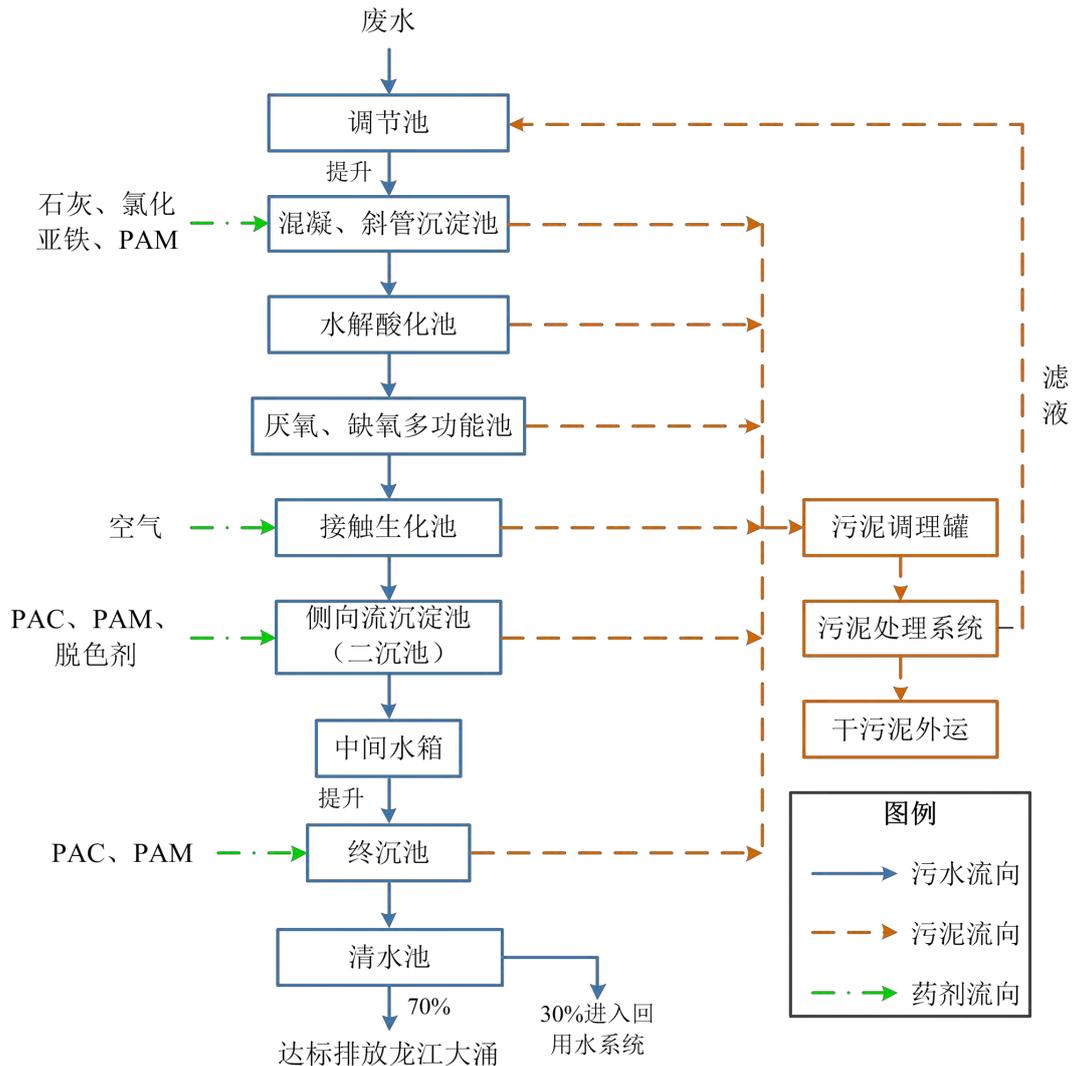


图 3-9 分厂址生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 调节池

调节池可以起到废水匀质、pH 调整、降温冷却的作用。印染废水一般水温高、呈碱性，必须降温、调 pH 值，去除毒性物质，以保证后续生化处理系统正常运行。

(2) 混凝、斜管沉淀池

投加石灰、氯化亚铁、PAM，与废水充分混合、反应，通过沉淀去除废水中的大部分悬浮物，减轻后续处理工序的负荷。

(3) 水解酸化池

水解酸化系统适用于处理较高 COD_{Cr} 浓度废水，且微生物对毒性适应性较强。水解酸化系统主要作用是分解有机物，将废水中的大分子有机物分解成小分子有机物，将难溶性有机物转化为可溶性有机物，将难生化降解的大分子物质转化为可降解的小分子物

质，提高废水的可生化性，除去部分 COD_{Cr}，并有较好脱色能力，同时聚磷菌进行放磷反应。

(4) 厌氧、缺氧多功能池

厌氧利用厌氧菌的作用，去除废水中的有机物；缺氧条件下，反硝化细菌利用污水中的有机物将硝态氮和亚硝态氮还原为氮气，从而降低污水中氮含量，减少水体富营养化的风险；同时，微生物对部分复杂有机物进行初步分解，将大分子有机物转化为小分子物质，减轻好氧池的有机负荷，提升处理效率。

(5) 接触氧化池

接触氧化系统也适用于处理较高 COD_{Cr} 浓度废水，且微生物对废水水质负荷变化适应性较强。该系统是一种介于活性污泥法和生物滤池之间的生物膜法工艺，工艺池内挂满填料作为生物载体，填料上会生长一层以菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成的生物膜。在废水流动状态下，增加了生物相与废水的接触表面，同时，由于生物膜中微生物对大多数有机物具有较强的氧化能力，可大大降低废水中 COD_{Cr} 的浓度。

(6) 侧向流沉淀池（二沉池）

侧向流沉淀池（二沉池）作用于生化段处理后泥水分离，将混合液澄清和污泥浓缩，同时将分离的污泥回流到生化处理段，从而有效防止活性污泥流失并且降低水中悬浮物浓度，降低后续物化工艺的处理负荷。

(7) 终沉池

二沉池后设置终沉池，通过添加 PAC 和 PAM 促使水中微小颗粒物凝集成较大颗粒并迅速沉降，形成泥沉积层。这一过程不仅大幅降低了污水中的悬浮颗粒物，还有效去除了有机物质和重金属等污染物，从而确保了水质的安全。

斜管沉淀池利用了层流原理，提高了沉淀池的处理能力，缩短了颗粒沉降距离和时间，增加了沉淀池的沉淀面积，从而提高处理效率。相比传统沉淀池，斜管沉淀池的过流率更高，比一般沉淀池的处理能力高出 7-10 倍。

(8) 清水池

出水排放到清水池进行缓存放置，最终由外排泵排放至龙江大涌。

(9) 污泥处理

从混凝、斜管沉淀池、水解酸化池、厌氧、缺氧多功能池、生物接触氧化池、二沉池和气浮池产生的污泥抽至污泥调理罐由污泥处理系统进行处理，处理后的干泥委托专业公司定期回收处置；污泥处理系统产生的滤液流入调节池处理。

3.7.3 回用水处理工艺流程

回用水处理工艺流程见图 3-10。

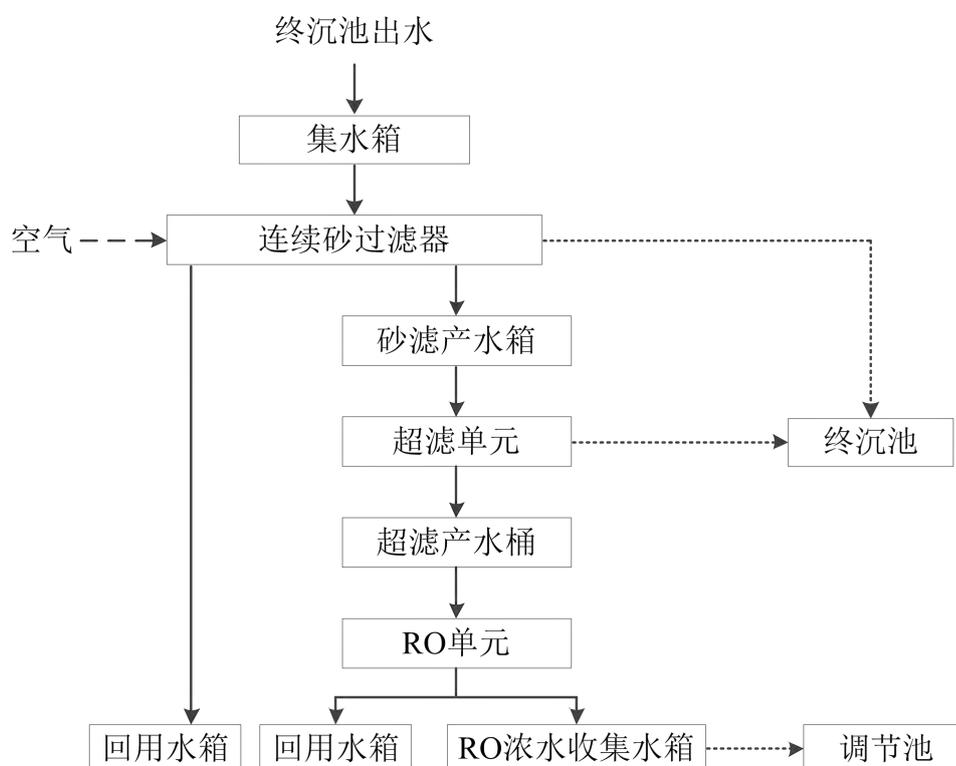


图 3-10 回用水设施处理工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 连续砂过滤器

处理达标后的废水由过滤器底部进入滤床，向上流的过程中与滤床充分接触，所含悬浮物被截留在滤床上，清水由顶部的出水堰溢流排出。截留污染物的石英砂通过底部的气提装置提升到顶部的洗砂装置中进行清洗，由于空气、水、砂子在压缩空气的作用下剧烈摩擦，使得砂子截留的杂物洗脱。洗净后的砂子因重力自上而下补充到滤床中，洗砂水则通过管道重新回到终沉池中处理。

经连续砂滤器过滤后的水部分可以回用至对于水质要求不高的工艺中，对水质要求更高的则需进入超滤单元和 RO 单元进行处理。

(2) 超滤单元

超滤是应用最为广泛的膜技术之一，4573 也是预处理过滤精度最高的膜品种，其过滤精度非常高，过滤孔径为 0.01-0.2 μm ，超滤膜是在一种高分子材料上通过工艺的手段做成孔径很小的微孔。由于过滤孔径非常精密，所以超滤设备不仅可以有效地去除微生物、胶体、悬浮物颗粒，还可以有效地去除细菌、病毒以及热源。目前，超滤多用于以

地表水、地下水净化，工业废水回用，作为 RO 系统预处理装置等。同时超滤也用在一些去除有机物、胶体以及热源的情况，但进超滤前必须采用 $\leq 50\mu\text{m}$ 的微孔过滤器作为其预处理设备，以防止超滤装置产生机械颗粒性污堵。

本系统采用外压式过滤。外压式过滤时，水的流动方向跟内压式过滤刚好相反，原液从膜丝外壁流动，水、小分子、离子等渗透到膜丝内侧形成超滤液。而胶体、固体颗粒、细菌、病毒、寄生虫等物质被截留在膜丝外侧形成浓缩液。通过超滤单元后的出水进入超滤产水桶中，等待提升至下一 RO 处理单元。

(3) RO 单元

反渗透 (RO) 是目前最精密的膜法液体分离技术，它能阻挡所有溶解性无机盐和分子量大于 100 的有机物，只允许水分子透过。反渗透膜浓缩系统以压力差为推动力，主要去除污水中溶解盐类，同时去除一些有机大分子及超滤系统未去除的小颗粒等。

反渗透装置 (简称 RO 装置) 在除盐系统中属关键设备，装置利用膜分离技术除去水中大部分离子、 SiO_2 等，大幅降低 TDS。RO 是将原水中的一部分沿与膜垂直的方向通过膜，水中的盐类和胶体物质将在膜表面浓缩，剩余一部分原水沿与膜平行的方向将浓缩的物质带走，在运行过程中自清洗。膜元件的水通量越大，回收率越高则其膜表面浓缩的程度越高，由于浓缩作用，膜表面处的物质溶度与主体水流中物质浓度不同，产生浓差极化现象。浓差极化会使膜表面盐的浓度高，增大膜的渗透压，引起盐透过率增大，为提高给水的压力而需要多消耗能量，此时应采用清洗的方法进行恢复。

经 RO 单元产生的清水则可回用至生产工艺中，处理过程产生的 RO 浓水重新回到调节池中处理。

3.8 项目变动情况及是否重大变动判断

本项目为水处理行业，将项目变化情况与《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》进行对比，对比实际建设情况与环评批准情况进行分析：

1、规模

与“污水设计日处理能力增加30%及以上”相符性分析：

环评审批项目总设计处理规模为12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为6000 t/d，一期回用水设施处理能力为1800t/d，二期设计处理能力为6000 t/d，二期回用水设施处理能力为1800t/d。

后项目收购位于彩辉公司内的废水处理设施作为废水处理站的分厂址，项目调整后的建设情况为总厂址处理能力为9000 t/d，分厂址处理能力为3000 t/d，合计处理能力仍为12000 t/d。

项目总厂址现实建设处理能力为6000t/d，分厂址实际处理能力为3000 t/d，回用水处理设施处理能力1800t/d。本次验收规模为总厂址和分厂址总废水处理设施6000t/d，回用水设施建设规模1800t/d，剩余处理能力以及未建设内容日后另行验收。

项目实际建设废水处理规模未超过环评审批处理规模，因此，项目不属于“污水设计日处理能力增加30%及以上”的情况。

2、建设地点

与“项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致大气环境保护距离内新增环境敏感点”相符性分析：

环评审批项目建设地点为佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块。项目在总厂址的基础上收购佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施作为项目组成的一部分，项目厂址实际调整为两部分，总厂址位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，分厂址位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施用地，新增占地面积为1500.7 m²。

根据部长信箱关于重大变动清单中选址附近问题的回复，“在原厂址附近调整”是指建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分的情形；“重新选址”是指建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围没有重叠部分的情形。项目在原址建设的基础上增加用地面积，建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部

分，属于“在原厂址附近调整”。

环评没有要求设置大气环境保护距离，总厂址与最近的环境敏感点距离为 91 m，分厂址与最近的环境敏感点距离为 271m，虽然项目建设地点在原厂址附近进行了调整，但不存在“导致大气环境保护距离内新增环境敏感点”的情形。

因此，项目不属于“项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境保护距离内新增敏感点”的情况。

3、废水处理工艺

与“废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加”相符性分析：

①总厂址废水处理工艺

环评审批总厂址废水处理设施工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，实际建设过程中，项目总厂址增加一套芬顿处理系统，当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元。项目总厂址废水处理工艺为了保证废水达标排放，增加应急备用单元，不会导致污染物项目和污染物排放量增加；废水进水水质和水量均未发生变化，污染物项目和污染物排放量与环评审批一致。

②分厂址废水处理工艺

项目新增分厂址的废水处理设施，该设施的处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，与环评审批的总厂址的废水处理设施工艺一致，均用于处理纺织印染服装产业产生的生产废水，增加分厂址废水处理设施，总设计处理规模不超过环评，不会导致污染物项目和污染物排放量增加。

③回用水处理工艺

环评审批项目回用水系统处理工艺为“浸没式超滤+反渗透”处理工艺，回用水回用到园区纺织类企业化纤布等洗水工艺。回用水处理系统处理工艺为“砂滤+超滤+反渗透”，砂滤、超滤排浓水排入二沉池，沉淀后排放，反渗透排浓水排入调节池处理，砂滤出水回用到园区纺织类企业洗水、设备清洗、废气处理等对水质要求较低的工艺，RO膜出水回用到园区纺织类印染等对水质要求较高的工艺，保证回用水率为 30%，工艺的变化和回用水去向变化均不会导致污染物项目和污染物排放量增加。

因此，项目不属于“废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加”的情况。

4、环境保护措施

①与“新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重”相符性分析：

环评审批项目废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌；项目总厂址废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌，分厂址废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后与总厂址尾水一同通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌，废水排放口和排放方式与环评审批一致。

因此，项目不属于“新增废水排放口；废水排放去向有间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重”的情况。

②与“废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上”相符性分析：

环评要求调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池和污泥脱水间恶臭收集后通过“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后通过20m高排气筒排放。现总厂址的调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池和污泥脱水间恶臭收集后通过“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后通过20m高排气筒FQ-19441排放，分厂址调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至20m高排气筒FQ-20499排放。废气污染物排放种类和排气筒高度与环评审批一致。分厂址实际仅收集调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐恶臭，混凝1#混凝反应池、生物接触氧化池区域恶臭产生量较少，导致污染物排放量增加不大。

③环评要求分厂址生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂，实际生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理，处理达标后排入龙江污水处理厂，该变化不会增加污染物排放量。

因此，项目不属于“废气、废水污染防治措施变化，导致第6条所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的”的情况。

3、与“污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重”相符性分析：

环评审批污泥委外处置，现废水处理规模不超过环评审批量，且废水处理工艺相同，

污泥产生不会超过环评审批量，且委外处置。

因此，项目不属于“污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重”的情况。

除此之外，项目其他实际建设内容与环评报批内容一致。根据《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，项目实际建设情况与环评批准、非重大变动论证内容对照情况分析如表 3-8 所示。

表 3-8 重大变动判定表

| 序号 | 污染影响类建设项目重大变动清单变动情形 | 环评审批情况 | 项目实际变动情况 | 是否属于重大变动 |
|---------------|--|---|---|----------|
| 规模 | | | | |
| 1 | 污水设计日处理能力增加 30%及以上。 | 环评审批项目总设计处理规模为 12000 t/d，分两期建设，一期处理能力为 6000 t/d，一期回用水设施处理能力为 1800t/d，二期设计处理能力为 6000 t/d，二期回用水设施处理能力为 1800t/d。 | 后项目收购位于彩辉公司内的废水处理设施作为废水处理站的分厂址，项目调整后的建设情况为总厂址处理能力为 9000 t/d，分厂址处理能力为 3000 t/d，合计处理能力仍为 12000 t/d。 本次验收规模为总厂址和分厂址总废水处理设施 6000t/d，回用水设施建设规模 1800t/d。 | 否 |
| 建设地点 | | | | |
| 2 | 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。 | 环评审批项目建设地点为佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块 | 项目厂址实际调整为两部分，总厂址位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，分厂址位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施用地，新增占地面积为 1500.7 m ² ，项目在原址建设的基础上增加用地面积，建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分，属于“在原厂址附近调整”，环评没有要求设置大气环境防护距离，虽然项目建设地点在原厂址附近进行了调整，但不存在“导致大气环境防护距离内新增环境敏感点”的情形 | 否 |
| 废水处理工艺 | | | | |
| 3 | 废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物 | 环评审批总厂址废水处理设施工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，环评审批 | 总厂址增加一套芬顿处理系统，当进水 CODCr 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元。项目总厂址废水处理工艺为了保证废水达标排放，增加应急 | 否 |

| 序号 | 污染影响类建设项目重大变动清单变动情形 | 环评审批情况 | 项目实际变动情况 | 是否属于重大变动 |
|--------|--|--|---|----------|
| | 排放量增加。 | 项目回用水系统处理工艺为“浸没式超滤+反渗透”处理工艺，回用水回用到园区纺织类企业化纤布等洗水工艺 | <p>备用单元，不会导致污染物项目和污染物排放量增加；废水进水水质和水量均未发生变化，污染物项目和污染物排放量与环评审批一致。分厂址处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，与环评审批的总厂址的废水处理设施工艺一致，均用于处理纺织印染服装产业产生的生产废水，增加分厂址废水处理设施，总设计处理规模不超过环评，不会导致污染物项目和污染物排放量增加。</p> <p>回用水处理系统处理工艺为“砂滤+超滤+反渗透”，砂滤、超滤排浓水排入二沉池，沉淀后排放，反渗透排浓水排入调节池处理，砂滤出水回用到园区纺织类企业洗水、设备清洗、废气处理等对水质要求较低的工艺，RO膜出水回用到园区纺织类印染等对水质要求较高的工艺，保证回用水率为30%，工艺的变化和回用水去向变化均不会导致污染物项目和污染物排放量增加</p> | |
| 环境保护措施 | | | | |
| 4 | 新增废水排放口；废水排放去向有间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 | 环评审批项目废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌 | 项目总厂址废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌，分厂址废水经“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达标后与总厂址尾水一同通过现有的纺织服装制造企业废水排放口排入龙江大涌，废水排放口和排放方式与环评审批一致 | 否 |
| 5 | 废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上。 | <p>环评要求调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池和污泥脱水间恶臭收集后通过“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后通过20m高排气筒排放。</p> <p>环评要求分厂址生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂</p> | <p>分厂址调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至20m高排气筒FQ-20499排放。废气污染物排放种类和排气筒高度与环评审批一致。分厂址实际仅收集调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐恶臭，混凝1#混凝反应池、生物接触氧化池区域恶臭产生量较少，导致污染物排放量增加不大。</p> <p>实际生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理，处理达标后排入龙江污水处理厂，该变化不会增加污染物排放量</p> | 否 |

| 序号 | 污染影响类建设项目重大变动清单变动情形 | 环评审批情况 | 项目实际变动情况 | 是否属于重大变动 |
|----|---|------------|---|----------|
| 6 | 污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。 | 环评审批污泥委外处置 | 现废水处理规模不超过环评审批量，且废水处理工艺相同，污泥产生不会超过环评审批量，且委外处置 | 否 |

综合上述分析，项目的变化按照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》不属于重大变动情况，变动情况已纳入排污许可证内容。

4. 环境影响报告书结论与建议及审批决定

4.1 环境影响报告书的主要结论与建议

4.1.1 项目概况

佛山市德思达环保科技有限公司位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，投资建设佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目（以下简称“本项目”），项目为顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业配套的集中废水处理站。项目占地面积和经营面积均为 8265.3m²，从业人数为 16 人，每天工作 24 小时，三班制，年工作 300 天。

4.1.2 环境质量现状结论

1、水环境质量现状评价结论

根据龙江大涌 2020~2022 年的地表水环境质量数据，龙江大涌的常规监测指标年均值均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准；根据龙江大涌枯水期补充监测数据，龙江大涌各监测断面的所有检测指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）之IV类标准。

2、地下水境质量现状评价结论

根据项目所在地地下水环境质量监测结果，项目所在区域地下水的溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、氯化物、氟化物、铅、铁、锰、镉、总大肠菌群和细菌总数存在不同程度超标情况，不能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。受地质背景等因素影响，上述超标元素中溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、氯化物、氟化物、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数等 10 种主要来自本底值超标，铅、镉超标推测来源于工业污染。因此，项目所在区域地下部分指标不能满足当地功能区划的要求，但区域内无取用地下水的行为

3、大气环境质量现状评价结论

根据 2022 年全区的大气环境质量状况公报，六项污染物指标中臭氧浓度超标，其余指标浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值，故顺德区大气环境质量属不达标区。

根据所引用的大气环境质量补充监测结果，在 7 天的监测时间内，本项目评价区域内臭气浓度、氨和硫化氢等特征污染物均达到了相应环境空气质量标准中的要求。

4、声环境质量现状评价结论

根据声环境现状监测结果，项目所在区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在地声环境质量现状良好。

5、土壤环境质量现状评价结论

根据土壤环境质量监测结果，各监测点位土壤中全部指标值均达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

4.1.3 环境影响分析结论

1、地表水环境影响预测评价结论

本项目投入营运后，生活污水经三级化粪池预处理预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，排入龙江污水处理厂，尾水排入龙江大涌；生产废水经集中废水处理站“机械格栅+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及2015年修改单（包括环境保护部公告2015年第19号和第41号）中表2“直接排放”限值后，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余30%经过深度处理系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺中。

根据预测结果可知，项目生产废水经处理达标后排入龙江大涌，正常排放情况下龙江大涌COD_{Cr}、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求，对周围环境影响可接受。当出现非正常排放时，应立即关闭废水排放口，对废水处理设施进行检修，同时对排放口附近纳污水体进行监测，确保废水非正常排放不会对水体造成影响。建设单位在项目运营过程中应做好污水处理设施的日常维护工作，做好在线监测，及时掌握污染物排放情况，保证项目的出水稳定达标。

综上所述，本项目建成运营后，不会改变附近水体的现状水质，对水环境影响可接受。

2、地下水环境影响预测评价结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目做好日常的安全生产措施，确保物料不发生泄漏。在各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，泄漏的物料可有效控制在车间内，运行期不存在对地下水污染的途径，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

综合分析，项目对地下水环境的影响是可以接受的。

3、大气环境影响评价结论

(1) 正常排放时预测因子氨和硫化氢在网格点及环境空气保护目标处短期浓度贡献值占标率均小于100%；叠加现状浓度后1小时平均质量浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中氨参考限值的要求。

(2) 在非正常工况下，评价范围内各个敏感点处的预测浓度大幅增加，但在各敏感点均未超过标准限值。

(3) 本次预测因子在环境空气保护目标和网格处的短期贡献浓度均未出现超标现象，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

本项目产生的废气为废水处理设施过程中产生的恶臭废气，经整室收集后引入“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，再通过20m排气筒G1、G2排放。根据大气源强分析与预测结果，臭气浓度、氨(NH₃)和硫化氢(H₂S)的有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值，厂界无组织监控点的氨和硫化氢的监控浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值，对周围大气环境和附近敏感点影响不大。

综上所述，项目排放的大气污染物对周围环境和环境敏感点影响可接受。

4、声环境影响评价结论

根据声环境影响预测结果，项目运营期间，设备噪声对厂界东南西北这4个方位的贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求(昼间≤60dB(A)、夜间50≤dB(A))。项目选址周围主要以鱼塘为主，与本项目边界距离最近敏感点为东北面的定安村居民住宅，最近距离约为91m，项目与敏感点中间有其他的工业厂房相隔。建议项目设备选型时注意选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施。由表4.6-2可知，项目设备噪声厂界贡献值都未超过2类标准，再加上建筑物的阻挡作用和距离的衰减，因此，项目噪声在环境敏感点处的噪声贡献值可达到2类标准，对周围环境和环境敏感点影响不大。

根据上述声环境影响预测结果，项目设备噪声采取措施后预计在厂界均能达标排放，因此从声环境角度，项目是可行的。

5、土壤环境影响评价结论

项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，

避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生明显影响。

6、固体废物影响评价结论

生活垃圾委托环卫部门定期清运，原料废包装袋、脱水污泥收集后定期交由废品回收商处理，废机油、含油废抹布、废油桶、废活性炭等危险废物收集后定期交由有处理能力的单位进行处理；项目内部设置危险废物暂存场所，集中收集废物，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

综上所述，项目产生的固废得到有效处置后，对周围环境影响不大。

7、环境风险评价结论

项目使用、中间仓库暂存少量突发环境风险物质，通过环境风险潜势初判，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

本项目最大可信事故是废水处理设施泄漏事故，当发生废水处理设施泄漏事故时，立即关闭本项目清水池出水口，防止事故废水排入地表水环境。此外，通过简单风险分析，项目发生事故后泄漏化学品、污染物和消防废水的可能性极小，通过采取风险控制措施和应急响应，其环境风险是可控的。泄漏化学品和火灾爆炸事故产生的次生污染对周围大气环境的影响可接受，废气处理设施失效，立即停止生产后其风险可控，危险废物暂存场所风险可控，故项目环境风险总体是可控的。

企业通过落实本报告提出的改进措施，项目总体环境风险可控。

4.1.4 污染防治措施及总量控制结论

1、污染防治措施

① 水污染防治措施

项目营运期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂，尾水排入龙江大涌。厂外进水和厂内产生废水通过收集管道一起进入厂内废水处理设施处理，采用“机械格栅+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”工艺。废水处理站出水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及 2015 年修改单（包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号）中表 2“直接排放”限值后，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余 30%经过深度处理系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺中。

② 大气污染防治措施

项目调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程中产生的臭气浓度、氨和硫化氢经整室收集后通过管道引至“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，处理后的尾气通过 20 m 排气筒 G1、G2 排放。

③ 噪声污染防治措施

项目设备使用低噪声设备、以及采取设备减震、隔墙隔声、距离衰减等措施。

④ 固体废物污染防治措施

生活垃圾委托环卫部门定期清运，脱水污泥收集后定期交由废品回收商处理，废机油、含油废抹布、废油桶、废活性炭、废包装物等危险废物收集后定期交由有处理能力的单位进行处理；项目内部设置危险废物暂存场所，集中收集废物，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑤ 环境风险防治措施

项目生产车间内设置的围堰、漫坡及厂区内事故应急池有效容积足以收集事故废水，事故结束后交由相应处理资质单位处理。危险废物和化学品储存间分区防渗等，建立突发环境事件应急预案。

通过分析，以上污染和风险防控措施从经济和技术上均是可行的。

2、总量控制

根据国家和地方总量控制要求，结合本评价项目的工程特点，确定本项目投产后总量控制指标如下：

(1) 生活污水

项目生活污水排放量是 0.014 万 m³/a，COD_{Cr} 排放量为 0.006t/a，NH₃-N 排放量为 0.001t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂。根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕19 号），生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 不分配总量。

(2) 生产废水

本项目生产废水总排放量是 252 万 t/a，COD_{Cr} 总排放量为 201.6t/a，NH₃-N 总排放量为 25.2t/a，其中一期生产废水总排放量是 126 万 t/a，COD_{Cr} 总排放量为 100.8t/a，NH₃-N 总排放量为 12.6t/a，二期生产废水总排放量是 126 万 t/a，COD_{Cr} 总排放量为 100.8t/a，NH₃-N 总排放量为 12.6t/a，生产废水经废水处理站处理后排入龙江大涌。建议本项目生

产废水总量分期购买，COD_{Cr}一期总量控制指标为 100.8t/a，NH₃-N 一期总量控制指标为 12.6t/a，COD_{Cr}二期总量控制指标为 100.8t/a，NH₃-N 二期总量控制指标为 12.6t/a。根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕19 号），环评获批后，每期排污指标需在排污许可申领前通过排污权交易获得，排污权交易情况视佛山市生态环境局出让计划而定。

4.1.5 公众参与评价结论

环境影响评价期间，建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》要求开展了公众意见调查，首次公示以网络公示形式，征求意见稿公示采取网络公示、登报公示和现场张贴公告等形式进行公示，公示期间均未收到公众关于本项目的反馈意见。

调查结果统计表明，影响区域大部分公众均支持本项目的建设，无人反对。

建设单位表示在项目营运的过程中要进一步加强落实污染防治措施，保护周围环境，尽量避免造成环境污染，尽最大的可能把环境污染的影响减少到最低程度，重视公众参与的意见及合理建议，力求营运期间避免带来环境污染问题。

4.1.6 综合评价结论

项目的建设符合国家、地方产业政策及相关环保法律法规要求，选址符合规划。

项目施工期影响主要为设备安装过程产生少量废气、固废，在落实相关环保措施情况下，其环境影响不大。（1）项目本项目投入营运后，生活污水经三级化粪池预处理预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，排入龙江污水处理厂，尾水排入龙江大涌；生产废水经集中废水处理站“机械格栅+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及 2015 年修改单（包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号）中表 2“直接排放”限值后，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余 30%经过深度处理系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺中。生活污水和生产废水对周边水体影响不大。（2）项目调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程中产生的臭气浓度、氨和硫化氢经整室收集后通过管道引至“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，处理后的尾气通过 20 m 排气筒 G1、G2 排放。通过预测分析及评价，大气污染物对周边环境和敏感目标影响可接受。（3）项目总体平面布局合理，运营期厂界噪声可

达标排放。（4）固体废物分类妥善处置和处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运，脱水污泥收集后定期交由废品回收商处理，废机油、含油废抹布、废油桶、废活性炭、废包装物等危险废物收集后定期交由有处理能力的单位进行处理。（5）项目周围环境受体总体不敏感，企业通过落实本报告提出的风险防范措施后，项目环境风险总体可控。

项目整体实施后，总体污染物产生量不大，风险防范措施可行，环境风险总体可控。项目污染物均可达标排放，各种污染防治措施可行，污染物排放总量来源可靠。

建设单位进行了项目公众参与，公示期间均未收到公众关于本项目的反馈意见。

只要本项目在实施过程中严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行，落实设计和环评中提出的各项污染防治措施，在运行期，加强管理，落实环境风险防范措施，确保污染治理设施稳定达标运行，在解决好公众关心的各项环境问题的前提下，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《佛山市生态环境局关于佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目环境影响报告书的批复》（佛环03环审〔2024〕32号），佛山市生态环境局，2024年2月4日，见附件1。

5. 环境保护设施

5.1 项目建成后污染物治理/处置设施

5.1.1 废水治理设施

项目总厂址生活污水经三级化粪池预处理到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂,尾水排入龙江大涌。生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理,尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌。在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统,当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时,为了保证出水达标,开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元。

分厂址生活污水依托彩辉公司三级化粪池预处理设施进行处理,处理达标后排入龙江污水处理厂,生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理,部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌,部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺,保证项目废水总回用率达到 30%要求。

项目总厂址和分厂址尾水汇合通过入河排污口(编号:HB4406067002GY)排放到龙江大涌,废水治理设施情景见表 5-1。

表 5-1 项目废水治理设施情况表

| 厂址 | 排放口名称 | 污染因子 | 处理工艺 | 环评审批处理能力(t/d) | 设计处理能力(t/d) | 实际处理能力(t/d) |
|-----|------------------------|--|-------------|---------------|-------------|-------------|
| 总厂址 | 佛山市德思达环保科技有限公司废水排放口 | 化学需氧量,总镉,二氧化氯,可吸附有机卤化物,硫化物,五日生化需氧量,色度,pH值,苯胺类,悬浮物,总氮(以N计),总磷(以P计),氨氮(NH ₃ -N) | 水解酸化+生物接触氧化 | 9000 | 6000 | 3000 |
| 分厂址 | 佛山市德思达环保科技有限公司分厂址废水排放口 | 化学需氧量,总镉,二氧化氯,可吸附有机卤化物,硫化物,五日生化需氧量,色度,pH值,苯胺类,悬浮物,总氮(以N计),总磷(以P计),氨氮(NH ₃ -N) | 水解酸化+生物接触氧化 | / | 3000 | 3000 |

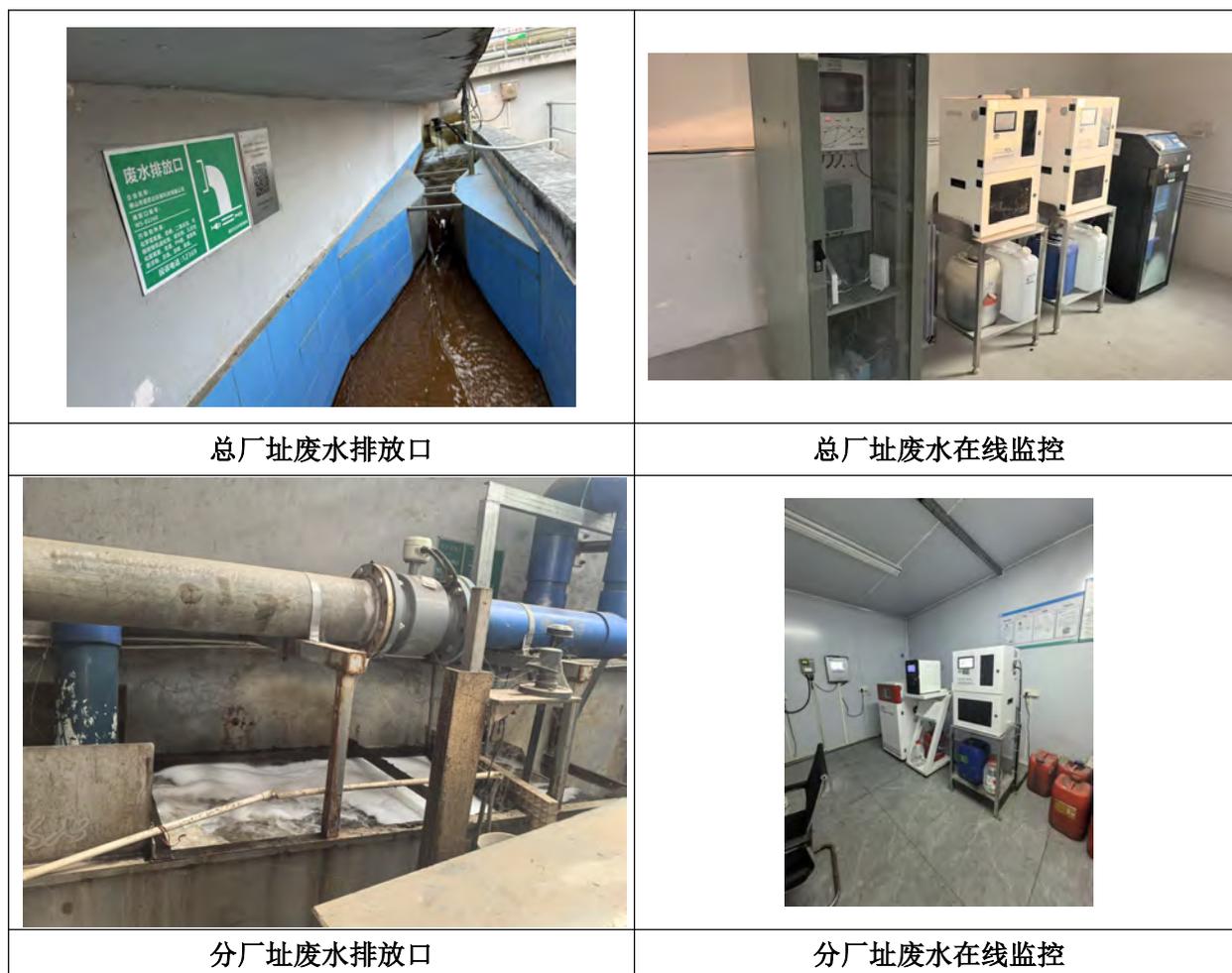


图 5-1 项目废水治理设施现场图

5.1.2 废气治理设施

总厂址调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放，分厂址调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-20499 排放。废气治理设施情况见表 5-2。

表 5-2 项目废气治理设施情况表

| 排放口名称 | 产生工艺 | 污染因子 | 收集方式 | 处理方式 | 排气筒 | | | |
|----------|------|------------|------|--------------------------|------|----------|------|-------------------------|
| | | | | | 高度/m | 编号 | 内径/m | 设计风量(m ³ /h) |
| FQ-19441 | 废水处理 | 臭气浓度、氨、硫化氢 | 整室收集 | 高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器 | 20 | FQ-19441 | 1.2 | 50000 |
| FQ-20499 | 废水处理 | 臭气浓度、氨、 | | 高压气旋喷淋净化器+干式过滤 | 20 | FQ-20499 | 0.3 | 4000 |

| 排放口名称 | 产生工艺 | 污染因子 | 收集方式 | 处理方式 | 排气筒 | | | |
|-------|------|------|------|------------|------|----|------|-------------------------|
| | | | | | 高度/m | 编号 | 内径/m | 设计风量(m ³ /h) |
| | | 硫化氢 | | 器+活性炭吸附净化器 | | | | |

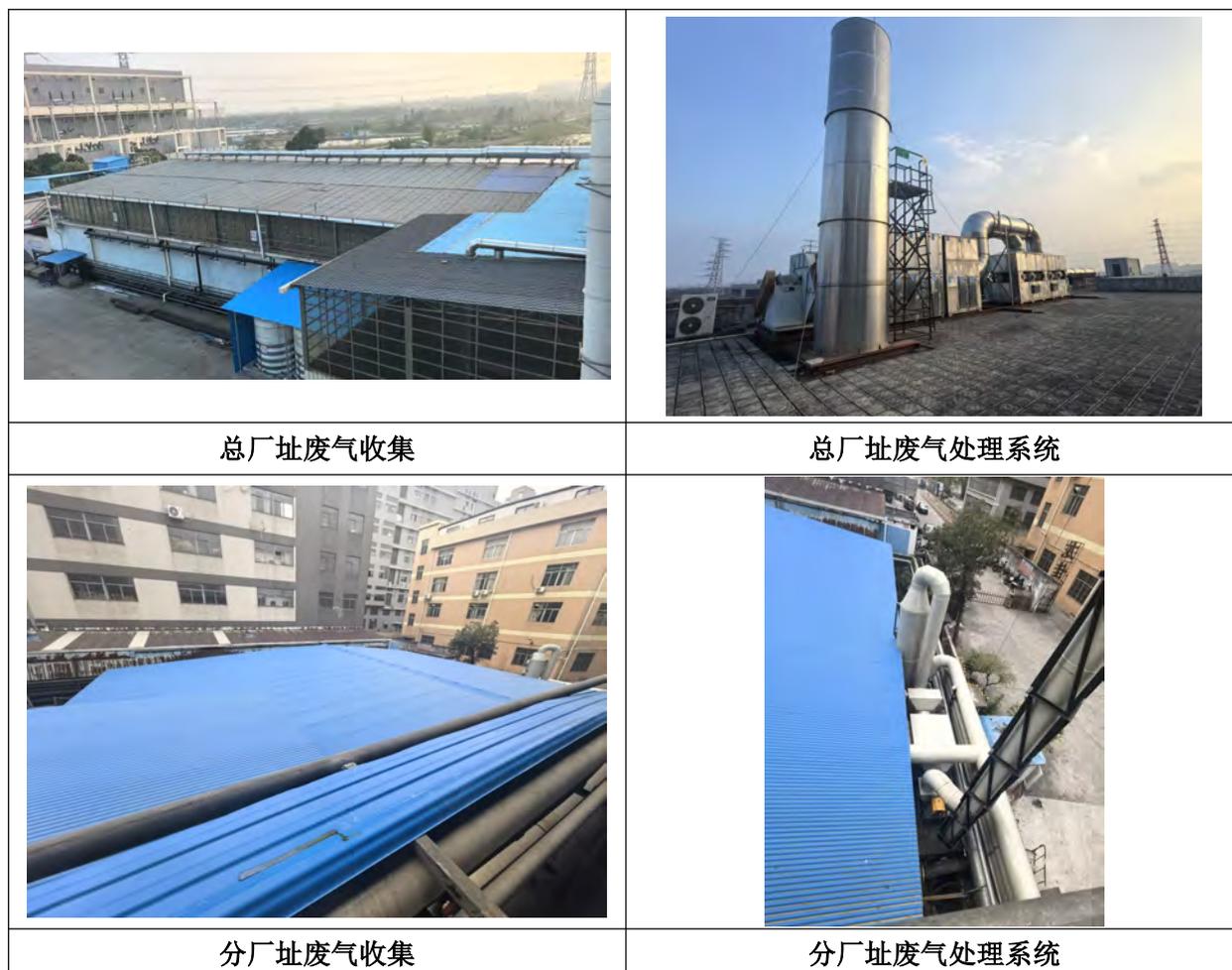


图 5-2 项目废气治理设施现场图

5.1.3 噪声治理设施

项目的噪声主要为工艺设备运行产生的机械噪声，噪声源强情况见表 5-3。项目选用了同类设备中较低噪的型号，安装时做了减震处理，采用了墙体隔声，加强了设备保养，规范了员工的操作规程。

表 5-3 项目噪声源强情况表

| 厂址 | 噪声源 | 噪声级(距声源 1m 处) | 数量(台) | 所处构筑物 | 降噪措施 | 运行时段 |
|-----|-----|---------------|-------|------------|-----------|-------|
| 总厂址 | 各类泵 | 75~85 | 46 | 设备间, 各类处理池 | 减振处理、墙体隔音 | 昼间、液碱 |
| | 鼓风机 | 95~100 | 9 | 设备间 | | |

| | | | | | | |
|-----|----------|--------|----|------------|-----------|-------|
| | 空压机 | 80~85 | 1 | 设备间 | | |
| | 压滤机 | 85~90 | 1 | 污泥压滤间 | | |
| | 废气处理设施风机 | 80~90 | 1 | 废气处理设施 | | |
| 分厂址 | 各类泵 | 75~85 | 49 | 设备间, 各类处理池 | 减振处理、墙体隔音 | 昼间、液碱 |
| | 鼓风机 | 95~100 | 3 | 设备间 | | |
| | 空压机 | 80~85 | 1 | 设备间 | | |
| | 压滤机 | 85~90 | 1 | 污泥压滤间 | | |
| | 废气处理设施风机 | 80~90 | 1 | 废气处理设施 | | |

5.1.4 固（液）体废物处置设施

生活垃圾集中收集后定期送交环卫部门集中处理，一般工业固体废物脱水污泥委托阳春海螺环保科技有限责任公司处置。危险废物包括废机油、含有废抹布、废油桶、废包装物、废活性炭，分类收集后暂存在危险废物暂存间 TS001、TS003，定期委托给广东省汇泰达环保科技有限公司处理。危险废物贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录，项目固体废物产生情况见表 5-4。



图 5-3 项目危废仓库现场图

表 5-4 项目固体废物产生情况表

| 序号 | 种类 | | 产生环节 | 环评审 批数量 (t/a) | 正式投产 产生数量 (t/a) | 废物 类别 | 废物代码 | 形态 | 危险成分 | 危险特 性* | 贮存方 式 | 利用处置方 式及去向 | 利用或处 置量 | 环境管理要求 |
|--------|-----------------------|-------|------|---------------------|-----------------------|----------|------------|-----|-----------------------------------|-----------|----------|-------------------------|-------------|--|
| 1 | 一 般 固 废 物 | 生活垃圾 | 员工生活 | 2.4 | 2.4 | -- | -- | 固体 | --- | --- | 垃圾桶 | 由环卫部门 集中处理 | 2.4 | 分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置，一般固废储存间做好防雨防渗措施。 |
| 2 | | 脱水污泥 | 污泥脱水 | 4320 | 2160 | | | 固体 | --- | --- | 污泥脱水间 | 交由污泥处 置机构处理 | 2160 | |
| 一般固废合计 | | | --- | 4322.4 | 2160 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2160 | --- |
| 3 | 危 险 废 物 | 废机油 | 设备维修 | 0.5 | 0.25 | HW08 | 900-249-08 | 液体 | 机油 | T, I | 桶装 | 定期交有相 应资质的危 废单位处理 | 0.25 | 危险废物分类收集后暂存在危险废物暂存间 TS001、TS003, 定期委托给广东省汇泰达环保科技有限公司处理。危险废物贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求, 已设专岗进行危险废物管理和转移记录。 |
| 4 | | 含油废抹布 | 设备维修 | 0.1 | 0.05 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 机油 | T, In | 防渗袋 | | 0.05 | |
| 5 | | 废油桶 | 原料使用 | 0.024 | 0.024 | HW08 | 900-249-08 | 固体 | 机油 | T, I | 防渗袋 | | 0.024 | |
| 6 | | 废活性炭 | 废气处理 | 12.227 | 6.113 | HW49 | 900-039-49 | 固体 | NH ₃ 、H ₂ S | T, In | 防渗袋 | | 6.111 | |
| 7 | | 废包装物 | 原料使用 | 12.201 | 6.1 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 消泡剂等 化学物质 | T, In | 防渗袋 | | 6.1 | |
| 危险废物合计 | | | --- | 25.052 | 12.531 | --- | --- | | --- | --- | --- | 12.531 | --- | |

5.1.5 其他环境环境保护措施

(1) 环境风险防范设施

总厂址：配备有应急器材和个人防护用品，用于泄漏紧急抢险，储罐区设置围堰，可容纳泄漏物；采用管道自动进出料，张贴装卸及取用安全操作规程，防止误操作；药池周围设置了导流沟收集泄漏物，并与调节池相连；定期检查和保养维修废气/水治理设施，专人维护；厂区内设置事故应急池，废水处理设施建筑物四周建有明渠和集污池，可将泄漏废水截留在厂区内。危险废物分类暂存在危险废物暂存间，地面涂防腐蚀材料，可防风、防雨、防渗，防止泄漏物外逸。安排专人定期巡查污水管网，专人维护；厂区内设置事故应急池，关闭雨水截止阀，配合应急沙包、移动泵可将消防废水控制在厂区内；

分厂址：配备有应急器材和个人防护用品，用于泄漏紧急抢险；站内设置事故应急池，泄漏物可引至事故应急池内，安排专人定期巡查废水处理设施，专人维护；安排专人定期巡查污水管网，专人维护。定期检查和保养维修废气/水治理设施，专人维护；分厂址位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内，调节池具有应急容积，作为事故应急池使用，雨水管网与彩辉公司相连，火灾发生时，关闭雨水截止阀，通过应急泵、雨水井将消防废水收集引至事故应急池。



总厂址雨水截止阀



总厂址消防设施

总厂址芬顿区围堰（收集地沟）

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>分厂址雨水截止阀</p> | <p>分厂址消防设施（微型消防箱，包括防护服等）</p> |
|  | |
| <p>分厂址事故应急池（调节池）</p> | |

图 5-4 项目风险防范措施

(2) 排污口规范化

项目总厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌，已按要求设置计量槽、并设置规范化标志牌。

分厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌，部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺，保证项目废水总回用率达到 30%要求，由于场地受限，排放口现场无法修建 1m 长明渠，故按要求设置电磁流量计、并设置规范化标志牌。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>总厂址废水排放口 WS-02260</p> | <p>分厂址废水排放口 WS-02356</p> |



图 5-1 项目排污口规范化现场图

(3) 环境监测计划

企业已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，后续将会按要求执行。

(4) 流量监控

项目废水排放口已按要求设置在线流量监控并联网，回用水处理设施安装流量计。



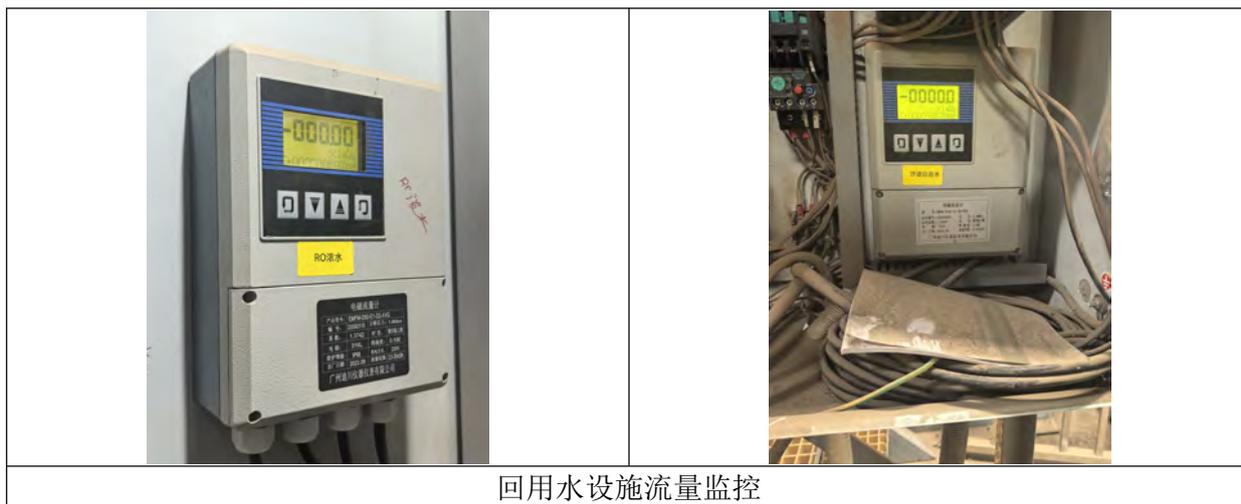


图 5-2 项目流量监控现场图

(5) 在线监测

项目废水排放口已按要求设置在线监控并联网。

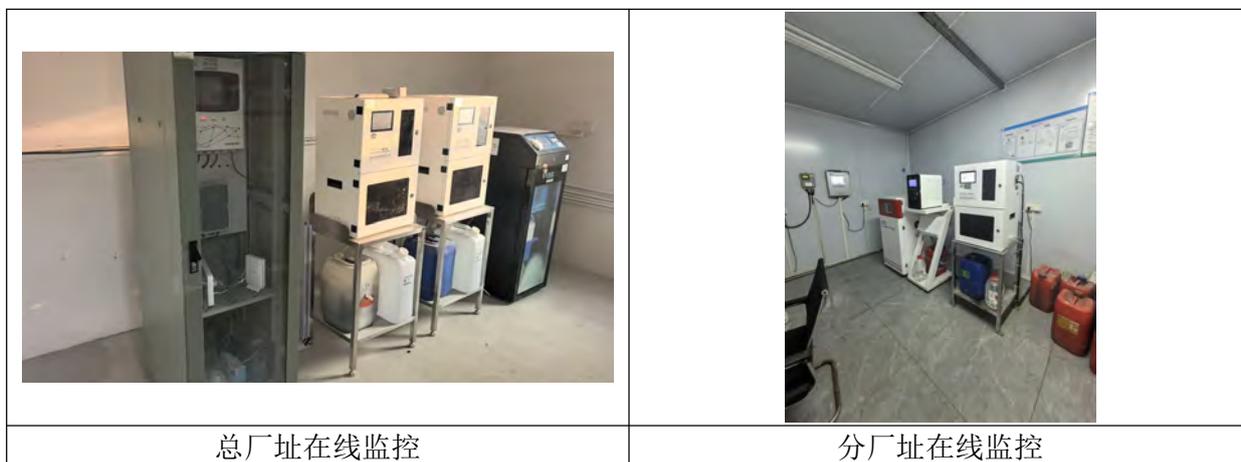


图 5-3 项目废水排放口在线监控现场图

(6) 其他设施

项目不涉及“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的落实情况。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保设施投资

项目建设环保投资情况见表 5-3。

表 5-3 项目建设环保投资情况表

| 序号 | 工程类别 | 环保措施名称 | 投资 (万元) |
|-----|----------|--|------------|
| 1 | 废水处理工程 | 总厂址“水解酸化+生物接触氧化”工艺、分厂址“水解酸化+生物接触氧化”工艺、回用水处理设施、芬顿处理设施 | 4400 |
| 2 | 废气控制工程 | “高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”废气处理设施、收集装置、风机、排气筒 | 150 |
| 3 | 噪声防治工程 | 设备隔声、减振等 | 10 |
| 4 | 固废 | 一般固废暂存间、危废暂存间建设费用、固废委外处置、危险废物委外处置 | 10 |
| 5 | 地下水防治工程 | 底面硬化、防渗措施 | 10 |
| 6 | 环境风险防范措施 | 漫坡、围堰等 | 20 |
| 小 计 | | | 4600 |

5.2.2 “三同时”落实情况

项目环境影响报告书及批复要求的落实情况见表 5-4。

表 5-4 环境影响报告书及批复要求的落实情况

| 污染类型 | 治理项目 | 环境影响报告书及批复要求 | 实际建设情况 | 落实情况 |
|------|------|---|--|------|
| 废水 | 生活污水 | 经三级化粪池预处理达标后排入龙江污水处理厂，厂区排放口执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 总厂址生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂，分厂址生活污水依托彩辉公司三级化粪池预处理进行处理，从业人数较少，预计厂区生活污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 已落实 |
| | 生产废水 | 经“水解酸化+生物接触氧化”处理达标后 70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，尾水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及 2015 年修改单（包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号）中表 2 “直接排放”限值 | 总厂址废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌；分厂址采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌，部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺，保证项目废水总回用率达到 30%要求 | 已落实 |
| | | 30%经过深度处理系统处理后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺中，回用水设施建成，回用水水质达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011），废水用水率达 30% | 回用水处理设施处理能力为 1800t/d，处理工艺为“砂滤+超滤+反渗透”，根据表 3-7 可知，废水回用率达到了 30%，根据检测结果可知，RO 膜出水水质达到了《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）要求。 | |
| 废气 | 恶臭废气 | 恶臭经整室收集后引入“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，再通过 20m 排气筒 G1、G2 排放，未收集的恶臭废气无组织排放到大气环境中，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的新扩改建项目厂界二级标准值 | 总厂址调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放，分厂址调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-20499 排放，根据检测结果可知，项目排气筒 FQ-19441、FQ-20499 污染物达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值要求 | 已落实 |
| 噪声 | 设备运行 | 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 项目选用了同类设备中较低噪的型号，安装时做了减震处理， | 已落实 |

| 污染类型 | 治理项目 | 环境影响报告书及批复要求 | 实际建设情况 | 落实情况 |
|------|--------|--|---|------|
| | 噪声 | (GB 12348-2008) 2 类标准 | 采用了墙体隔声, 加强了设备保养, 规范了员工的操作规程, 根据监测结果可知, 项目总厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准限值要求, 分厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准限值要求 | |
| 固废 | 生活垃圾 | 项目危险废物、一般工业固体废物贮存及处置应符合法律法规及国家污染物控制标准要求。一般工业固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求, 并依法处置。废水处理污泥交由污泥处置机构处理; 危险废物贮存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求, 危险废物委托有资质的单位进行处理处置。生活垃圾交由环卫部门进行处理 | 生活垃圾集中收集后定期送交环卫部门集中处理, 一般工业固体废物脱水污泥委托阳春海螺环保科技有限公司处置。危险废物包括废机油、含有废抹布、废油桶、废包装物、废活性炭, 分类收集后暂存在危险废物暂存间 TS001、TS003, 定期委托给广东省汇泰达环保科技有限公司处理。危险废物贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求, 已设专岗进行危险废物管理和转移记录。 | 已落实 |
| | 一般工业废物 | | | |
| 危险废物 | | | | |
| 环境风险 | | 建立并落实突发环境事件应急预案制度, 按要求设置事故废水收集设施, 落实各项环境风险防范措施 | <p>总厂址: 配备有应急器材和个人防护用品, 用于泄漏紧急抢险, 储罐区设置围堰, 可容纳泄漏物; 采用管道自动进出料, 张贴装卸及取用安全操作规程, 防止误操作; 药池周围设置了导流沟收集泄漏物, 并与调节池相连; 定期检查和保养维修废气/水治理设施, 专人维护; 厂区内设置事故应急池, 废水处理设施建筑物四周建有明渠和集污池, 可将泄漏废水截留在厂区内。危险废物分类暂存在危险废物暂存间, 地面涂防腐材料, 可防风、防雨、防渗, 防止泄漏物外逸。安排专人定期巡查污水管网, 专人维护; 厂区内设置事故应急池, 关闭雨水截止阀, 配合应急沙包、移动泵可将消防废水控制在厂区内;</p> <p>分厂址: 配备有应急器材和个人防护用品, 用于泄漏紧急抢险; 站内设置事故应急池, 泄漏物可引至事故应急池内, 安排专人定期巡查废水处理设施, 专人维护; 安排专人定期巡查污水管网, 专人维护。定期检查和保养维修废气/水治理设施, 专人维护; 分厂址位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内, 调节池具有应急容积, 作为事故应急池使用, 雨水管网与彩辉公司相连, 火灾发生时, 关闭雨水截止阀, 通过应急泵、</p> | 已落实 |

| 污染类型 | 治理项目 | 环境影响报告书及批复要求 | 实际建设情况 | 落实情况 |
|------|------|---|--|------|
| | | | 雨水井将消防废水收集引至事故应急池；企业已落实项目的环境风险防范措施，并开展突发环境事件风险评估，并编制突发环境事件应急预案 | |
| 其他 | | 项目新增 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 总量指标分别为 201.6 吨/年和 25.2 吨/年，其中一期和二期 COD _{Cr} 各 100.8 吨/年，NH ₃ -N 总量指标各 12.6 吨/年，根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（佛府办[2020]19 号），新增 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 总量指标需再环评批复后排污许可证申领前，通过排污权交易取得 | 项目新增排污总量指标 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 已通过排污权交易获得。经核算，项目废水 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 均满足总量要求 | 已落实 |
| 生态影响 | | 没有具体的要求 | —— | —— |

6. 验收监测评价标准

6.1 环境质量标准

环评文件未要求进行区域环境质量监测，因此不列环境质量标准，具体标准值参考原环评文件。

6.2 污染物排放标准

1、水污染物：

项目总厂址生活污水经三级化粪池预处理到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂，尾水排入龙江大涌。分厂址生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理，处理达标后排入龙江污水处理厂，尾水排入龙江大涌。龙江污水处理厂已经完成提标改造，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。

项目总厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌。分厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌，部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺，保证项目废水总回用率达到 30%要求。尾水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及 2015 年修改单(包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号)中表 2“直接排放”限值。回用水水质执行《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)

具体排放限制见表 6-1、表 6-2、表 6-3 示。

表 6-1 生活污水水污染物排放浓度限值

单位：mg/L，pH 无量纲

| 污染物 | pH | COD _{Cr} | NH ₃ -N | BOD ₅ | SS | 总磷 | 石油类 |
|---------------------|-----|-------------------|--------------------|------------------|-----|-----|-----|
| 生活污水排放口出水 执行标准限值 | 6~9 | 500 | --- | 300 | 400 | --- | 20 |
| 污水处理厂出水 执行标准限值 | 6~9 | 40 | 5 | 10 | 10 | 0.5 | 1.0 |

表 6-2 生产废水水污染物排放浓度限值

单位：mg/L，pH 无量纲，色度为倍

| 序号 | 污染物项目 | 直接排放限值 | 污染物排放监控位置 |
|----|----------------------------|--------|-----------|
| 1 | pH | 6~9 | 废水总排放口 |
| 2 | 化学需氧量 (COD _{Cr}) | 80 | |

| | | | |
|----|-----------------------------|-----|--------------|
| 3 | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 20 | 车间或生产设计废水排放口 |
| 4 | 悬浮物 | 50 | |
| 5 | 色度 | 50 | |
| 6 | 氨氮 (NH ₃ -N) | 10 | |
| 7 | 总氮 | 15 | |
| 8 | 总磷 | 0.5 | |
| 9 | 硫化物 | 0.5 | |
| 10 | 可吸附有机卤素 (AOX) | 12 | |
| 11 | 总锑 | 0.1 | |
| 12 | 二氧化氯 | 0.5 | |
| 13 | 苯胺类* | 1.0 | |
| 14 | 六价铬 | 0.5 | |

备注：*根据环境保护部公告 2015 年第 41 号，暂缓执行 GB4287-2012 中表 2 和表 3 的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表 1 相关要求。

表 6-3 回用水水质标准

单位：mg/L，pH 无量纲，色度为倍，电导率 $\mu\text{s/cm}$

| 项目 | pH | COD _{Cr} | SS | 透明度 | 色度 | 总硬度 | 电导率 |
|------|---------|-------------------|-----|-----|-----|------|-------|
| 回用标准 | 6.5~8.5 | ≤50 | ≤30 | ≥30 | ≤25 | ≤450 | ≤2500 |

2、大气污染物：

项目总厂址生产废水在处理过程中产生的恶臭采用“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放，分厂址生产废水在处理过程中产生的恶臭采用“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-20499 排放，项目大气污染物有组织排放标准见表 6-2，无组织排放标准见表 6-3。

表 6-4 项目大气污染物排放标准

| 污染源 | 排气筒编号 | 排气筒高度 | 污染物 | 有组织排放 | | 无组织排放 | 执行标准 |
|---------|-------------------|-------|------|-------------------------|-------------|-------------------------|------------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | |
| 废水处理站运行 | FQ-19441、FQ-20499 | 20 m | 臭气浓度 | --- | 2000 (无量纲)* | 20 (无量纲) | GB14554-93 |
| | | | 氨 | --- | 8.7 | 1.5 | |
| | | | 硫化氢 | --- | 0.58 | 0.06 | |

备注：*由于项目排气筒高度处于标准表列中 15~25 米两高度之间，采用四舍五入法计算其排气筒高度，从严执行相应标准，即执行 15 米排气筒高度标准值。

3、噪声：项目总厂址厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准，分厂址厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。

4、固体废物：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广

东省固体废物污染环境防治条例》的要求。危险废物执行《国家危险废物名录（2025年）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.3 总量控制目标

（1）生活污水

项目生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 不分配总量。

（2）生产废水

本项目生产废水总排放量是 252 万 t/a，COD_{Cr}总排放量为 201.6t/a，NH₃-N 总排放量为 25.2t/a，其中一期生产废水总排放量是 126 万 t/a，COD_{Cr}总排放量为 100.8t/a，NH₃-N 总排放量为 12.6t/a，二期生产废水总排放量是 126 万 t/a，COD_{Cr}总排放量为 100.8t/a，NH₃-N 总排放量为 12.6t/a，生产废水经废水处理站处理后排入龙江大涌。建议本项目生产废水总量分期购买，COD_{Cr}一期总量控制指标为 100.8t/a，NH₃-N 一期总量控制指标为 12.6t/a，COD_{Cr}二期总量控制指标为 100.8t/a，NH₃-N 二期总量控制指标为 12.6t/a。根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕19号），环评获批后，每期排污指标需在排污许可申领前通过排污权交易获得，排污权交易情况视佛山市生态环境局出让计划而定。

根据企业排污许可证和排污权交易量可知，项目总厂址已获得 COD_{Cr} 许可排放总量为 100.8 t/a、氨氮许可排放总量为 12.6 t/a，分厂址已获得 COD_{Cr} 许可排放总量为 50.4t/a、氨氮许可排放总量为 6.3 t/a。

7. 验收监测内容

验收监测委托广东凯恩德环境技术有限公司进行污染物采样及分析工作，具体监测内容如下（监测布点见图 7-1、图 7-2）：

7.1 废水

项目总厂址生活污水经三级化粪池预处理到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂，分厂址生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂，龙江污水处理厂尾水排入龙江大涌。项目生活污水排放至龙江大涌未对周围环境造成明显影响，本次验收不安排生活污水监测。

项目总厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌。分厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理，部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌，部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺，保证项目废水总回用率达到 30%要求。

项目在总厂址、分厂址处理前、后分别进行取样监测，监测因子为化学需氧量、总镉、二氧化氯、可吸附有机卤化物、硫化物、五日生化需氧量、色度、pH 值、苯胺类、悬浮物、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、氨氮（NH₃-N），每个监测点取 4 个样。

为评价回用水水质，对 RO 膜出水水质进行检测，监测因子为 pH、化学需氧量、悬浮物、透明度、色度、总硬度、电导率，每个监测点取 4 个样。本项目废水监测方案具体见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期和频次 | 采样设备 | 采样人员 | 检测日期 |
|----|-------------------------|--|--|------|------|-------------------------|
| 废水 | RO 膜水出水水箱 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、色度、钙和镁总量（总硬度）、电导率、浊度 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：1 次/天，2 天。 | 采水器 | | 2026-01-26 至 2026-02-02 |
| | 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | pH 值、流量、化学需氧量、总镉、二氧化氯、可吸附有机卤素 (AOX)、硫化物、五日生化需氧量 (BOD ₅)、色度、苯 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：处理前、处理后各 4 次/天，2 天 | | | |
| | 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|------------------------|------------|--|--|--|
| | | 胺类化合物、悬浮物、 总氮、总磷、氨氮 | (流量仅测处理后)。 | | | |
| 备注 | 1.依据《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)的表 1:透明度可以通过浊度的测定进行换算。 | | | | | |

7.2 废气

1) 总厂址调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放,处理前主管不具备采样条件,在两根支管设置取样口,故在“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理前设置处理前 1、处理前 2 共 2 个取样口,处理后设置 1 个取样口进行监测,监测因子为臭气浓度、氨、硫化氢,每个监测因子监测 3 次,监测 2 天。

分厂址调节池、初沉池、水解酸化池、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-20499 排放,污染因子为臭气浓度、氨、硫化氢,在“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理前、后各设置 1 个取样口进行监测,监测因子为臭气浓度、氨、硫化氢,每个监测因子监测 3 次,监测 2 天。

2) 未收集的恶臭废气通过车间门窗无组织排放到厂界,故在厂界上、下风向设置监测点位,监测因子为臭气浓度、氨、硫化氢,每个监测因子监测 4 次,监测 2 天。

本项目废气监测方案具体见表 7-1。

表 7-2 废气监测内容一览表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期和频次 | 采样设备 | 采样人员 | 检测日期 |
|-------|-------------------------------|------|--|--|------|-------------------------------|
| 有组织废气 | 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次:2 个处理 前、1 个处理后 各 3 次/天,2 天。 | 1.大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330、YLB-3330D、YLB-3330D(S); 2.多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S。 | | 2026-01-26 至 2026-01-28 |
| | | 硫化氢 | | | | |
| | | 臭气浓度 | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|----|-------------------------------|
| 无组织废气 | 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：处理前、 处理后各3次/ 天，2天。 | SQ-ZKOZ-C型。 | 杰。 | 2026-01-26 至 2026-01-28 |
| | | 硫化氢 | | 1.大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D、YLB-3330D(S)； 2.多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S。 | | |
| | | 臭气浓度 | | 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C型 | | |
| | 总厂址边界外 上风向O1； 总厂址边界外 下风向O2； 总厂址边界外 下风向O3； 总厂址边界外 下风向O4。 | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：4次/天， 2天。 | 多路空气烟气综合 采样器 YLB-2700S | | |
| | | 硫化氢 | | 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C型 | | |
| | | 臭气浓度 | | 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C型 | | |
| 分厂址边界外 上风向O1； 分厂址边界外 下风向O2； 分厂址边界外 下风向O3； 分厂址边界外 下风向O4。 | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：4次/天， 2天。 | 多路空气烟气综合 采样器 YLB-2700S | | | |
| | 硫化氢 | | 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C型 | | | |
| | 臭气浓度 | | 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C型 | | | |

7.3 噪声

项目的噪声主要为工艺设备运行产生的机械噪声，在总厂址东、南、西、北面厂界设置监测点▲1~▲4，分厂址北面与彩辉相邻，无法监测布点，故在分厂址东、南，西面设置监测点▲5~▲7。监测指标为 L_{eq} ，监测为2次/天（昼夜各测一次），监测两天。

噪声监测方案具体见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期和频次 | 采样设备 | 采样人员 | 检测日期 |
|----|---|--------------------|---|-----------------------|------|-------------------------------|
| 噪声 | 总厂址西面边界外 1m 处 ▲1； 总厂址南面边界外 1m 处 ▲2； 总厂址东面边界外 1m 处 ▲3；总厂址北面边界外 1m 处▲4。 | 工业企业 厂界环境 噪声 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次：2次/天， 昼夜时段检测，2 天。 | 多功能声 级计 AWA5688 | | 2026-01-26 至 2026-01-27 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | 分厂址东面边界外 1m 处 ▲5; 分厂址南面边界外 1m 处 ▲6; 分厂址西面边界外 1m 处▲7。 | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

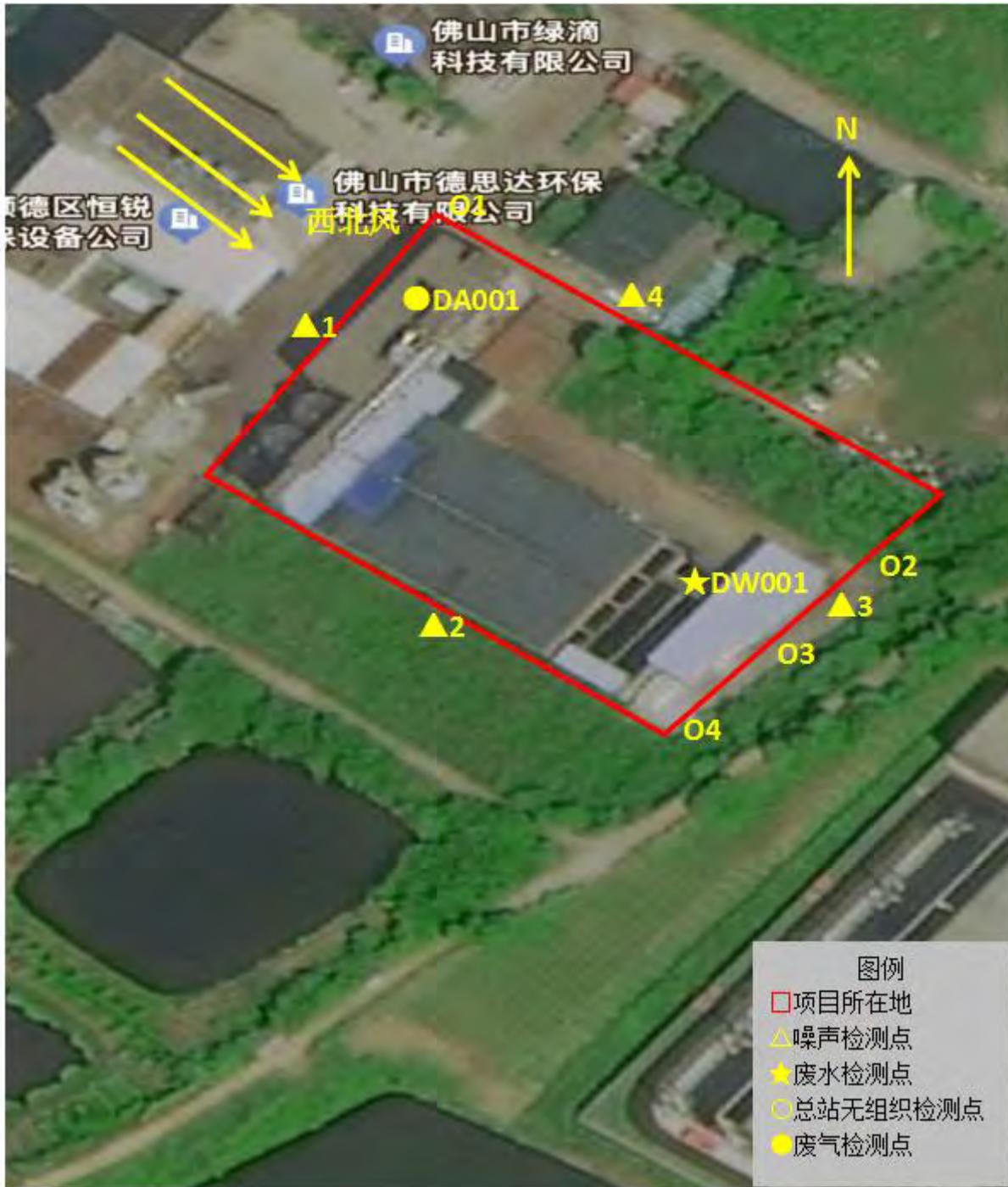


图 7-1 项目总厂址监测点分布图



图 7-2 项目分厂址监测点分布图

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测方法和使用仪器见表 8-1。

表 8-1 监测方法、使用仪器及检出限一览表

| 监测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 方法标准号 | 仪器名称 | 检出限 |
|---------|------------------------------|--|--------------------|--------------------------|------------|
| 废水 | pH值 | 《水质 pH值的测定 电极法》 | HJ 1147-2020 | 便携式酸碱度仪 AE6601 | -- |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 | GB/T 11901-1989 | 电子天平 BSA224S | 4 mg/L |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | HJ 828-2017 | 滴定管 | 4 mg/L |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 | HJ 505-2009 | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A | 0.5 mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 UV-1801 | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 | GB/T 11893-1989 | | 0.01 mg/L |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | HJ 636-2012 | | 0.05 mg/L |
| | 硫化物 | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 | HJ 1226-2021 | | 0.01 mg/L |
| | 苯胺类化合物 | 《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》 | GB/T 11889-1989 | | 0.03 mg/L |
| | 钙和镁总量 (总硬度) | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 | GB/T 7477-1987 | 聚四氟乙烯滴定管 | 5 mg/L |
| | 总锑 | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 | HJ 694-2014 | 原子荧光光谱仪 AF-640A | 0.2 μg/L |
| | 二氧化氯 | 《水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续滴定碘量法》 | HJ 551-2016 | 聚四氟乙烯滴定管 | 0.09 mg/L |
| | 电导率 | 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式电导率仪法 (B) 3.1.9 (1) | -- | 便携式电导率仪 LC-DDB-1 A | 1 μs/cm |
| 可吸附有机卤素 | 《水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法》 | HJ/T 83-2001 | 离子色谱仪 CIC-D100 | 28 μg/L | |

| 监测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 方法标准号 | 仪器名称 | 检出限 |
|------|--|--|---------------|------------------|---|
| | (AOX) | | | | |
| | 浊度 | 《水质 浊度的测定 浊度计法》 | HJ1075-2019 | 便携式浊度计WZB-172 | 0.3NTU |
| | 色度 | 《水质 色度的测定 稀释倍数法》 | HJ 1182-2021 | 比色管 | 2倍 |
| 废气 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 | HJ 1262-2022 | 无臭袋 | 有组织废气： 30（无量纲）； 无组织废气： 10（无量纲） |
| | 硫化氢 | 《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（2003年）亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3 | -- | 紫外可见分光光度计UV-1801 | 0.01 mg/m ³ |
| | | 《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2003年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | -- | | 0.01 mg/m ³ |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 533-2009 | | 0.25 mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008 | 多功能声级计AWA5688 | -- |
| 备注 | 1.依据《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）的表 1 显示：透明度可以通过浊度的测定进行换算； 2. “--” 表示没有该项内容。 | | | | |

8.2 监测仪器

表 8-2 仪器一览表

| 监测项目 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 |
|--------------|-----------------|-------------|-----------|---------|
| 臭气浓度 | 真空采样箱 | SQ-ZKOZ-C 型 | KED-118-1 | 合格 |
| | | | KED-118-2 | 合格 |
| | | | KED-118-3 | 合格 |
| | | | KED-118-4 | 合格 |
| | | | KED-118-7 | 合格 |
| | | | KED-118-8 | 合格 |
| | | | KED-118-6 | 合格 |
| | | | KED-118-5 | 合格 |
| | 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 | YLB-3330 | KED-091-2 | 合格 |
| | | YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 |
| YLB-3330D（S） | | KED-091-5 | 合格 | |
| 硫化氢 | 大流量低浓度自动烟 | YLB-3330 | KED-091-2 | 合格 |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|------------|-----------|
| | 尘烟气测试仪 | YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 |
| | | YLB-3330D (S) | KED-091-5 | 合格 |
| | 多路空气烟气综合采样器 | YLB-2700S | KED-125-3 | 合格 |
| | | | KED-125-4 | 合格 |
| | | | KED-125-7 | 合格 |
| | | | KED-125-8 | 合格 |
| | | | KED-125-1 | 合格 |
| | | | KED-125-2 | 合格 |
| | | | KED-125-6 | 合格 |
| | 紫外可见分光光度计 | UV-1801 | KED-003-2 | 合格 |
| 氨 | 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 | YLB-3330 | KED-091-2 | 合格 |
| | | YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 |
| | | | KED-091-4 | 合格 |
| | | YLB-3330D (S) | KED-091-5 | 合格 |
| | KED-091-6 | | 合格 | |
| | 多路空气烟气综合采样器 | YLB-2700S | KED-125-3 | 合格 |
| | | | KED-125-4 | 合格 |
| | | | KED-125-7 | 合格 |
| | | | KED-125-8 | 合格 |
| | | | KED-125-1 | 合格 |
| | | | KED-125-2 | 合格 |
| | | | KED-125-6 | 合格 |
| | 紫外可见分光光度计 | UV-1801 | KED-003-2 | 合格 |
| | pH 值 | 便携式酸碱度仪 | AE6601 | KED-047-4 |
| KED-047-5 | | | | 合格 |
| 浊度 | 便携式浊度计 | WZB-172 | KED-052-2 | 合格 |
| 电导率 | 便携式电导率仪 | LC-DDB-1A | KED-026-5 | 合格 |
| 悬浮物 | 电子天平 | BSA224S | KED-015-5 | 合格 |
| 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 便携式溶解氧测定仪 | JPB-607A | KED-048-5 | 合格 |
| 氨氮、总氮、总磷、硫化物、苯胺类化合物 | 紫外可见分光光度计 | UV-1801 | KED-003-2 | 合格 |
| 总锑 | 原子荧光光谱仪 | AF-640A | KED-054-2 | 合格 |
| 可吸附有机卤素(AOX) | 离子色谱仪 | CIC-D100 | KED-069-1 | 合格 |
| 工业企业厂界环境噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | KED-021-6 | 合格 |
| | | | KED-021-14 | 合格 |

8.3 人员资质

监测人员均持证上岗，监测单位依法通过计量认证，包含了本项目涉及的污染源监督性监测项目。参加验收监测人员资质情况如下表 8-3。

表 8-3 参加验收监测人员资质情况表

| 监测过程 | 姓名 | 证书名称 | 证书编号 | 具备资质 |
|------|----|------|------|---------------------|
| 采样 | | | | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 |
| | | | | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 |
| 分析 | | | | 水和废水、空气和废气、臭气浓度分析能力 |
| | | | | 臭气浓度分析能力 |

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质质量控制样品数统计见表 8-4，质量控制数据见表 8-5 至表 8-11。

表 8-4 水质质量控制样品数统计表

| 监测项目 | 样品总数 | 现场平行样 | | | | 实验室平行样 | | | | 有证标样 | | | | 加标回收 | | | 曲线校正 | | | 实验室空白 | | 全程空白 | | |
|--------------------------|------|-------|---------|---------|------|--------|---------|---------|------|------|--------------------|-----------------|------|------|-----------|--------|------|----|---------|-----------|----|------|----|------|
| | | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 测定值范围 mg/L | 标准值允许范围 mg/L | 合格率% | 数量 | 加标样品回收率% | 控制范围 % | 合格率% | 数量 | RS D% | RSD 控制范围% | 数量 | 合格率% | 数量 | 合格率% |
| 悬浮物 | 34 | -- | -- | -- | -- | 4 | 0.0-6.7 | ≤10 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6 | 100 | 4 | 100 |
| 化学需氧量 | 34 | 4 | 1.2-4.0 | ≤10 | 100 | 6 | 0.0-4.5 | ≤10 | 100 | 6 | 141-145; 21.8-24.1 | 143±8; 22.5±2.0 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 氨氮 | 32 | 4 | 1.1-1.7 | ≤10 | 100 | 2 | 1.2-3.7 | ≤10 | 100 | 2 | 1.46-1.52 | 1.49±0.1 | 100 | -- | -- | -- | -- | 2 | 0.9-1.3 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 五日生化需氧量 BOD ₅ | 32 | 4 | 1.9-3.8 | ≤20 | 100 | 4 | 2.4-3.8 | ≤20 | 100 | 2 | 114 | 114±5 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 总氮 | 32 | 4 | 1.3-2.5 | ≤10 | 100 | 2 | 2.3-3.8 | ≤10 | 100 | 2 | 1.54-1.62 | 1.67±0.12 | 100 | -- | -- | -- | -- | 2 | 1.8 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 总磷 | 32 | 4 | 0.0-2.8 | ≤10 | 100 | 4 | 2.0-4.4 | ≤10 | 100 | 4 | 0.219-0.223 | 0.213±0.015 | 100 | 4 | 93.1-96.6 | 90-120 | 100 | 2 | 0.8-1.6 | ≤10 | 6 | 100 | 4 | 100 |
| 二氧化氯 | 32 | 4 | 0 | ≤20 | 100 | 4 | 2.6-9.2 | ≤20 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 色度 | 34 | 4 | - | - | 100 | 4 | - | - | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 总锑 | 32 | 4 | 0.0-3.5 | ≤20 | 100 | 4 | 0.3-3.4 | ≤20 | 100 | 4 | 19.9-20.2 | 20.2±1.5 μg/L | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 | 100 | 4 | 100 |
| 硫化物 | 32 | 4 | 0 | ≤10 | 100 | 2 | 1.5-1.9 | ≤10 | 100 | 2 | 1.63-1.65 | 1.67±0.13 | 100 | -- | -- | -- | -- | 2 | 1.9-2.0 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 苯胺类化合物 | 32 | 4 | 1.4-3.3 | ≤10 | 100 | 2 | 1.0-1.1 | ≤10 | 100 | 2 | 1.38-1.43 | 1.46±0.12 | 100 | -- | -- | -- | -- | 2 | 1.3-2.2 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----|----|---------|-----|-----|---|---------|-----|-----|----|---|---|-----|----|----|----|----|----|---------|-----|----|-----|----|-----|
| 可吸附有机卤素 (AOX) | 32 | 4 | 2.4-7.8 | ≤10 | 100 | 8 | 1.4-5.9 | ≤10 | 100 | 15 | 0.716-0.749; 1.54-1.73; 0.956-0.983 | 0.736±0.054; 1.60±0.15; 0.999±0.067 | 100 | -- | -- | -- | -- | 19 | 0.0-7.4 | ≤10 | 10 | 100 | 4 | 100 |
| 钙和镁总量 (总硬度) | 2 | -- | -- | -- | -- | 2 | 1.0-1.9 | ≤10 | 100 | 2 | 122-130 | 126±6 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | -- | -- |
| 浊度 | 2 | -- | -- | -- | -- | 2 | 0 | - | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 100 | -- | -- |

表 8-5 质量控制数据汇总表 (现场平行)

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 现场平行样 | | | | | |
|-------|--------------|------|------|---------------|----------|----------|--------|--------|--------|-----------|
| | 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | | 单位 | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围% |
| | | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1010 | 40 | 41 | 1.2 | ≤10 | | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126C1009 | 24 | 26 | 4.0 | ≤10 | | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1010 | 44 | 41 | 3.5 | ≤10 | | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127C1009 | 17 | 18 | 2.9 | ≤10 | | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1010 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1009 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1010 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1009 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1010 | 3 | 3 | - | - | | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1009 | 2 | 2 | - | - | | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1010 | 3 | 3 | - | - | | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1009 | 2 | 2 | - | - | | |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126B1010 | 2.8 | 2.9 | 1.8 | ≤20 | | |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126C1009 | 13.3 | 13.6 | 1.1 | ≤20 | | |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260127B1010 | 2.6 | 2.6 | 0.0 | ≤20 | | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------|-------|------|---------------|-------|-------|------|-----|
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127C1009 | 13.4 | 12.5 | 3.5 | ≤20 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1010 | 6.58 | 6.42 | 1.20 | ≤10 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1009 | 5.04 | 4.87 | 1.70 | ≤10 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127B1010 | 6.00 | 6.12 | 1.10 | ≤10 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127C1009 | 5.24 | 5.08 | 1.50 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1010 | 8.82 | 9.28 | 2.50 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1009 | 11.30 | 11.60 | 1.30 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127B1010 | 9.36 | 8.98 | 2.10 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127C1009 | 11.20 | 10.80 | 1.80 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1010 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1009 | 0.05 | 0.05 | 0.00 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127B1010 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127C1009 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1010 | 0.19 | 0.18 | 3.30 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1009 | 0.37 | 0.39 | 2.40 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127B1010 | 0.22 | 0.21 | 1.40 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127C1009 | 0.36 | 0.38 | 1.60 | ≤10 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1010 | 12.2 | 11.3 | 3.8 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1009 | 5.9 | 5.6 | 2.6 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1010 | 12.4 | 11.5 | 3.8 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1009 | 5.1 | 5.3 | 1.9 | ≤20 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126B1010 | 0.188 | 0.220 | 7.8 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126C1009 | 0.157 | 0.168 | 3.4 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127B1010 | 0.155 | 0.163 | 2.5 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127C1009 | 0.086 | 0.082 | 2.4 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1010 | 0.22 | 0.22 | 0.0 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1009 | 0.18 | 0.19 | 2.2 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1010 | 0.15 | 0.14 | 2.3 | ≤10 |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|------|------|---------------|------|------|-----|-----|
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1009 | 0.26 | 0.28 | 2.8 | ≤10 |
| 结论：现场平行测定结果均在平行控制范围以内，现场平行测定合格。 | | | | | | | | |
| 备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为竖列单位列的单位； 2、小于方法检出限用检出限“ND”表示。 | | | | | | | | |

表 8-6 质量控制数据汇总表（实验室平行）

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室平行样 | | | | |
|-------|----------------|------|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围% |
| | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | WS260126B1001-平 | 49.6 | 50.6 | 1.0 | ≤10 | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | WS260127B1001-平 | 43.7 | 42.1 | 1.9 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1001-平 | 10 | 10 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1006-平 | 45 | 45 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1002-平 | 816 | 822 | 0.4 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1001-平 | 8 | 8 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1005-平 | 21 | 23 | 4.5 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1002-平 | 938 | 924 | 0.8 | ≤10 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1002-平 | 2.25 | 2.47 | 4.7 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1001-平 | 3.37 | 4.05 | 9.2 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1002-平 | 4.50 | 4.27 | 2.6 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1001-平 | 5.17 | 4.72 | 4.6 | ≤20 | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1002-平 | 2 | 2 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1001-平 | 500 | 500 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1002-平 | 2 | 2 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1001-平 | 400 | 400 | - | - | |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126B1002-平 | 9.7 | 10.0 | 1.5 | ≤20 | |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126C1001-平 | 100 | 98.8 | 0.6 | ≤20 | |

| | | | | | | | | |
|---------|-----------------|-------|------|-----------------|-------|-------|------|-----|
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127B1002-平 | 10.6 | 9.9 | 3.4 | ≤20 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127C1001-平 | 93.6 | 94.1 | 0.3 | ≤20 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1002-平 | 11.8 | 12.1 | 1.20 | ≤10 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1001-平 | 11.6 | 10.8 | 3.70 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1002-平 | 37.6 | 35.9 | 2.30 | ≤10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1001-平 | 35.8 | 33.2 | 3.80 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1002-平 | 0.89 | 0.87 | 1.50 | ≤10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1001-平 | 1.32 | 1.38 | 1.90 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1002-平 | 1.80 | 1.76 | 1.00 | ≤10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1001-平 | 2.65 | 2.71 | 1.10 | ≤10 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1002-平 | 379 | 351 | 3.8 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1001-平 | 452 | 474 | 2.4 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1002-平 | 432 | 412 | 2.4 | ≤20 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1001-平 | 435 | 415 | 2.4 | ≤20 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126B1006-平 | 0.251 | 0.258 | 1.4 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126C1005-平 | 0.119 | 0.134 | 5.9 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127B1006-平 | 0.171 | 0.165 | 1.8 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127C1005-平 | 0.099 | 0.089 | 5.3 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126B1002-平 | 0.437 | 0.429 | 0.9 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126C1001-平 | 0.727 | 0.684 | 3.0 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127B1002-平 | 0.327 | 0.357 | 4.4 | ≤10 |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127C1001-平 | 0.446 | 0.485 | 4.2 | ≤10 |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126B1001-平 | 8 | 8 | 0.0 | ≤10 |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126C1005-平 | 41 | 38 | 3.8 | ≤10 |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127B1001-平 | 14 | 16 | 6.7 | ≤10 |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127C1005-平 | 37 | 33 | 5.7 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1006-平 | 0.17 | 0.18 | 2.0 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1006-平 | 0.18 | 0.19 | 4.4 | ≤10 |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|------|------|-----------------|------|------|-----|-----|
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1006-平 | 0.17 | 0.16 | 2.1 | ≤10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1006-平 | 0.24 | 0.26 | 3.9 | ≤10 |
| 结论：实验室平行测定结果均在平行控制范围以内，实验室平行测定合格。 | | | | | | | | |
| 备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为竖列单位列的单位； 2、小于方法检出限用检出限“ND”表示。 | | | | | | | | |

表 8-7 质量控制数据汇总表（质控样统计）

| 项目编号 | KED26025 | | 质控样编号 | 标准值允许范围 | 实测值 |
|-------|----------------|------|---|---------------|------|
| | 分析方法 | 单位 | | | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | mg/L | CaCO ₃ -B2025121203-1 (2026.01.26) | 126±6mg/L | 130 |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | mg/L | CaCO ₃ -B2025121203-1 (2026.01.27) | 126±6mg/L | 122 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-1 (2026.01.26) | 22.5±2.0mg/L | 22.3 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-2 (2026.01.26) | 22.5±2.0mg/L | 23.6 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2023073108-1 (2026.01.26-01.27) | 143±8mg/L | 145 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2023073108-2 (2026.01.26-01.27) | 143±8mg/L | 141 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-1 (2026.01.27) | 22.5±2.0mg/L | 24.1 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-2 (2026.01.27) | 22.5±2.0mg/L | 21.8 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-1 | 20.2±1.5μg/L | 20.1 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-2 | 20.2±1.5μg/L | 20.0 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-3 | 20.2±1.5μg/L | 19.9 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-4 | 20.2±1.5μg/L | 20.2 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | mg/L | N2H3-B2024112101 | 1.49±0.1mg/L | 1.52 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | mg/L | N2H3-B2024112101 | 1.49±0.1mg/L | 1.46 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | mg/L | N-B2024052001 | 1.67±0.12mg/L | 1.54 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | mg/L | N-B2024052001 | 1.67±0.12mg/L | 1.62 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | mg/L | S-B2025032402-1 | 1.67±0.13mg/L | 1.63 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------|------|-------------------------------|-----------------|-------|
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | mg/L | S-B2025032402-1 | 1.67±0.13mg/L | 1.65 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | mg/L | A-B2025051904-1 | 1.46±0.12mg/L | 1.38 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | mg/L | A-B2025051904-1 | 1.46±0.12mg/L | 1.43 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | mg/L | BOD ₅ -B2023102320 | 114±5mg/L | 114 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | mg/L | BOD ₅ -B2023102320 | 114±5mg/L | 114 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 0.736±0.054mg/L | 0.749 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 1.60±0.15mg/L | 1.57 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 0.999±0.067mg/L | 0.972 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 0.736±0.054mg/L | 0.73 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 1.60±0.15mg/L | 1.71 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 0.999±0.067mg/L | 0.972 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 0.736±0.054mg/L | 0.716 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 1.60±0.15mg/L | 1.68 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 0.999±0.067mg/L | 0.983 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.736±0.054mg/L | 0.736 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 1.60±0.15mg/L | 1.73 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.999±0.067mg/L | 0.97 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.736±0.054mg/L | 0.724 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 1.60±0.15mg/L | 1.54 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.999±0.067mg/L | 0.956 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-1 (2026.01.27) | 0.213±0.015mg/L | 0.223 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-2 (2026.01.27) | 0.213±0.015mg/L | 0.219 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-1 (2026.01.28) | 0.213±0.015mg/L | 0.221 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-2 (2026.01.28) | 0.213±0.015mg/L | 0.223 |
| 结论：质控样品测定结果均在允许范围以内，质控样品测定合格。 | | | | | |
| 备注：1、质控样品的单位均为竖列单位列的单位； | | | | | |

表 8-8 质量控制数据汇总表（样品加标）

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 加标样 | | | | | |
|------|----------------|------|------|------------------|--------|-----------|-----------|--------|---------|--------|
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 加标样品编号 | 样品浓度 (µg) | 实验室加标样品控制 | | | |
| | | | | | | | 加标量 (µg) | 加标样品浓度 | 加标样品回收率 | 控制范围 % |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1007-加标 | 3.86 | 1.00 | 4.79 | 93.1% | 90-120 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1007-加标 | 4.31 | 1.00 | 5.24 | 93.1% | 90-120 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1007-加标 | 3.93 | 1.00 | 4.89 | 96.6% | 90-120 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1007-加标 | 5.20 | 1.00 | 6.13 | 93.1% | 90-120 | |

结论：加标样品回收率均在控制范围以内，加标回收测定合格。

备注：1、加标回收率 (%)=(加标量-测得值)/加标量*100 （替代物样品浓度以零参与计算）；
2、检出限、样品浓度、加标样品浓度单位均为竖列单位的单位。

表 8-9 质量控制数据汇总表（曲线校正）

| 项目编号 | KED26025 | | 质控类别 | 曲线中间点校准 | | | | |
|------|---------------|------|------------------|----------|---------|--------|-----|-----------|
| | 分析方法 | 单位 | | 使用标准溶液编号 | 曲线中间点校准 | | | RSD 控制范围% |
| | | | | | 现曲线中间点 | 原曲线中间点 | RSD | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | Abs | N2H3-B2022080501 | 0.296 | 0.304 | 1.3% | <10 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | Abs | N2H3-B2022080501 | 0.296 | 0.291 | 0.9% | <10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | Abs | N-B2024090301 | 0.112 | 0.116 | 1.8% | <10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | Abs | N-B2024090301 | 0.112 | 0.108 | 1.8% | <10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | Abs | S-B2024090301 | 0.208 | 0.200 | 2.0% | <10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | Abs | S-B2024090301 | 0.208 | 0.216 | 1.9% | <10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | Abs | A-B2025051902-1 | 0.184 | 0.176 | 2.2% | <10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | Abs | A-B2025051902-1 | 0.184 | 0.189 | 1.3% | <10 | |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | µg/L | F-B2024031307 | 1.08 | 1.00 | 3.6% | <10 | |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 2.15 | 2.00 | 3.5% | <10 | |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | µg/L | BrO4-B2024090301 | 3.86 | 4.00 | 1.7% | <10 | |

| | | | | | | | |
|--------|----------------|------|------------------|-------|-------|------|-----|
| 氟 | HJ/T 83-2001 | µg/L | F-B2024031307 | 1.16 | 1.00 | 7.4% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 2.32 | 2.00 | 7.4% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | µg/L | BrO4-B2024090301 | 3.91 | 4.00 | 1.1% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | µg/L | F-B2024031307 | 0.54 | 0.50 | 4.5% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 1.10 | 1.00 | 4.6% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | µg/L | BrO4-B2024090301 | 1.99 | 2.00 | 0.3% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | µg/L | F-B2024031307 | 0.53 | 0.50 | 3.2% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 1.01 | 1.00 | 0.6% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | µg/L | BrO4-B2024090301 | 1.78 | 2.00 | 5.9% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | µg/L | F-B2024031307 | 0.55 | 0.50 | 5.0% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 0.93 | 1.00 | 3.5% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | µg/L | BrO4-B2024090301 | 1.97 | 2.00 | 0.8% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 0.500 | 0.500 | 0.0% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 0.499 | 0.500 | 0.1% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 0.514 | 0.500 | 1.4% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | µg/L | cl-B2024070401 | 0.531 | 0.500 | 3.0% | <10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | Abs | P-B2024120401 | 0.191 | 0.185 | 1.6% | <10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | Abs | P-B2024120401 | 0.182 | 0.185 | 0.8% | <10 |

表 8-10 质量控制数据汇总表（实验室空白）

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室空白样 | |
|-------|----------------|-----|------|-------------------|--------|--------|
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 5 (L) | <5mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 4 (L) | <4mg/L |

| | | | | | | |
|-------|---------------|-------|------|-------------------|-----------|------------|
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白 1 (2026.01.26) | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白 2 (2026.01.26) | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白 1 (2026.01.27) | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白 2 (2026.01.27) | 2 (L) | <2 倍 |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | 空白 1 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 总锑 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | 空白 2 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |

| | | | | | | |
|---------|-----------------|------|------|-------------------|----------|-----------|
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白 1 (2026.01.26) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白 2 (2026.01.26) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白 1 (2026.01.27) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白 2 (2026.01.27) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 1 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 2 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 3 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 1 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 2 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 3 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 1 (2026.01.31) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 2 (2026.01.31) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 1 (2026.02.01) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白 2 (2026.02.01) | 28 (L) | <28μg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 1 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 2 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 3 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 1 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 2 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白 3 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 1 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 2 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 3 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 1 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 2 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白 3 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 浊度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白 1 (2026.02.27) | 1 (L) 度 | <1 度 |
| 浊度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白 2 (2026.02.27) | 1 (L) 度 | <1 度 |

| | | | | | | |
|---|-----------------|---|---|-------------------|---------|------|
| 浊度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白 1 (2026.02.28) | 1 (L) 度 | <1 度 |
| 浊度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白 2 (2026.02.28) | 1 (L) 度 | <1 度 |
| 结论：所有分析指标均小于方法检出限，实验室空白测定合格。 | | | | | | |
| 备注：1、小于方法检出限用检出限“ND”表示；2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。 | | | | | | |

表 8-11 质量控制数据汇总表（全程空白）

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
|-------|--------------|-------|------|---------------|-----------|------------|
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1011 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126C1010 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1011 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127C1010 | 4 (L) | <4mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1011 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1010 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1011 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1010 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1011 | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1010 | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1011 | 2 (L) | <2 倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1010 | 2 (L) | <2 倍 |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126B1011 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126C1010 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260127B1011 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 总镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260127C1010 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1011 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1010 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127B1011 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127C1010 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |

| | | | | | | |
|---------|-----------------|-------|------|---------------|----------|-----------|
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1011 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1010 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127B1011 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127C1010 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1011 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1010 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127B1011 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127C1010 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1011 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1010 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1011 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1010 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126B1011 | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126C1010 | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127B1011 | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127C1010 | 28 (L) | <28μg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126B1011 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126C1010 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127B1011 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127C1010 | 4 (L) | 4mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |

结论：所有分析指标均小于方法检出限，全程序空白合格。

备注：1、小于方法检出限用检出限“ND”表示；
2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。

8.4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体质量控制样品数统计见表 8-12，气体采样仪器流量校准情况见表 8-13，质量控制数据汇总见表 8-14 至表 8-17

表 8-12 气体质量控制样品数统计表

| 监测项目 | 样品总数 | 现场平行样 | | | | 实验室平行样 | | | | 曲线校正 | | | 有证标样 | | | 实验室空白 | | 全程空白 | | |
|------|------|-------|---------|---------|------|--------|---------|---------|------|------|---------|-----------|------|-------------|--------------|-------|----|------|----|------|
| | | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 相对误差范围% | 相对误差控制范围% | 数量 | 测定值范围 mg/L | 标准值允许范围 mg/L | 合格率% | 数量 | 合格率% | 数量 | 合格率% |
| 氨 | 94 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 | 1.6-2.6 | <10 | 2 | 1.32-1.36 | 1.39±0.06 | 100 | 4 | 100 | 28 | 100 |
| 硫化氢 | 124 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 4 | 0.6-2.1 | <10 | 6 | 0.674-0.732 | 0.706±0.061 | 100 | 12 | 100 | 32 | 100 |

表 8-13 采样仪器流量校准表一

| 仪器型号 | 仪器编号 | 校准日期 | 气路 | 表观流量 (L/min) | 实际流量 (L/min) | 相对误差 (%) | 允许误差 (%) | 合格与否 | 备注 |
|-----------------------|-----------|------------|-------|--------------|--------------|----------|----------|------|-----|
| 多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S | KED-125-7 | 2026-01-26 | C 路 | 500 | 503.6 | 0.7 | ±5 | 合格 | 采样前 |
| | | | D 路 | 500 | 496.3 | -0.7 | ±5 | 合格 | |
| | | | C 路 | 500 | 493.4 | -1.3 | ±5 | 合格 | 采样后 |
| | | | D 路 | 500 | 487.7 | -2.5 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-1 | | A 路 | 500 | 476.8 | -4.6 | ±5 | 合格 | 采样后 |
| | | | B 路 | 500 | 491.2 | -1.8 | ±5 | 合格 | |
| KED-125-2 | A 路 | 500 | 484.4 | -3.1 | ±5 | 合格 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|-----|-------|------|----|----|-----|-----|
| | | B 路 | 500 | 487.5 | -2.5 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-6 | A 路 | 500 | 488.7 | -2.3 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 481.0 | -3.8 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-7 | A 路 | 500 | 484.0 | -3.2 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 506.0 | 1.2 | ±5 | 合格 | 采样前 | |
| | KED-125-1 | A 路 | 500 | 487.4 | -2.5 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 498.5 | -0.3 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-2 | A 路 | 500 | 502.4 | 0.5 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 503.4 | 0.7 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-6 | A 路 | 500 | 492.7 | -1.5 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 492.5 | -1.5 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-7 | A 路 | 500 | 500.3 | 0.1 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 500 | 497.9 | -0.4 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-3 | A 路 | 100 | 100.0 | 0.0 | ±5 | 合格 | | 采样前 |
| | | B 路 | 100 | 99.5 | -0.5 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-4 | A 路 | 100 | 98.9 | -1.1 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 100 | 100.7 | 0.7 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-5 | A 路 | 100 | 100.6 | 0.6 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 100 | 101.4 | 1.4 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-8 | A 路 | 100 | 98.6 | -1.4 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 100 | 102.0 | 2.0 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-3 | A 路 | 100 | 99.0 | -1.0 | ±5 | 合格 | 采样后 | |
| | | B 路 | 100 | 100.8 | 0.8 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-4 | A 路 | 100 | 100.1 | 0.1 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 100 | 101.1 | 1.1 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-5 | A 路 | 100 | 99.2 | -0.8 | ±5 | 合格 | | |
| | | B 路 | 100 | 97.6 | -2.4 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-8 | A 路 | 100 | 100.5 | 0.5 | ±5 | 合格 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|------|----|-----|-----|-----|
| | | | B 路 | 100 | 101.5 | 1.5 | ±5 | 合格 | | | |
| 多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S | KED-125-1 | 2026-01-27 | A 路 | 500 | 505.0 | 1.0 | ±5 | 合格 | 采样后 | | |
| | | | B 路 | 500 | 507.9 | 1.6 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-2 | | A 路 | 500 | 497.6 | -0.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | | | B 路 | 500 | 476.8 | -4.6 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-6 | | A 路 | 500 | 499.1 | -0.2 | ±5 | 合格 | | | |
| | | | B 路 | 500 | 492.8 | -1.4 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-7 | | A 路 | 500 | 487.4 | -2.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | | | B 路 | 500 | 513.5 | 2.7 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-1 | | 2026-01-27 | A 路 | 500 | 494.8 | -1.0 | ±5 | 合格 | 采样前 | |
| | | | | B 路 | 500 | 512.6 | 2.5 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-2 | | | A 路 | 500 | 492.1 | -1.6 | ±5 | 合格 | | |
| | | | | B 路 | 500 | 494.9 | -1.0 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-6 | | | A 路 | 500 | 483.3 | -3.3 | ±5 | 合格 | | |
| | | | | B 路 | 500 | 501.2 | 0.2 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-7 | A 路 | | 500 | 503.6 | 0.7 | ±5 | 合格 | | | |
| | | B 路 | | 500 | 500.7 | 0.1 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-3 | 2026-01-27 | | A 路 | 100 | 100.2 | 0.4 | ±5 | 合格 | | 采样前 |
| | | | | B 路 | 100 | 100.8 | -0.6 | ±5 | 合格 | | |
| | KED-125-4 | | A 路 | 100 | 100.4 | 1.7 | ±5 | 合格 | | | |
| | | | B 路 | 100 | 100.0 | 0.4 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-5 | | A 路 | 100 | 101.4 | -0.3 | ±5 | 合格 | | | |
| B 路 | | | 100 | 98.6 | -1.2 | ±5 | 合格 | | | | |
| KED-125-8 | A 路 | | 100 | 100.9 | 2.3 | ±5 | 合格 | | | | |
| | B 路 | | 100 | 99.5 | 1.2 | ±5 | 合格 | | | | |
| KED-125-3 | 2026-01-27 | | A 路 | 100 | 99.5 | -0.5 | ±5 | 合格 | 采样后 | | |
| | | | B 路 | 100 | 100.4 | 0.4 | ±5 | 合格 | | | |
| KED-125-4 | 2026-01-27 | | A 路 | 100 | 98.4 | -1.6 | ±5 | 合格 | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----|-----|-------|------|----|----|
| | KED-125-5 | B 路 | 100 | 98.7 | -1.3 | ±5 | 合格 |
| | | A 路 | 100 | 99.7 | -0.3 | ±5 | 合格 |
| | KED-125-8 | B 路 | 100 | 98.8 | -1.2 | ±5 | 合格 |
| | | A 路 | 100 | 98.5 | -1.5 | ±5 | 合格 |
| | | B 路 | 100 | 100.6 | 0.6 | ±5 | 合格 |

表 8-14 质量控制数据汇总表（曲线校正）

| 项目编号 | KED26025 | | 质控类别 | 曲线中间点校准 | | | RSD 控制范围% | |
|------|------------------------------------|-----|--|----------|---------|--------|-----------|-----|
| | 分析方法 | 单位 | | 使用标准溶液编号 | 曲线中间点校准 | | | |
| | | | | | 现曲线中间点 | 原曲线中间点 | | RSD |
| 氨 | HJ 533-2009 | Abs | NH3-B2024031302 | 0.186 | 0.196 | 2.6% | <10 | |
| 氨 | HJ 533-2009 | Abs | NH3-B2024031302 | 0.186 | 0.180 | 1.6% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | Abs | H2S-B2025032402-1 （2026.01.26）固定源废气 | 0.310 | 0.323 | 2.1% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | Abs | H2S-B2025032402-1 （2026.01.27）固定源废气 | 0.316 | 0.32 | 1.1% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | Abs | H2S-B2025032402-1 （2026.01.26）无组织废气 | 0.319 | 0.310 | 1.4% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | Abs | H2S-B2025032402-1 （2026.01.27）无组织废气 | 0.306 | 0.310 | 0.6% | <10 | |

表 8-15 质量控制数据汇总表（质控样统计）

| 项目编号 | KED26025 | | 质控样编号 | 标准值允许范围 | 实测值 |
|------|------------------------------------|------|--|-----------------|-------|
| | 分析方法 | 单位 | | | |
| 氨 | HJ 533-2009 | mg/L | NH3-B2022080502 | 1.39±0.06mg/L | 1.32 |
| 氨 | HJ 533-2009 | mg/L | NH3-B2022080502 | 1.39±0.06mg/L | 1.36 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2） | mg/L | H2S-B2024090302B 组 2026.01.26 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.732 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲 | mg/L | H2S-B2024090302B 组 | 0.706±0.061mg/L | 0.721 |

| | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|------|--|-----------------|-------|
| | 基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | | 2026.01.27 固定源废气 | | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302C 组 2026.01.26 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.674 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302C 组 2026.01.27 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.728 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-2024090302 (2026.01.26) 无组织废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.724 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-2024090302 (2026.01.27) 无组织废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.695 |
| 备注: 1、质控样品的单位均为竖列单位列的单位; | | | | | |

表 8-16 质量控制数据汇总表 (实验室空白)

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室空白样 | |
|------|---------------------------------------|-------|-------------------|-----------------------|----------|-------------------------|
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 控制范围 |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白 1 (1.26) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白 2 (1.26) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白 1 (1.27) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白 2 (1.27) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1-B 组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2-B 组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1-B 组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2-B 组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1-C 组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-------|-------------------|-----------------------|----------|-------------------------|
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2-C 组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1-C 组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2-C 组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1 (1.26) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2 (1.26) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 1 (1.27) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白 2 (1.27) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 结论: 所有分析指标均小于方法检出限, 实验室空白测定合格。 | | | | | | |
| 备注: 1、小于方法检出限用检出限“ND”表示; 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。 | | | | | | |

表 8-17 质量控制数据汇总表 (全程空白)

| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
|------|-------------|-------|------|---------------|----------|-----------|
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 空白值控制范围 |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1019 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1020 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1021 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1022 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1049 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1050 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1051 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1052 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1019 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1020 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1021 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1022 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1049 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1050 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1051 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1052 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126C1117 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126C1118 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1037 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1038 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1039 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1040 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1037 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1038 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1039 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1040 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127C1117 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127C1118 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1023 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1024 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1025 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲 | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1026 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| | 基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | | | | | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1053 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1054 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1055 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1056 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1109 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1110 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1111 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1112 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1033 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1034 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1035 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1036 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1023 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1024 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| | 基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | | | | | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1025 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1026 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1053 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1054 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1055 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1056 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1109 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1110 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1111 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1112 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1033 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1034 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1035 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1036 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| | | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|--|
| | 基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | | | | | |
| 结论: 所有分析指标均小于方法检出限, 全程序空白合格。 | | | | | | |
| 备注: 1、小于方法检出限用检出限“ND”表示; 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。 | | | | | | |

8.4.3 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、测量所选的仪器精度为 2 型声级计，其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定，并定期检定。

2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于±0.5dB，否则测量无效。该项目所使用的声级计使用前后校准结果见表 8-18。

表 8-18 噪声仪器校验表

| 校准日期 | 采样仪器 | 标定噪声值 | | 校验示值 | 示值偏差 | 允许偏差 | 质量控制评定 |
|--------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|--------|
| 2026-01-26 (昼间) | 多功能声级 计 AWA5688 | 检测前 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| 2026-01-26 (夜间) | | 检测前 | 94 | 94.0 | 0.0 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| 2026-01-27 (昼间) | | 检测前 | 94 | 94.0 | 0.0 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| 2026-01-27 (夜间) | | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.8 | 94.0 | -0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |

8.5 数据审核

为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后才会被报告采用。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

监测（试运行）期间，项目各种设备运转正常。项目验收监测于 2026 年 1 月 26 日~2026 年 1 月 27 日进行，验收监测期间工况见下表。

表 9-1 验收监测期间生产工况汇总表

| 厂址 | 实际建设处理能力 (t/d) | 日期 | 本次验收处理能力 (t/d) | 实际处理能力 (t/d) | 工况 (%) |
|-----|---|-----------|----------------|--------------|--------|
| 总厂址 | 6000 | 2026.1.26 | 3000 | 1383 | 46 |
| | | 2026.1.27 | 3000 | 1452 | 48 |
| 分厂址 | 3000 | 2026.1.26 | 3000 | 2131 | 71 |
| | | 2026.1.27 | 3000 | 2264 | 75 |
| 备注 | 1.年工作时间 300 天，每天三班制，每天工作 24 小时； 2.工况内容由企业提供。 | | | | |

根据上表可知，项目总厂址在验收监测期间生产工况为 46%~48%，平均生产工况为 47%，分厂址在验收监测期间生产工况为 71%~75%，平均生产工况为 73%，在该工况下，项目废水处理站运行正常，废水稳定达标，实际验收工况符合验收条件。

9.2 废水监测

9.2.1 生产废水监测

总厂址生产废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 总厂址生产废水（排水口 WS-02260）检测结果

单位浓度：mg/L（单位注明者除外）

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | pH 值*（无量纲） | 2026-01-26 | 11.1 | 11.0 | 11.1 | 11.1 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | | 1.03×10^3 | 1.11×10^3 | 1.06×10^3 | 1.07×10^3 | 21 | 20 | 18 | 24 | 80 |
| | 总锑 | | 9.9×10^{-2} | 9.7×10^{-2} | 9.8×10^{-2} | 9.1×10^{-2} | 1.3×10^{-2} | 1.3×10^{-2} | 1.3×10^{-2} | 1.3×10^{-2} | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 3.71 | 4.72 | 4.50 | 4.05 | 0.09（L） | 0.09（L） | 0.09（L） | 0.09（L） | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素（AOX） | | 0.706 | 0.718 | 0.446 | 0.454 | 0.127 | 0.126 | 0.114 | 0.157 | 12 |
| | 硫化物 | | 1.35 | 1.40 | 1.36 | 1.34 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 （BOD ₅ ） | | 463 | 520 | 471 | 482 | 5.7 | 5.6 | 5.2 | 5.9 | 20 |
| | 色度（倍） | | 500 | 500 | 500 | 500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 2.68 | 2.52 | 2.56 | 2.44 | 0.41 | 0.42 | 0.40 | 0.37 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 415 | 468 | 446 | 423 | 39 | 43 | 34 | 40 | 50 |
| | 总氮 | | 34.5 | 31.6 | 32.8 | 35.2 | 11.0 | 11.1 | 11.3 | 11.3 | 15 |
| | 总磷 | | 7.58 | 7.30 | 6.96 | 8.34 | 0.19 | 0.19 | 0.17 | 0.18 | 0.5 |
| | 氨氮 | 11.2 | 12.8 | 12.6 | 10.5 | 5.44 | 5.30 | 5.08 | 5.04 | 10 | |
| pH 值*（无量纲） | 2026-01-27 | 11.0 | 11.1 | 11.2 | 11.1 | 7.3 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 6-9 | |

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|------|---|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| | 化学需氧量 | | 1.01×10 ³ | 1.08×10 ³ | 1.00×10 ³ | 1.07×10 ³ | 22 | 23 | 22 | 17 | 80 |
| | 总锑 | | 9.4×10 ⁻² | 7.9×10 ⁻² | 8.0×10 ⁻² | 9.2×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.4×10 ⁻² | 1.4×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 4.95 | 4.95 | 4.50 | 4.72 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.466 | 0.424 | 0.557 | 0.572 | 0.094 | 0.084 | 0.101 | 0.086 | 12 |
| | 硫化物 | | 1.33 | 1.40 | 1.34 | 1.32 | 0.05 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | | 425 | 435 | 460 | 445 | 6.1 | 5.6 | 5.2 | 5.1 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 400 | 400 | 400 | 400 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 2.67 | 2.56 | 2.50 | 2.68 | 0.39 | 0.42 | 0.39 | 0.36 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 450 | 476 | 425 | 451 | 35 | 39 | 45 | 43 | 50 |
| | 总氮 | | 32.5 | 33.4 | 34.2 | 35.8 | 10.8 | 10.4 | 11.4 | 11.2 | 15 |
| | 总磷 | | 8.82 | 8.34 | 8.68 | 7.72 | 0.20 | 0.25 | 0.21 | 0.26 | 0.5 |
| | 氨氮 | | 10.7 | 12.2 | 11.4 | 10.6 | 5.01 | 5.08 | 4.87 | 5.24 | 10 |
| 参照标准 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)及2015年修改单(包括环境保护部公告2015年第19号和第41号)表2直接排放限值 | | | | | | | | | | |
| 备注 | <p>1. 废水处理工艺: 水解酸化+生物接触氧化;</p> <p>2. “*”表示pH值现场测定, 测定pH时水温为: (1) 2026-01-26: 处理前: 第一次22.4℃、第二次22.1℃、第三次22.3℃、第四次22.4℃, 处理后: 第一次31.9℃、第二次32.1℃、第三次32.4℃、第四次32.3℃, (2) 2026-01-27: 处理前: 第一次22.6℃、第二次22.3℃、第三次22.4℃, 第四次22.4℃, 处理后: 第一次32.5℃、第二次32.3℃、第三次32.4℃、第四次32.3℃;</p> <p>3. “--”表示没有该项内容;</p> <p>4. 检测结果低于检出限以“检出限(L)”表示。</p> | | | | | | | | | | |

分厂址生产废水监测结果见表9-3。

表 9-3 分厂址生产废水（排水口 WS-02356）检测结果

单位浓度：mg/L（单位注明者除外）

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | pH 值* (无量纲) | 2026-01-26 | 12.3 | 11.9 | 12.0 | 11.8 | 8.3 | 8.4 | 8.1 | 8.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | | 819 | 988 | 1011 | 975 | 45 | 43 | 46 | 40 | 80 |
| | 总镉 | | 9.8×10^{-3} | 9.7×10^{-3} | 1.0×10^{-2} | 1.0×10^{-2} | 2.7×10^{-3} | 2.8×10^{-3} | 2.8×10^{-3} | 2.8×10^{-3} | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 2.36 | 3.37 | 4.27 | 3.37 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.433 | 0.676 | 0.707 | 0.585 | 0.255 | 0.092 | 0.103 | 0.188 | 12 |
| | 硫化物 | | 0.88 | 0.86 | 0.82 | 0.91 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | | 365 | 474 | 433 | 409 | 11.1 | 12.6 | 10.9 | 12.2 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 1.78 | 1.92 | 1.95 | 1.84 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.19 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 457 | 432 | 485 | 446 | 27 | 17 | 22 | 31 | 50 |
| | 总氮 | | 36.8 | 30.8 | 35.3 | 34.3 | 9.28 | 8.92 | 9.30 | 8.82 | 15 |
| | 总磷 | | 6.27 | 5.56 | 5.85 | 5.72 | 0.17 | 0.15 | 0.20 | 0.22 | 0.5 |
| | 氨氮 | 12.0 | 10.1 | 13.7 | 12.9 | 6.81 | 6.64 | 7.01 | 6.58 | 10 | |
| | pH 值* (无量纲) | 2026-01-27 | 11.6 | 11.2 | 11.9 | 11.6 | 8.0 | 8.3 | 8.3 | 8.2 | 6-9 |
| | 化学需氧量 | | 931 | 850 | 938 | 842 | 41 | 46 | 45 | 44 | 80 |
| | 总镉 | | 1.0×10^{-2} | 1.0×10^{-2} | 1.3×10^{-2} | 1.0×10^{-2} | 2.7×10^{-3} | 2.7×10^{-3} | 2.7×10^{-3} | 2.6×10^{-3} | 0.10 |
| 二氧化氯 | 4.38 | | 3.37 | 3.60 | 4.72 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 | |
| 可吸附有机卤素 (AOX) | 0.342 | | 0.320 | 0.328 | 0.296 | 0.168 | 0.160 | 0.156 | 0.155 | 12 | |
| 硫化物 | 0.92 | | 0.85 | 0.87 | 0.86 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.5 | |

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|------|---|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | | 422 | 373 | 400 | 382 | 10.4 | 12.7 | 11.1 | 12.4 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 1.88 | 1.85 | 1.80 | 1.76 | 0.22 | 0.22 | 0.26 | 0.22 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 430 | 482 | 476 | 427 | 20 | 27 | 21 | 18 | 50 |
| | 总氮 | | 37.8 | 35.5 | 33.8 | 31.5 | 8.76 | 9.00 | 8.94 | 9.36 | 15 |
| | 总磷 | | 5.21 | 5.43 | 5.92 | 5.86 | 0.16 | 0.16 | 0.14 | 0.15 | 0.5 |
| | 氨氮 | | 13.6 | 14.0 | 12.1 | 11.8 | 6.42 | 6.31 | 5.84 | 6.00 | 10 |
| 参照标准 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 及 2015 年修改单 (包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号) 表 2 直接排放限值 | | | | | | | | | | |
| 备注 | <p>1. 废水处理工艺: 水解酸化+生物接触氧化;</p> <p>2. “*”表示 pH 值现场测定, 测定 pH 时水温为: (1) 2026-01-26: 处理前: 第一次 25.7℃、第二次 25.9℃、第三次 25.7℃、第四次 25.8℃, 处理后: 第一次 25.0℃、第二次 25.1℃、第三次 25.3℃、第四次 25.3℃, (2) 2026-01-27: 处理前: 第一次 26.1℃、第二次 26.2℃、第三次 25.9℃, 第四次 26.1℃, 处理后: 第一次 25.7℃、第二次 25.6℃、第三次 25.4℃、第四次 25.6℃;</p> <p>3. “-”表示没有该项内容;</p> <p>4. 检测结果低于检出限以“检出限 (L)”表示。</p> | | | | | | | | | | |

根据表 9-2、表 9-3 监测结果可知, 项目总厂址和分厂址生产废水各污染物均达到了《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及 2015 年修改单 (包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号) 中表 2 “直接排放” 限值要求。

9.2.2 回用水监测

项目 RO 膜出水水质监测结果见表 9-4。

表 9-4 回用水水质（RO 膜水出水水箱）检测结果

单位浓度：mg/L（单位注明者除外）

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测结果 | 排放限值 |
|-----------|--|------------|------|-------------|
| RO 膜水出水水箱 | pH 值*（无量纲） | 2026-01-26 | 7.1 | 6.5-8.5 |
| | 电导率（ $\mu\text{s}/\text{cm}$ ） | | 54.3 | ≤ 2500 |
| | 化学需氧量 | | 10 | ≤ 50 |
| | 悬浮物 | | 8 | ≤ 30 |
| | 色度（倍） | | 2 | ≤ 25 |
| | 钙和镁总量（总硬度） | | 50.1 | ≤ 450 |
| | 透明度（cm）# | | 94 | ≥ 30 |
| | pH 值*（无量纲） | 2026-01-27 | 7.1 | 6.5-8.5 |
| | 电导率（ $\mu\text{s}/\text{cm}$ ） | | 52.8 | ≤ 2500 |
| | 化学需氧量 | | 8 | ≤ 50 |
| | 悬浮物 | | 15 | ≤ 30 |
| | 色度（倍） | | 2 | ≤ 25 |
| | 钙和镁总量（总硬度） | | 42.9 | ≤ 450 |
| | 透明度（cm）# | | 95 | ≥ 30 |
| 参照标准 | 《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表 1 回用水水质指标及其限值 | | | |
| 备注 | 1.“*”表示 pH 值现场测定，测定 pH 时水温为：（1）2026-01-26：24.6℃，（2）2026-01-27：26.6℃； 2.“#”实际检测项目为浊度，查阅《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）中表 A.1 浊度与透明度换算表，可得：2026-01-26 浊度检测结果为 8.2NTU，接近 8.22 度（NTU），即透明度为 94cm；2026-01-27 浊度检测结果为 8.1NTU，即透明度为 95cm。 | | | |

根据表 9-4 监测结果可知，项目 RO 膜出水水质达到了《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）水质要求。

9.3 废气监测

9.3.1 有组织废气监测

总厂址恶臭废气排气筒（FQ-19441）监测结果见下表。

表 9-5 总厂址恶臭废气（排气筒 FQ-19441）有组织废气检测结果

单位浓度：mg/m³；排放速率：kg/h；标干流量：m³/h

| 检测点位 | 检测项目 | | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------|---------------------------------------|------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| | | | | 处理前 1 | | | 处理前 2 | | | 处理后 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 氨 | 标干流量 | 2026-01-26 | 25136 | 25480 | 25008 | 23634 | 24586 | 24895 | 47935 | 48809 | 49576 | -- |
| | | 排放浓度 | | 1.19 | 1.16 | 1.13 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 0.40 | 0.44 | 0.47 | -- |
| | | 排放速率 | | 2.99×10 ⁻² | 2.96×10 ⁻² | 2.82×10 ⁻² | 2.36×10 ⁻² | 2.53×10 ⁻² | 2.61×10 ⁻² | 1.92×10 ⁻² | 2.15×10 ⁻² | 2.33×10 ⁻² | 8.7 |
| | | 标干流量 | 2026-01-27 | 24871 | 24435 | 25019 | 24000 | 24240 | 24542 | 47680 | 49505 | 49254 | -- |
| | | 排放浓度 | | 1.21 | 1.21 | 1.17 | 1.29 | 1.37 | 1.27 | 0.34 | 0.37 | 0.40 | -- |
| | | 排放速率 | | 3.01×10 ⁻² | 2.96×10 ⁻² | 2.93×10 ⁻² | 3.10×10 ⁻² | 3.32×10 ⁻² | 3.12×10 ⁻² | 1.62×10 ⁻² | 1.83×10 ⁻² | 1.97×10 ⁻² | 8.7 |
| | 硫化氢 | 标干流量 | 2026-01-26 | 25136 | 25480 | 25008 | 23634 | 24586 | 24895 | 47935 | 48809 | 49576 | -- |
| | | 排放浓度 | | 0.28 | 0.31 | 0.30 | 0.26 | 0.32 | 0.27 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | -- |
| | | 排放速率 | | 7.04×10 ⁻³ | 7.90×10 ⁻³ | 7.50×10 ⁻³ | 6.14×10 ⁻³ | 7.87×10 ⁻³ | 6.72×10 ⁻³ | 1.92×10 ⁻³ | 2.44×10 ⁻³ | 1.98×10 ⁻³ | 0.58 |
| | | 标干流量 | 2026-01-27 | 24871 | 24435 | 25019 | 24000 | 24240 | 24542 | 47680 | 49505 | 49254 | -- |
| | | 排放浓度 | | 0.30 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.31 | 0.27 | 0.05 | 0.10 | 0.07 | -- |
| | | 排放速率 | | 7.46×10 ⁻³ | 6.11×10 ⁻³ | 6.76×10 ⁻³ | 6.72×10 ⁻³ | 7.51×10 ⁻³ | 6.63×10 ⁻³ | 2.38×10 ⁻³ | 4.95×10 ⁻³ | 3.45×10 ⁻³ | 0.58 |
| | 臭气浓度（无量纲） | | 2026-01-26 | 4786 | 4168 | 4168 | 3548 | 4168 | 4786 | 1513 | 1122 | 1318 | 2000 |
| | | | 2026-01-27 | 4168 | 3548 | 4786 | 5495 | 3548 | 4168 | 1513 | 1513 | 1318 | 2000 |
| 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----|--|
| 备注 | 1.排气筒高度为 20m; 2.废气治理方式: 高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器; 3.“--”表示没有该项内容; 4.处理前 1、处理前 2 指处理前的两根支管取样口。 |
|----|--|

分厂址恶臭废气排气筒 (FQ-20499) 监测结果见下表。

表 9-6 分厂址恶臭废气 (排气筒 FQ-20499) 有组织废气检测结果

单位浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 标干流量: m³/h

| 检测点位 | 检测项目 | | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------|------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| | | | | 处理前 | | | 处理后 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 氨 | 标干流量 | 2026-01-26 | 3698 | 3721 | 3715 | 3544 | 3550 | 3558 | -- |
| | | 排放浓度 | | 1.36 | 1.31 | 1.28 | 0.43 | 0.45 | 0.49 | -- |
| | | 排放速率 | | 5.03×10 ⁻³ | 4.87×10 ⁻³ | 4.76×10 ⁻³ | 1.52×10 ⁻³ | 1.60×10 ⁻³ | 1.74×10 ⁻³ | 8.7 |
| | | 标干流量 | 2026-01-27 | 3748 | 3727 | 3678 | 3675 | 3594 | 3627 | -- |
| | | 排放浓度 | | 1.30 | 1.35 | 1.39 | 0.44 | 0.48 | 0.53 | -- |
| | | 排放速率 | | 4.87×10 ⁻³ | 5.03×10 ⁻³ | 5.11×10 ⁻³ | 1.62×10 ⁻³ | 1.72×10 ⁻³ | 1.92×10 ⁻³ | 8.7 |
| | 硫化氢 | 标干流量 | 2026-01-26 | 3698 | 3721 | 3715 | 3544 | 3550 | 3558 | -- |
| | | 排放浓度 | | 0.20 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | -- |
| | | 排放速率 | | 7.40×10 ⁻⁴ | 5.58×10 ⁻⁴ | 8.92×10 ⁻⁴ | 1.77×10 ⁻⁴ | 2.84×10 ⁻⁴ | 2.13×10 ⁻⁴ | 0.58 |
| | | 标干流量 | 2026-01-27 | 3748 | 3727 | 3678 | 3675 | 3594 | 3627 | -- |
| | | 排放浓度 | | 0.16 | 0.24 | 0.22 | 0.09 | 0.07 | 0.06 | -- |
| | | 排放速率 | | 6.00×10 ⁻⁴ | 8.94×10 ⁻⁴ | 8.09×10 ⁻⁴ | 3.31×10 ⁻⁴ | 2.52×10 ⁻⁴ | 2.18×10 ⁻⁴ | 0.58 |
| 臭气浓度 (无量纲) | | 2026-01-26 | 3548 | 3090 | 3548 | 1318 | 1122 | 1122 | 2000 | |

| | | | | | | | | | |
|------|---|------------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | 2026-01-27 | 3090 | 3548 | 3090 | 977 | 1122 | 1122 | 2000 |
| 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值 | | | | | | | | |
| 备注 | 1.排气筒高度为20m； 2.废气治理方式：高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器； 3.“--”表示没有该项内容。 | | | | | | | | |

根据表 9-5、表 9-6 可知，项目排气筒 FQ-19441、FQ-20499 臭气浓度、氨、硫化氢达到了《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

9.3.2 无组织废气监测

表 9-7 厂界无组织废气检测结果

| 检测项目 | 检测点位 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | 排放限值 |
|---------------|-------------|------------|----------|----------|----------|-----------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 氨 | 总厂址边界外上风向O1 | 2026-01-26 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 总厂址边界外上风向O1 | | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 (L) | 0.06 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 总厂址边界外上风向O1 | 10 | <10 | <10 | 10 | 20 | |
| | 总厂址边界外下风向O2 | 14 | 12 | 12 | 11 | | |

| | | | | | | | |
|---------------|-------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------|
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 13 | 15 | 12 | 13 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 12 | 11 | 14 | 11 | |
| 氨 | 分厂址边界外上风向O1 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 分厂址边界外上风向O1 | | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.001 | 0.06 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 分厂址边界外上风向O1 | | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 12 | 12 | 14 | 13 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 13 | 11 | 12 | 11 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 13 | 14 | 14 | 12 | |
| 氨 | 总厂址边界外上风向O1 | 2026-01-27 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 总厂址边界外上风向O1 | | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 | 0.001 | 0.06 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.005 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | |

| | | | | | | |
|---------------|--|----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 臭气浓度 (无量纲) | 总厂址边界外上风向O1 | <10 | <10 | <10 | 10 | 20 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | 13 | 11 | 13 | 12 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | 12 | 14 | 11 | 11 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | 13 | 15 | 11 | 12 | |
| 氨 | 分厂址边界外上风向O1 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 分厂址边界外上风向O1 | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.06 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 分厂址边界外上风向O1 | <10 | 10 | <10 | <10 | 20 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | 12 | 15 | 14 | 11 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | 12 | 11 | 11 | 14 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | 13 | 11 | 13 | 12 | |
| 气象条件 | 2026-01-26 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.9m/s; 2026-01-27 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.9m/s。 | | | | | |
| 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建限值 | | | | | |
| 备注 | 1. 检测结果低于检出限以“检出限(L)”或“<检出限”表示; 2. “-”表示没有该项内容。 | | | | | |

由表 9-7 监测结果可见, 项目厂界臭气浓度、氨、硫化氢达到了《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建值要求。

9.4 噪声监测

表 9-8 噪声检测结果

| 检测点位 | 检测时段 | | 检测结果 | | 排放限值 | 主要声源 |
|---------------------|------------|-------------|-----------|------|------|------|
| | | | Lmax | LAeq | LAeq | |
| 总厂址西面边界外 1m 处 ▲1 | 2026-01-26 | 10:26-10:31 | -- | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:00-22:05 | 61 (偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:20-10:25 | -- | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:01-22:06 | 63 (偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址南面边界外 1m 处 ▲2 | 2026-01-26 | 10:34-10:39 | -- | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:09-22:14 | 63 (偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:29-10:34 | -- | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:10-22:15 | 62 (偶发噪声) | 47 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址东面边界外 1m 处 ▲3 | 2026-01-26 | 10:44-10:49 | -- | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:18-22:23 | 62 (偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:38-10:43 | -- | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:19-22:24 | 63 (偶发噪声) | 49 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址北面边界外 1m 处 ▲4 | 2026-01-26 | 10:53-10:58 | -- | 56 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:27-22:32 | 62 (偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:47-10:52 | -- | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:28-22:33 | 62 (偶发噪声) | 47 | 50 | 机械噪声 |
| 分厂址东面边界外 1m 处 ▲5 | 2026-01-26 | 15:10-15:15 | -- | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:01-22:06 | 60 (频发噪声) | 52 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 13:12-13:17 | -- | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:00-22:05 | 68 (偶发噪声) | 52 | 55 | 机械噪声 |
| 分厂址南面边界外 1m 处 ▲6 | 2026-01-26 | 15:18-15:23 | -- | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:09-22:14 | 64 (频发噪声) | 53 | 55 | 机械噪声 |

| | | | | | | |
|-------------------|---|-------------|-----------|----|----|------|
| 分厂址西面边界外1m处 ▲7 | 2026-01-27 | 13:20-13:25 | -- | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:08-22:12 | 61 (偶发噪声) | 53 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-26 | 15:31-15:36 | -- | 61 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:23-22:28 | 67 (偶发噪声) | 50 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 15:18-15:23 | -- | 61 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:20-22:25 | 61 (偶发噪声) | 50 | 55 | 机械噪声 |
| 参照标准 | 总厂址边界均参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1厂界外声环境功能区2类;分厂址边界均参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1厂界外声环境功能区3类 | | | | | |
| 气象条件 | <p>2026-01-26:</p> <p>天气情况:晴,主导风向为西北风,检测期间最大风速:2.4m/s(昼间);</p> <p>天气情况:晴,主导风向为西北风,检测期间最大风速:2.8m/s(夜间)。</p> <p>2026-01-27:</p> <p>天气情况:晴,主导风向为西北风,检测期间最大风速:2.5m/s(昼间);</p> <p>天气情况:晴,主导风向为西北风,检测期间最大风速:2.9m/s(夜间)。</p> | | | | | |
| 备注 | <p>1. 依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)要求:4.1.2夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB(A),及4.1.3夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A);</p> <p>2. “--”表示没有该项内容。</p> | | | | | |

由表 9-8 监测结果可见,项目总厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值要求,分厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值要求。

9.5 项目废水量及回用率统计情况

根据企业在线监控数据、废水水量统计台账，德思达废水量统计见下表。

根据统计数据可知，项目进入分厂址的厂外废水量平均值为 1901.5t/d，进入总厂址的厂外废水量平均值为 1417.5t/d，RO 膜出水量为 296.0t/d，砂滤出水量为 1043.0t/d，项目总废水回用率为 40.4%，满足 30%回用率要求。分厂址排放口平均排放水量为 486.5t/d，总厂址排放口平均排放水量为 1382.5t/d，合计项目废水平均排放水量为 1869.0t/d。

表 9-9 项目废水量统计表（单位 t/d）

| 日期 | 厂外进水 | | | 回用水 | | | 废水排放 | | | 回用率 |
|-------|-----------------|-----------------|------------------|------------|-------------------|------------|--------------|--------------|---------------|-------|
| | 进入分厂址的 厂外废水量 | 进入总厂址的 厂外废水量 | 德思达处理生 产废水量合计 | RO膜出 水量 | 回用到生产的砂 滤设施出水量 | 回用水 量合计 | 分厂址排 放口水量 | 总厂址排 放口水量 | 德思达排放 水量合计 | |
| 1月26日 | 1851 | 1383 | 3234 | 280 | 1038 | 1318 | 542 | 1403 | 1945 | 40.8% |
| 1月27日 | 1952 | 1452 | 3404 | 312 | 1048 | 1360 | 431 | 1362 | 1793 | 40.0% |
| 平均值 | 1901.5 | 1417.5 | 3319.0 | 296.0 | 1043.0 | 1339.0 | 486.5 | 1382.5 | 1869.0 | 40.4% |

备注：①回用率=回用水量合计/德思达处理生产废水量合计。

9.6 总量核算

根据企业排污许可证可知，根据企业排污许可证可知，项目总厂址生产废水 COD_{Cr} 许可排放总量为 100.8 t/a、氨氮许可排放总量为 12.6 t/a，分厂址生产废水 COD_{Cr} 许可排放总量为 50.4t/a、氨氮许可排放总量为 6.3 t/a。根据监测数据、废水排放量，项目废水污染物总量达标情况见下表。

根据表 9-10 可知，项目废水化学需氧量、氨氮均满足总量要求。

表 9-10 废水污染物总量达标情况表

| 厂址 | 污染物 | 监测浓度 (mg/L) | 废水水量(t/d) | 污染物实际排放量 (t/a) | 100%工况下污染物排放量 (t/a) | 许可总量 (t/a) | 是否满足总量要求 |
|-----|-------|-------------|-----------|----------------|---------------------|------------|----------|
| 总厂址 | 化学需氧量 | 20.9 | 1382.5 | 8.7 | 18.4 | 100.8 | 是 |
| | 氨氮 | 5.1 | | 2.1 | 4.5 | 12.6 | 是 |
| 分厂址 | 化学需氧量 | 43.8 | 486.5 | 6.4 | 8.8 | 50.4 | 是 |
| | 氨氮 | 6.5 | | 0.9 | 1.3 | 6.3 | 是 |
| 合计 | 化学需氧量 | -- | -- | 15.1 | 27.2 | 151.2 | 是 |
| | 氨氮 | -- | | 3.1 | 5.8 | 18.9 | 是 |

备注:①浓度取两天监测结果的平均值;②废水水量监测期间总厂址和分厂址排放水量的平均值,具体见表 9-9;③总厂址生产工况为 47%,分厂址生产工况为 73%。

10. 验收监测结论

10.1 建设内容变化情况

1、建设规模

本次验收规模为总厂址和分厂址总废水处理设施 6000t/d，回用水设施建设规模 1800t/d，未超过环评审批处理规模，不属于重大变动。

2、建设地点

项目环评审批项目建设地点为佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块。项目厂址实际调整为两部分，新增占地面积为 1500.7 m²。项目在原址建设的基础上增加用地面积，建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分，属于“在原厂址附近调整”，且不会导致大气环境保护距离内新增环境敏感点，不属于重大变动。

3、废水处理工艺

环评审批总厂址废水处理设施工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，实际建设过程中，项目总厂址增加一套芬顿处理系统应急使用，不会导致污染物种类和排放量增加。项目新增分厂址的废水处理设施，处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，与总厂址处理工艺一致，不会导致污染物项目和污染物排放量增加。环评审批项目回用水系统处理工艺为“浸没式超滤+反渗透”，实际建设工艺为“砂滤+超滤+反渗透”，工艺的变化不会导致污染物项目和污染物排放量增加，以上废水处理工艺的变化不属于重大变动。

4、环境保护措施

环评要求调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池和污泥脱水间恶臭收集后处理，分厂址实际仅收集调节池、初沉池、水解酸化、污泥脱水间、污泥调理罐恶臭，混凝 1#混凝反应池、物接触氧化池区域恶臭产生量较少，导致污染物排放量增加不大。环评要求分厂址生活污水经三级化粪池预处理后排入龙江污水处理厂，实际生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理，处理达标后排入龙江污水处理厂，该变化不会增加污染物排放量，以上环境保护措施不属于重大变动。

除此之外，项目其他实际建设内容与环评报批内容一致。

综合上述分析，项目的变化按照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》不属于重大变动情况，变动情况已纳入排污许可证内容。

10.2 污染物排放达标情况

◇水污染物

项目总厂址生活污水经三级化粪池预处理到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂,分厂址生活污水依托彩辉公司生活污水处理设施进行处理,处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后排入龙江污水处理厂,龙江污水处理厂尾水排入龙江大涌,项目生活污水排放至龙江大涌未对周围环境造成明显影响,本次验收不安排生活污水监测。

项目总厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理,尾水通过 WS-02260 排入龙江大涌。分厂址生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺处理,部分尾水通过 WS-02356 排入龙江大涌,部分尾水经过回用水处理设施处理达标后回用于园区纺织类企业洗车、印染、设备清洗、废气处理等工艺,保证项目废水总回用率达到 30%要求。根据企业在线监控数据、废水水量统计台账,废水回用率达到了 30%要求。根据监测结果可知,项目总厂址和分厂址生产废水各污染物均达到了《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及 2015 年修改单(包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号)中表 2“直接排放”限值要求,项目废水化学需氧量、氨氮均满足总量要求,RO 膜出水水质达到了《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)水质要求。

◇大气污染物

总厂址调节池、1#混凝反应池、初沉池、水解酸化池、生物接触氧化池运行过程和污泥脱水过程产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-19441 排放,分厂址调节池、水解酸化、污泥脱水间、污泥调理罐产生的恶臭经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理后引至 20m 高排气筒 FQ-20499 排放。根据监测结果可知,项目排气筒 FQ-19441、FQ-20499 臭气浓度、氨、硫化氢达到了《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求。厂界臭气浓度、氨、硫化氢达到了《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建值要求。

◇噪声

项目对噪声大的设备采取隔音、减振等处理措施,加强设备日常维护与保养,以减少设备故障运行时产生的噪声。根据监测结果可知,项目总厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值要求,分厂址厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准

限值要求。

◇固体废物

生活垃圾集中收集后定期送交环卫部门集中处理，一般工业固体废物脱水污泥委托阳春海螺环保科技有限责任公司处置。危险废物包括废机油、含有废抹布、废油桶、废包装物、废活性炭，分类收集后暂存在危险废物暂存间 TS001、TS003，定期委托给广东省汇泰达环保科技有限公司处理。危险废物贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

10.3 污染物总量达标情况

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入龙江污水处理厂，不分配总量指标。

根据企业排污许可证可知，根据企业排污许可证可知，项目总厂址生产废水 COD_{Cr} 许可排放总量为 100.8 t/a、氨氮许可排放总量为 12.6 t/a，总厂址生产废水 COD_{Cr} 许可排放总量为 50.4t/a、氨氮许可排放总量为 6.3 t/a。经核算，项目废水化学需氧量、氨氮均满足总量要求。

10.4 综合验收结论

根据项目验收监测和现场调查结果，项目建设过程落实了环境影响报告书及其批复提出的各项环保措施，执行了环境保护“三同时”制度，各污染物验收监测结果达标。

综上所述，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

填表单位 (盖章):



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|------------------------------------|---------------|------------------------|------------------------|------------------|----------------------|---------------|--|---|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目 | | | | 项目代码 | 无 | 建设地点 | 佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块、广东省佛山市顺德区龙江镇东涌社区坦东工业区纬二路5号佛山顺德彩辉纺织集团有限公司内 | | | | |
| | 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 checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 | | | |
| | 设计生产能力 | 设计处理能力 12000t/d | | | 实际生产能力 | 设计处理能力 9000t/d | | | 环评单位 | 广东顺德环境科学研究院有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 佛山市生态环境局 | | | | 审批文号 | 佛环 03 环审 (2024) 32 号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2025 年 8 月 | | | | 竣工日期 | 2026 年 1 月 | | 排污许可证申领时间 | 2025 年 1 月 4 | | | |
| | 环保设施设计单位 | 佛山市顺德区恒锐环保设备有限公司 | | | 环保设施施工单位 | 佛山市顺德区恒锐环保设备有限公司 | | | 本工程排污许可证编号 | 91440606MA53RA53XH001V 91440606MA53RA53XH002V | | | |
| | 验收单位 | 佛山市德思达环保科技有限公司 | | | 环保设施监测单位 | 广东凯恩德环境技术有限公司 | | | 验收监测时工况 | 47%、63% | | | |
| | 投资总概算 | 6000 万元 | | | 环保投资总概算 | 6000 万元 | | | 所占比例 (%) | 100 | | | |
| | 实际总投资 | 4600 万元 | | | 实际环保投资 (万元) | 4600 万元 | | | 所占比例 (%) | 100 | | | |
| | 废水治理 (万美元) | 4200 | 废气治理 (万元) | 150 | 噪声治理 (万元) | 10 | 固体废物治理 (万元) | 10 | 绿化及生态 (万元) | 0 | 其他 (万元) | 30 | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | 新增废气处理设施能力 | 54000m ³ /h | | | 年平均工作时 | 7200 | | | | |
| 运营单位 | 佛山市德思达环保科技有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | 91440606MA53RA53XH | | | 验收时间 | 2026 年 1 月 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 化学需氧量 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 氨氮 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 总磷 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 废气 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 甲苯 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 二甲苯 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 工业固体废物 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与项目有关的其他特征污染物 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |

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

佛山市生态环境局

主动公开

佛环 03 环审（2024）32 号

佛山市生态环境局关于佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目环境影响报告书的批复

佛山市德思达环保科技有限公司：

你单位报来由广东顺德环境科学研究院有限公司编制的《佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二款第（一）项、第二十二第一款及第三款的规定，经研究，批复如下：

一、你单位对报告书的内容和结论负责，广东顺德环境科学研究院有限公司对报告书承担相应责任。

二、佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目选址位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块。项目为顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业配套的集中废水处理站，项目分两期建设，每期处理能力为 6000 吨/日，废水回用率 30%，排水量 4200 吨/日，两期合计总处理

能力 12000 吨/日，总排水量 8400 吨/日。项目的规模及工艺见报告书内容。

根据报告书的评价结论及生态环境部华南环境科学研究所对报告书的技术评估结论，结合佛山市生态环境局顺德分局龙江监督管理所对报告书的初审意见，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告书中所列性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、你单位应按照报告书内容组织实施，落实相应的污染防治措施。项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段三级标准后进入龙江污水处理厂进一步处理。大坝涌口千亩产业园中纺织印染服装产业涉及生产废水的新改扩建项目的生产废水进入本项目废水处理站，经“机械格栅+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”工艺处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287—2012）及 2015 年修改单中表 2 “直接排放”限值，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余 30%经过深度处理系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107—2011）后回用于园区纺织类企业化纤布等洗水工艺中。

项目产生的废气为污水处理和污泥脱水间产生的恶臭废气，经整室收集后经“高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，分别通过排气筒 G1（一期）、G2（二期）排



放。恶臭废气污染物有组织和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表2的恶臭污染物排放标准值和表1的新扩改建项目厂界二级标准值。

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准。

项目危险废物、一般工业固体废物贮存及处置应符合法律法规及国家污染物控制标准要求。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并依法处理处置；废水处理污泥交由污泥处置机构处理；危险废物贮存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）相关要求，危险废物委托有资质的单位进行处理处置。生活垃圾交由环卫部门处理。

建立并落实突发环境事件应急预案制度，按要求设置事故废水收集设施，落实各项环境风险防范措施。

四、项目新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 总量指标分别为 201.6 吨/年和 25.2 吨/年，其中一期和二期 COD_{Cr} 总量指标各 100.8 吨/年，NH₃-N 总量指标各 12.6 吨/年。根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（佛府办〔2020〕19号），新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 总量指标需在环评批复后排污许可证申领前，通过排污权交易取得。

五、环境影响报告书经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，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，应当重新报批环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，项目超过5年方决定开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目入河排污口使用前应办理相关手续。项目竣工后，你单位应当依照有关规定申请领取排污许可证，并在配套建设的环境保护设施验收合格后，方可投入生产或者使用。



抄送：佛山市生态环境局顺德分局龙江监督管理所，广东顺德环境科学研究院有限公司。

附件 2 排污许可证



排污许可证

证书编号：91440606MA53RA53XH001V

单位名称：佛山市德思达环保科技有限公司
注册地址：广东省佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块
法定代表人：郭虎
生产经营场所地址：广东省佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块
行业类别：污水处理及其再生利用
统一社会信用代码：91440606MA53RA53XH
有效期限：自 2024 年 07 月 23 日至 2029 年 07 月 22 日止



发证机关（盖章）佛山市生态环境局
业务专用章
发证日期：2024 年 07 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制 佛山市生态环境局印制



排污许可证

证书编号：91440606MA53RA53XH002V

单位名称：佛山市德思达环保科技有限公司分公司

注册地址：广东省佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块

法定代表人：郭虎

生产经营场所地址：广东省佛山市顺德区龙江镇东涌社区坦东工业区纬二路5号佛山顺德彩辉纺织集团有限公司内

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91440606MA53RA53XH

有效期限：自2026年01月05日至2031年01月04日止



发证机关（盖章）佛山市生态环境局

业务专用章

发证日期：2026年01月05日

中华人民共和国生态环境部监制

佛山市生态环境局印制

附件3 非重大变动论证报告及专家意见（摘录）

《佛山市德思达环保科技有限公司12000 t/d工业废水处理新建项目非重大变动论证报告》专家论证意见

2025年7月23日，佛山市德思达环保科技有限公司组织召开《佛山市德思达环保科技有限公司12000 t/d工业废水处理新建项目非重大变动论证报告》（简称为《论证报告》）的专家论证会，特邀3位专家组成专家组（名单附后），佛山市生态环境局顺德分局、佛山市生态环境局顺德分局龙江监督管理所、报告编制单位广东顺德环境科学研究院有限公司的代表参加了会议。与会专家和代表踏勘了项目现场，听取了建设单位和编制单位对《论证报告》主要内容的汇报。经过充分讨论，形成以下专家论证意见。

一、概况

佛山市德思达环保科技有限公司（以下简称“公司”）位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，中心位置地理坐标为北纬 22.878864°，东经 113.095647°，公司主要从事工业废水处理。

公司于2023年以“佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目”为项目名称申报了环境影响报告书，并于2024年2月4日取得佛山市生态环境局关于佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目环境影响报告书的批复，批复文号为佛环03环审〔2024〕32号。该废水站用于处理顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业的纺织印染废水和洗车废水。此外，原厂址建设的废水处理站在原设计处理工艺的基础上增加一套2000 t/d芬顿应急处理系统作为应急处理备用单元。

为充分利用废水收集区域内的现有废水处理设施，节约资源，公司在原厂址建设9000 t/d的废水处理设施，并收购位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施和回用水设施作为工业废水处理项目组成的一部分，维持废水总处理规模12000 t/d不变。再者，佛山市顺德彩辉纺织有限公司的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术。针对项目建设用地范围、废水处理工艺和回用水系统工艺等与环评审批情况不一致，故公司委托广东

顺德环境科学研究院有限公司对公司实际的变化情况进行论证。

二、变动情况的论证

《论证报告》分析了原环评审批情况和现有实际情况的差异，将公司实际的变动情况与《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》进行了对比分析。

1、规模

公司新增分厂址的废水处理设施，变更后总废水处理规模合计为12000 t/d，与环评审批的处理规模一致。不属于“污水设计日处理能力增加30%及以上”的情况。

2、建设地点

项目在原审批的基础上收购佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施作为项目组成的一部分，建设项目属于“在原厂址附近调整”。

项目不属于“项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境保护距离内新增敏感点”的情况。

3、生产工艺

项目总厂址的废水处理设施工艺在“水解酸化+生物接触氧化”的基础上增加芬顿处理系统作为应急备用单元。项目新增分厂址的废水处理设施，该设施的处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”，与环评审批的废水处理设施工艺一致。变更前后的废水处理设施均用于处理纺织印染服装产业产生的生产废水，总废水处理规模不变，不会导致污染物项目和污染物排放量增加。

总厂址的回用水处理系统采用膜分离技术，分厂址的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术，变更后合计回用水量为3600 m³/d，回用水率为30%，与环评审批一致。

因此，项目不属于“废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加”的情况。

4、环境保护措施

(1) 项目废水排放口和排放方式与环评审批一致。不属于“新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重”的情况。

(2) 项目废气污染物排放种类、排放量及排气筒高度与环评审批一致。不属于“废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上”的情况。

(3) 项目污泥产生量、自行处置能力与环评审批一致，污泥处置方式为委外处理。不属于“污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重”的情况。

综合上述分析认为，公司实际的变化按照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》不属于重大变动情况。

三、论证结论

专家组认为《论证报告》分析内容较全面，《论证报告》结论可信。

2025年7月23日

附专家组成员：

佛山市德思达环保科技有限公司
12000 t/d 工业废水处理新建项目
非重大变动论证报告

编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

建设单位：佛山市德思达环保科技有限公司

编制时间：2025年8月



目 录

| | | |
|------|----------------|----|
| 1 | 前言 | 1 |
| 2 | 环评审批情况回顾 | 3 |
| 2.1 | 已批的工程组成 | 6 |
| 2.2 | 已批的构筑物情况 | 8 |
| 2.3 | 已批的药剂情况 | 8 |
| 2.4 | 已批的处理工艺 | 9 |
| 2.5 | 环评审批污染物产生及处理情况 | 13 |
| 3 | 项目建设及调整情况 | 21 |
| 3.1 | 项目工程组成 | 21 |
| 3.2 | 项目调整后构筑物情况 | 28 |
| 3.3 | 项目药剂情况 | 30 |
| 3.4 | 项目处理工艺 | 30 |
| 3.5 | 项目污染物产生及处理情况 | 38 |
| 3.6 | 环境保护措施建设情况 | 41 |
| 3.7 | 周边环境保护目标 | 41 |
| 4 | 与相关文件相符性分析 | 48 |
| 4.1 | 规模 | 48 |
| 4.2 | 建设地点 | 48 |
| 4.3 | 生产工艺 | 48 |
| 4.4 | 环境保护措施 | 49 |
| 5 | 结论 | 51 |
| 附件 1 | 营业执照 | 52 |
| 附件 2 | 环评审批文件 | 53 |
| 附件 3 | 国家排污许可证 | 55 |

1 前言

佛山市德思达环保科技有限公司（以下简称“德思达”或“公司”）位于佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，中心位置地理坐标为北纬 22.878864°，东经 113.095647°，公司主要从事工业废水处理。

公司于 2023 年以“佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目”为项目名称申报了环境影响报告书，并于 2024 年 2 月 4 日取得佛山市生态环境局关于佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目环境影响报告书的批复，批复文号为佛环 03 环审〔2024〕32 号。该废水站用于处理顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园内纺织印染服装产业的纺织印染废水和洗水废水。

2024 年 7 月 23 日，公司申领了固定污染源排污许可证，排污许可证编号为 91440606MA53RA53XH001V，有效期限为自 2024 年 7 月 23 日至 2029 年 7 月 22 日止（详见附件 3）。

根据《顺德区龙江镇大坝涌口千亩产业园规划（2021-2030 年）环境影响报告书》（以下简称“规划环评”）：“园区纺织服装产业涉及生产废水的新/改扩建项目，其生产废水均需要通过专用管道输送至本规划园区纺织服装产业废水集中处理站，该废水集中处理站的设计规模为 1.2 万吨/日”，德思达废水处理站为规划园区的废水集中处理站。一方面，佛山市顺德彩辉纺织有限公司（以下简称“彩辉公司”）属于园区纺织服装产业的企业，其改扩建项目的生产废水应排入德思达废水处理站；另一方面为了充分利用废水收集区域内的现有废水处理设施，节约资源，将彩辉公司的废水处理站和回用水设施纳入德思达废水处理站作为工业废水处理项目组成的一部分。

因此，公司在原厂址建设 9000 t/d 的废水处理设施，并收购位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施和回用水设施（占地面积为 1500.7 m²，废水处理能力 3000 t/d）作为工业废水处理项目组成的一部分，维持废水总处理规模 12000 t/d 不变。此外，原厂址建设的废水处理站在原设计处理工艺的基础上增加一套芬顿应急处理系统，当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急处理备用单元。再者，佛山市顺德彩辉纺织有限公司的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术。针对项目建设用地范围部分变动、废水处理工艺变动和回用水系统工艺变动情况，现佛山市德思达环保科技有限公司委托广东顺德环境科学研究院有限公司开展变动情况的分析论证，按照相关技术文件的要求，编制了《佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d

4 与相关文件相符性分析

本项目为水处理行业，将项目变化情况与《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》进行对比，对比项为计划建设情况与环评批准情况。

4.1 规模

与“污水设计日处理能力增加30%及以上”相符性分析：

计划建设情况：公司新增分厂址的废水处理设施，增加后总厂址与分厂址的总废水处理规模合计为12000 t/d，与环评审批的处理规模一致。

因此，项目不属于“污水设计日处理能力增加30%及以上”的情况。

4.2 建设地点

与“项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点”相符性分析：

与环评审批情况相比，项目在总厂址的基础上收购佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施作为项目组成的一部分，新增占地面积为1500.7 m²。

根据部长信箱关于重大变动清单中选址附近问题的回复，“在原厂址附近调整”是指建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分的情形；“重新选址”是指建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围没有重叠部分的情形。项目在原址建设的基础上增加用地面积，建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分，属于“在原厂址附近调整”。

环评没有要求设置大气环境防护距离，总厂址与最近的环境敏感点距离为91 m，分厂址与最近的环境敏感点距离为285 m，虽然项目建设地点在原厂址附近进行了调整，但不存在“导致大气环境防护距离内新增环境敏感点”的情形。

因此，项目不属于“项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增敏感点”的情况。

4.3 生产工艺

与“废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加”相符性分析：

项目总厂址的废水处理设施工艺在“水解酸化+生物接触氧化”的基础上增加一套芬顿处理系统，当进水COD_{Cr}浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元。项目新增分厂址的废水处理设施，该设施的处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”，与环评审批的总厂址的废水处理设施工艺一致。总厂址和分厂址的废水处理设施均用于处理纺织印染服装产业产生的生产废水，总废水处理规模合计为12000 t/d。项目总厂址废水处理工艺为了保证废水达标排放，增加应急备用单元，不会导致污染物项目和污染物排放量增加；废水进水水质和水量均未发生变化，污染物项目和污染物排放量与环评审批一致。

总厂址的回用水处理系统采用膜分离技术对处理达标后的废水进行回用水处理，分厂址的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术对处理达标后的废水进行回用水处理。总厂址和分厂址合计回用水量为3600 m³/d，回用水率为30%，与环评审批一致；分厂址的回用水系统与环评审批不一致，但不会导致污染物项目和污染物排放量增加。

因此，项目不属于“废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加”的情况。

4.4 环境保护措施

1、与“新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利影响加重”相符性分析：

项目经废水处理设施处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及2015年修改单（包括环境保护部公告2015年第19号和第41号）中表2“直接排放”限值后，70%通过现有的纺织服装制造企业废水排放口（锦利、彩辉的现状废水排放口）排入龙江大涌，其余30%经过深度处理系统处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）后回用于园区纺织类企业。废水排放口和排放方式与环评审批一致。

因此，项目不属于“新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利影响加重”的情况。

2、与“废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上”相符性分析：

项目废水处理过程中产生的恶臭气体，收集后的废气通过管道引至“高压气旋喷

淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器”处理，废气污染物排放种类、排放量及排气筒高度与环评审批一致。

因此，项目不属于“废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低 10%及以上”的情况。

3、与“污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利影响加重”相符性分析：

项目污泥产生量、自行处置能力与环评审批一致，污泥处置方式为委外处理。

因此，项目不属于“污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利影响加重”的情况。

综合上述分析，项目的变化按照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》不属于重大变动情况。

5 结论

佛山市德思达环保科技有限公司总厂址为佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块，分厂址为佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施用地，主要从事工业废水处理。与环评审批情况相比，项目变动情况具体为：（1）在原厂址建设 9000 t/d 的废水处理设施，并收购位于佛山市顺德彩辉纺织有限公司内的废水处理设施（处理能力 3000 t/d，占地面积为 1500.7 m²）作为工业废水处理项目组成的一部分，维持废水总处理规模 12000 t/d 不变；（2）总厂址的废水处理工艺在“水解酸化+生物接触氧化”的基础上增加一套芬顿处理系统，当进水 COD_{Cr} 浓度波动较大时，为了保证出水达标，开启芬顿处理系统作为应急备用单元；（3）分厂址的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术对处理达标后的废水进行回用水处理。

项目废水处理规模为 12000 t/d，与环评审批处理规模一致；在项目在原址建设的基础上增加用地面积，建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分，属于“在原厂址附近调整”；环评没有要求设置大气环境防护距离，不存在“导致大气环境防护距离内新增环境敏感点”的情形；项目总厂址废水处理工艺为了保证废水达标排放，增加应急备用单元，不会导致污染物项目和污染物排放量增加；分厂址的回用水系统采用“砂滤+膜分离”技术对处理达标后的废水进行回用水处理，回用水率为 30%，与环评审批一致，不会导致污染物项目和污染物排放量增加；废水进水水质、水量、回用水量、污染物项目、污染物排放量与环评审批一致；不新增废水排放口，废水排放方式和去向不变；废气处理设施、废气污染物项目、排放量和排气筒高度不变；污泥产生量、自行处置能力和处置方式不变。故上述变化不属于《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》重大变动情形，企业的变化属于非重大变动。

附件 4 检测报告



202219126317

广东凯恩德环境技术有限公司

检测报告

报告编号: KED26025

检测项目名称: 废水、废气、噪声检测

委托单位名称: 广东顺德环境科学研究院有限公司

被测项目名称: 佛山市德思达环保科技有限公司 12000t/d 工业废水处理新建项目(一期)竣工环境保护验收监测

被测项目地址: 总厂址位置: 佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西側地块; 分厂址位置: 佛山市顺德彩辉纺织有限公司内

监测类别: 验收检测

报告编制日期: 2026年02月05日

编
审
批

广东凯恩德环境技术有限公司



报告编制说明



1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的抽(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则和作业指导书要求执行,本实验室负责采样的,其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
3. 报告无编制人、批准人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本实验室“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”、“骑缝章”均无效。
4. 对外来送检样品,本实验室仅对来样的检测技术负责,报告中的样品信息由委托方声明,本实验室不对其真实性及有效性负责。
5. 对本报告若有疑问,请向实验室查询,来函来电请注明报告编号,对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定,不易留样的样品,恕不受理复检。
6. 未经本实验室书面批准,不得部分复制本报告。
7. 本报告未经本实验室同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。

实验室地址: 佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路 1 号欧雅典

号

联系电话

第 2 页 共 12 页

一、委托单位信息

| | |
|------|---------------------|
| 单位名称 | 广东顺德环境科学研究院有限公司 |
| 联系人 | |
| 联系电话 | |
| 单位地址 | 广东省佛山市顺德区大良新城区兴业路2号 |

二、检测目的

受广东顺德环境科学研究院有限公司的委托,根据该企业提供的验收监测方案,广东凯恩德环境技术有限公司对佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水处理新建项目(一期)竣工环境保护验收监测的废水、有组织废气、厂界无组织废气,工业企业厂界环境噪声进行检测,为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

三、生产工况

检测期间,该项目生产正常,生产工况详见下表:

| 厂址 | 审批设计处理能力(t/d) | 日期 | 本次验收处理能力(t/d) | 实际处理能力(t/d) | 工况(%) |
|-----|---|-----------|---------------|-------------|-------|
| 总厂址 | 6000 | 2026.1.26 | 3000 | 1383 | 46 |
| | | 2026.1.27 | 3000 | 1452 | 48 |
| 分厂址 | 3000 | 2026.1.26 | 3000 | 2131 | 71 |
| | | 2026.1.27 | 3000 | 2264 | 75 |
| 备注 | 1. 年工作时间300天,每天三班制,每天工作24小时; 2. 工况内容由企业提供。 | | | | |

—本页以下空白—

四、检测内容(见表1)

表1 检测内容一览表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期和频次 | 采样设备 | 采样人员 | 检测日期 | |
|-------|-------------------------|--|---|--|--------------------------|-----------------------|---|
| 废水 | RO膜水出水水箱 | pH值、化学需氧量、悬浮物、色度、钙和镁总量(总硬度)、电导率、浊度 | 2026-01-26至2026-01-27 频次:1次/天,2天。 | 采水器 | 陈展毅、杜丽芬。 | 2026-01-26至2026-02-02 | |
| | 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | pH值、氨氮、化学需氧量、铜、二氧化氮、可吸附有机卤素(AOX)、硫化物、五日生化需氧量 | 2026-01-26至2026-01-27 频次:处理前、处理后各4次/天,2天(流量仅测处理后)。 | | | | 梁业成、王嘉杰。 |
| | 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | (BOD5)、色度、苯胺类化合物、悬浮物、总氮、总磷、氨氮 | | | 陈展毅、杜丽芬。 | | |
| 有组织废气 | 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 氯 | 2026-01-26至2026-01-27 频次:2个处理前,1个处理后各3次/天,2天。 | 1.大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330、YLB-3330D、YLB-3330D(S); 2.多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S; | 黄铁楷、林富政、梁业成、王嘉杰、梁宝婷、聂小娟。 | 2026-01-26至2026-01-28 | |
| | | 硫化氢 | | | | | |
| | | 臭气浓度 | | | | | 1.大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330、YLB-3330D、YLB-3330D(S); 2.真空采样箱 SQ-ZK0Z-C型。 |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期和频次 | 采样设备 | 采样人员 | 检测日期 | | |
|-------|---|--|---|--|------|-------------------------------|---|--|
| 有组织废气 | 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次: 处理后 前、处理后各 3次/天, 2天。 | 1.大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330D、 YLB-3330D(S); 2.多路空气烟气综合 采样器 YLB-2700S。 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C 型 | | | | |
| | | 硫化氢 | | | | | | |
| | | 臭气浓度 | | | | | | |
| 无组织废气 | 总厂址边界外上 风向O1; 总厂址边界外下 风向O2; 总厂址边界外下 风向O3; 总厂址边界外下 风向O4。 | 氨 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次: 4次/ 天, 2天。 | 多路空气烟气综合 采样器 YLB-2700S 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C 型 | | 2026-01-26 至 2026-01-28 | | |
| | | 硫化氢 | | | | | | |
| | | 臭气浓度 | | | | | | |
| | 分厂址边界外上 风向O1; 分厂址边界外下 风向O2; 分厂址边界外下 风向O3; 分厂址边界外下 风向O4。 | 氨 | 多路空气烟气综合 采样器 YLB-2700S 真空采样箱 SQ-ZKOZ-C 型 | | | | | |
| | | 硫化氢 | | | | | | |
| | | 臭气浓度 | | | | | | |
| 噪声 | 总厂址西面边界 外1m处▲1; 总厂址南面边界 外1m处▲2; 总厂址东面边界 外1m处▲3; 总 厂址北面边界外 1m处▲4。 | 工业企业 厂界环境 噪声 | 2026-01-26 至 2026-01-27 频次: 2次/ 天, 昼夜时段 检测, 2天。 | 多功能声级计 AWA5688 | | 2026-01-26 至 2026-01-27 | | |
| | | | | | | | 分厂址东面边界 外1m处▲5; 分厂址南面边界 外1m处▲6; 分 厂址西面边界外 1m处▲7。 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 备注 | 1.依据《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)的表1显示: 透明度可以通过浊度的测定进行换算。 | | | | | | |

五、样品信息 (见表2)

表 2 样品信息一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------------------|--|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| 废水 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、色度、钙和镁总量 (总硬度)、电导率、浊度 | RO 膜出水水箱 | WS260126B1001 | 无色、无味、无浮油、透明 | |
| | | | WS260127B1001 | 无色、无味、无浮油、透明 | |
| | pH 值、流量、化学需氧量、镉、二氧化氯、可吸附有机卤素 (AOX)、硫化物、五日生化需氧量 (BOD5)、色度、苯胺类化合物、悬浮物、总氮、总磷、氨氮 | 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | 处理前 | 第一次 WS260126C1001 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 |
| | | | | 第二次 WS260126C1002 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 |
| | | | | 第三次 WS260126C1003 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 |
| | | | | 第四次 WS260126C1004 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 |
| | | | 处理后 | 第一次 WS260126C1005 | 无色、无味、无浮油、透明 |
| | | | | 第二次 WS260126C1006 | 无色、无味、无浮油、透明 |
| | | | | 第三次 WS260126C1007 | 无色、无味、无浮油、透明 |
| | | | | 第四次 WS260126C1008 | 无色、无味、无浮油、透明 |
| | 处理前 | 第一次 WS260127C1001 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 | | |
| | | 第二次 WS260127C1002 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 | | |
| | | 第三次 WS260127C1003 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 | | |
| | | 第四次 WS260127C1004 | 黑色、微臭味、少量浮油、不透明 | | |
| | 处理后 | 第一次 WS260127C1005 | 无色、无味、无浮油、透明 | | |
| | | 第二次 WS260127C1006 | 无色、无味、无浮油、透明 | | |
| 第三次 WS260127C1007 | | 无色、无味、无浮油、透明 | | | |
| 第四次 WS260127C1008 | | 无色、无味、无浮油、透明 | | | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | | 样品描述 | | | | |
|------|--|-------------------------|-------|-----|-------------------------|----------------|-----|---------------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | | | | | |
| 废水 | pH 值、流量、化学需氧量、镉、二氧化氯、可吸附有机卤素(AOX)、硫化物、五日生化需氧量(BOD5)、色度、苯胺类化合物、悬浮物、总氮、总磷、氨氮 | 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | 处理前 | 第一次 | WS260126B1002 | 红棕色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第二次 | WS260126B1003 | 红棕色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第三次 | WS260126B1004 | 红棕色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第四次 | WS260126B1005 | 红棕色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | 处理后 | 第一次 | WS260126B1006 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第二次 | WS260126B1007 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第三次 | WS260126B1008 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第四次 | WS260126B1009 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | 处理前 | 第一次 | WS260127B1002 | 深紫色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第二次 | WS260127B1003 | 深紫色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第三次 | WS260127B1004 | 深紫色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | | 第四次 | WS260127B1005 | 深紫色、无味、无浮油、不透明 | | | |
| | | | 处理后 | 第一次 | WS260127B1006 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第二次 | WS260127B1007 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第三次 | WS260127B1008 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | | 第四次 | WS260127B1009 | 浅黄色、无味、无浮油、透明 | | | |
| | | | 有组织废气 | 氨 | 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 处理前1 | 第一次 | FQ260126C1010 | 吸收液完好 |
| | | | | | | | 第二次 | FQ260126C1013 | 吸收液完好 |
| | | | | | | | 第三次 | FQ260126C1016 | 吸收液完好 |
| | | | | | | 处理前2 | 第一次 | FQ260126C1046 | 吸收液完好 |
| 第二次 | FQ260126C1049 | 吸收液完好 | | | | | | | |
| 第三次 | FQ260126C1052 | 吸收液完好 | | | | | | | |
| 处理后 | 第一次 | FQ260126C1082 | | | | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260126C1085 | | | | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260126C1088 | | | | 吸收液完好 | | | |
| 处理前1 | 第一次 | FQ260127C1010 | | | | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1013 | | | | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260127C1016 | | | | 吸收液完好 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | | 样品描述 | |
|-------|------|-------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | | |
| 有组织废气 | 氨 | 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 处理前2 | 第一次 | FQ260127C1046 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260127C1049 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260127C1052 | 吸收液完好 |
| | | | 处理后 | 第一次 | FQ260127C1082 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260127C1085 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260127C1088 | 吸收液完好 |
| | | | 处理前1 | 第一次 | FQ260126C1019 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260126C1020 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260126C1025 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1026 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1031 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1032 | 吸收液完好 |
| | 第一次 | FQ260126C1055 | | 吸收液完好 | | |
| | 第二次 | FQ260126C1056 | | 吸收液完好 | | |
| | 第二次 | FQ260126C1062 | | 吸收液完好 | | |
| | 处理前2 | 第一次 | FQ260126C1061 | 吸收液完好 | | |
| | | 第二次 | FQ260126C1062 | 吸收液完好 | | |
| | | 第三次 | FQ260126C1067 | 吸收液完好 | | |
| | 处理后 | 第一次 | FQ260126C1091 | 吸收液完好 | | |
| | | 第二次 | FQ260126C1092 | 吸收液完好 | | |
| | | 第三次 | FQ260126C1103 | 吸收液完好 | | |
| | 处理前1 | 第一次 | FQ260126C1104 | 吸收液完好 | | |
| | | 第一次 | FQ260127C1019 | 吸收液完好 | | |
| | | 第二次 | FQ260127C1020 | 吸收液完好 | | |
| 处理前2 | 第二次 | FQ260127C1025 | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1026 | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260127C1031 | 吸收液完好 | | | |
| 处理前2 | 第一次 | FQ260127C1032 | 吸收液完好 | | | |
| | 第一次 | FQ260127C1055 | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1056 | 吸收液完好 | | | |
| 处理后 | 第二次 | FQ260127C1061 | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1062 | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260127C1067 | 吸收液完好 | | | |
| 处理后 | 第一次 | FQ260127C1068 | 吸收液完好 | | | |
| | 第一次 | FQ260127C1091 | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1092 | 吸收液完好 | | | |
| 处理后 | 第二次 | FQ260127C1097 | 吸收液完好 | | | |
| | 第二次 | FQ260127C1098 | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260127C1103 | 吸收液完好 | | | |
| 处理后 | 第三次 | FQ260127C1104 | 吸收液完好 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | | 样品描述 | |
|-------|-------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | | |
| 有组织废气 | 臭气浓度 | 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 处理前 1 | 第一次 | FQ260126C1001 | 气袋完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260126C1004 | 气袋完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1007 | 气袋完好 |
| | | | 处理前 2 | 第一次 | FQ260126C1037 | 气袋完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260126C1040 | 气袋完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1043 | 气袋完好 |
| | | | 处理后 | 第一次 | FQ260126C1073 | 气袋完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260126C1076 | 气袋完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126C1079 | 气袋完好 |
| | | 处理前 1 | 第一次 | FQ260127C1001 | 气袋完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260127C1004 | 气袋完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260127C1007 | 气袋完好 | |
| | | 处理前 2 | 第一次 | FQ260127C1037 | 气袋完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260127C1040 | 气袋完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260127C1043 | 气袋完好 | |
| | 处理后 | 第二次 | FQ260127C1076 | 气袋完好 | | |
| | | 第三次 | FQ260127C1079 | 气袋完好 | | |
| | | 第一次 | FQ260126B1001 | 吸收液完好 | | |
| | 氨 | 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 处理前 | 第二次 | FQ260126B1002 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126B1003 | 吸收液完好 |
| | | | | 第一次 | FQ260126B1004 | 吸收液完好 |
| | | | 处理后 | 第二次 | FQ260126B1005 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260126B1006 | 吸收液完好 |
| | | | | 第一次 | FQ260127B1001 | 吸收液完好 |
| | | | 处理前 | 第二次 | FQ260127B1002 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260127B1003 | 吸收液完好 |
| | | | | 第一次 | FQ260127B1004 | 吸收液完好 |
| | 处理后 | 第二次 | FQ260127B1005 | 吸收液完好 | | |
| | | 第三次 | FQ260127B1006 | 吸收液完好 | | |
| | | 处理前 | 第一次 | FQ260126B1007 | 吸收液完好 | |
| 第二次 | FQ260126B1009 | | 吸收液完好 | | | |
| 第三次 | FQ260126B1010 | | 吸收液完好 | | | |
| 硫化氢 | 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 处理前 | 第一次 | FQ260126B1011 | 吸收液完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260126B1012 | 吸收液完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260126B1013 | 吸收液完好 | |
| | | 处理后 | 第一次 | FQ260126B1014 | 吸收液完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260126B1015 | 吸收液完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260126B1016 | 吸收液完好 | |
| 处理前 | 第二次 | FQ260126B1017 | 吸收液完好 | | | |
| | 第三次 | FQ260126B1018 | 吸收液完好 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | | 样品描述 | |
|-------|------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | | |
| 有组织废气 | 硫化氢 | 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 处理前 | 第一次 | FQ260127B1007 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260127B1008 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260127B1009 | 吸收液完好 |
| | | | 处理后 | 第一次 | FQ260127B1011 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260127B1012 | 吸收液完好 |
| | | | | 第三次 | FQ260127B1013 | 吸收液完好 |
| | | 处理前 | 第一次 | FQ260127B1014 | 吸收液完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260127B1015 | 吸收液完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260127B1016 | 吸收液完好 | |
| | | | 处理后 | 第一次 | FQ260127B1017 | 吸收液完好 |
| | | | | 第二次 | FQ260127B1018 | 吸收液完好 |
| | | | | 第一次 | FQ260126B1027 | 气袋完好 |
| | 处理前 | 第二次 | FQ260126B1028 | 气袋完好 | | |
| | | 第三次 | FQ260126B1029 | 气袋完好 | | |
| | | 处理后 | 第一次 | FQ260126B1031 | 气袋完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260126B1032 | 气袋完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260126B1033 | 气袋完好 | |
| | | 处理前 | 第一次 | FQ260127B1027 | 气袋完好 | |
| | 第二次 | | FQ260127B1028 | 气袋完好 | | |
| | 第三次 | | FQ260127B1029 | 气袋完好 | | |
| | 处理后 | | 第一次 | FQ260127B1031 | 气袋完好 | |
| | | | 第二次 | FQ260127B1032 | 气袋完好 | |
| | | | 第三次 | FQ260127B1033 | 气袋完好 | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 |
|-------------|---------------|-------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 氨 | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1001 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1005 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1009 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1013 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1002 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1006 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1010 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1014 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1003 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1007 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1011 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1015 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1004 | |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1008 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1012 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1016 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1001 | |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ26017C1005 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1009 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1013 | 吸收液完好 |
| 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1002 | | | |
| 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1006 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 氨 | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1010 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1014 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1003 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1007 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1011 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1015 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1004 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1008 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1012 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1016 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1017 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1021 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1025 | | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1029 | | |
| | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1018 | 吸收液完好 | |
| | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1022 | | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1026 | | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1030 | 吸收液完好 | |
| | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1019 | | |
| | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1023 | 吸收液完好 | |
| 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1027 | | | |
| 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1031 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 |
|-------|------|-------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 硫化氢 | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1020 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1024 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1028 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1032 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1017 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1021 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1025 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1029 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1018 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1022 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1026 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1030 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1019 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1023 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1027 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1031 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1020 | 吸收液完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1024 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1028 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1032 | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 |
|-------|------|-------------|---------------|------|
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1041 | 气袋完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1045 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1049 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1053 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1042 | 气袋完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1046 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1050 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1054 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1043 | 气袋完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1047 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1051 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1055 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260126C1044 | 气袋完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260126C1048 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260126C1052 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260126C1056 | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1041 | 气袋完好 |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1045 | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1049 | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1053 | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1042 | 气袋完好 | |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1046 | | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1050 | | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1054 | | |
| | | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1043 | 气袋完好 | |
| | | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1047 | | |
| | | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1051 | | |
| | | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1055 | | |
| | 总厂址边界外上风向O1 | KQ260127C1044 | 气袋完好 | | |
| | 总厂址边界外下风向O2 | KQ260127C1048 | | | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | KQ260127C1052 | | | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | KQ260127C1056 | | | |
| | 氨 | 第一次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1001 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1002 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1003 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1004 | |
| 第二次 | | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1005 | 吸收液完好 | |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1006 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1007 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1008 | | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 氨 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1009 | 吸收液完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1010 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1011 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1012 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1013 | 吸收液完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1014 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1015 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1016 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1001 | 吸收液完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1002 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1003 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1004 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1005 | 吸收液完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1006 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1007 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1008 | |
| | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1009 | 吸收液完好 | |
| | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1010 | | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1011 | | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1012 | | |
| 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1013 | 吸收液完好 | | |
| 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1014 | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------|------|-------------|---------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 氨 | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1015 | 吸收液完好 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1016 | | |
| | 硫化氢 | 第一次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1017 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1018 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1019 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1020 | |
| | | 第二次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1021 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1022 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1023 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1024 | |
| | | 第三次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1025 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1026 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1027 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1028 | |
| | 第四次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1029 | 吸收液完好 | |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1030 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1031 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1032 | | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------|------|-------------|---------------|---------------|-------|
| 无组织废气 | 硫化氢 | 第一次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1017 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1018 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1019 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1020 | |
| | | 第二次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1021 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1022 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1023 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1024 | |
| | | 第三次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1025 | 吸收液完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1026 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1027 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1028 | |
| | 第四次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260127B1029 | 吸收液完好 | |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260127B1030 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1031 | | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1032 | | |
| | 臭气浓度 | 第一次 | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1033 | 气袋完好 |
| | | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1034 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O3 | KQ260126B1035 | |
| | | | 分厂址边界外下风向O4 | KQ260126B1036 | |
| 第二次 | | 分厂址边界外上风向O1 | KQ260126B1037 | 气袋完好 | |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | KQ260126B1038 | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------------|---------------|-------------|------|---------------|------|
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 分厂址边界外下风向O3 | 第二次 | KQ260126B1039 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260126B1040 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | 第三次 | KQ260126B1041 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260126B1042 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | | KQ260126B1043 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260126B1044 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | 第四次 | KQ260126B1045 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260126B1046 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | | KQ260126B1047 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260126B1048 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | 第一次 | KQ260127B1033 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260127B1034 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | | KQ260127B1035 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260127B1036 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | 第二次 | KQ260127B1037 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260127B1038 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | | KQ260127B1039 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260127B1040 | |
| | | 分厂址边界外上风向O1 | 第三次 | KQ260127B1041 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260127B1042 | |
| 分厂址边界外下风向O3 | KQ260127B1043 | | | | |
| 分厂址边界外下风向O4 | KQ260127B1044 | | | | |

(续上表)

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 | 样品编号 | 样品描述 | |
|-------|------|-------------|------|---------------|------|
| 无组织废气 | 臭气浓度 | 分厂址边界外上风向O1 | 第四次 | KQ260127B1045 | 气袋完好 |
| | | 分厂址边界外下风向O2 | | KQ260127B1046 | |
| | | 分厂址边界外下风向O3 | | KQ260127B1047 | |
| | | 分厂址边界外下风向O4 | | KQ260127B1048 | |

六、检测方法、使用仪器及检出限 (见表 3)

表 3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

| 类型 | 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|----|----------------|---|--------------------|------------|
| 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020 | 便携式酸碱性测定仪 AE6601 | -- |
| | 电导率 | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式电导率仪法 (B) 3.1.9 (1) | 便携式电导率仪 LC-DDB-1A | |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989 | 电子天平 BSA224S | 4 mg/L |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 聚四氟乙烯滴定管 | 4 mg/L |
| | 五日生化需氧量 (BOD5) | 《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A | 0.5 mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989 | | 0.01 mg/L |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | 紫外可见分光光度计 UV-1801 | 0.05 mg/L |
| | 硫化物 | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021 | | 0.01 mg/L |
| | 苯胺类化合物 | 《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》GB/T 11889-1989 | | 0.03 mg/L |
| | 钙和镁总量 (总硬度) | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987 | 聚四氟乙烯滴定管 | 5 mg/L |
| | 镉 | 《水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法》HJ 694-2014 | 原子荧光光谱仪 AF-640A | 0.2 µg/L |
| | 二氧化氯 | 《水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定连续滴定碘量法》HJ 551-2016 | 聚四氟乙烯滴定管 | 0.09 mg/L |

(续上表)

| 类型 | 检测项目 | 检测方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|----|---|---|-------------------|---|
| 废水 | 可吸附有机卤素 (AOX) | 《水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法》 HJ/T 83-2001 | 离子色谱仪 CIC-D100 | 28 µg/L |
| | 色度 | 《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021 | 比色管 | 2 倍 |
| | 浊度 | 《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ1075-2019 | 便携式浊度计 WZB-172 | 0.3NTU |
| 废气 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022 | 无臭袋 | 有组织废气: 30 (无量纲); 无组织废气: 10 (无量纲) |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计 UV-1801 | 0.25 mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 《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 (2003年) 亚甲基蓝分光光度法 (B) 5.4.10.3 | | 0.01 mg/m ³ |
| | | 《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 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | | 0.001 mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | -- | |
| 备注 | 1.依据《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)的表1显示:透明度可以通过浊度的测定进行换算; 2.“-”表示没有该项内容。 | | | |

—本页以下空白—

七、检测结果

7.1、废水检测结果 (见表 4~表 6)

表 4 废水检测结果一览表

单位浓度: mg/L (单位注明者除外)

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测结果 | 排放限值 |
|----------|---|------------|------|---------|
| RO 膜出水水箱 | pH 值* (无量纲) | 2026-01-26 | 7.1 | 6.5-8.5 |
| | 电导率 (µs/cm) | | 54.3 | ≤2500 |
| | 化学需氧量 | | 10 | ≤50 |
| | 悬浮物 | | 8 | ≤30 |
| | 色度 (倍) | | 2 | ≤25 |
| | 钙和镁总量 (总硬度) | | 50.1 | ≤450 |
| | 浊度 (NTU) | | 8.2 | -- |
| | pH 值* (无量纲) | 2026-01-27 | 7.1 | 6.5-8.5 |
| | 电导率 (µs/cm) | | 52.8 | ≤2500 |
| | 化学需氧量 | | 8 | ≤50 |
| | 悬浮物 | | 15 | ≤30 |
| | 色度 (倍) | | 2 | ≤25 |
| | 钙和镁总量 (总硬度) | | 42.9 | ≤450 |
| | 浊度 (NTU) | | 8.1 | -- |
| 参照标准 | 《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011) 表 1 回用水水质指标及其限值 | | | |
| 备注 | 1.“*”表示 pH 值现场测定,测定 pH 时水温为:(1) 2026-01-26: 24.6℃, (2) 2026-01-27: 26.6℃; 2.查阅《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011) 中表 A.1 浊度与透明度换算表,可得: 2026-01-26 浊度检测结果为 8.2NTU, 接近 8.22 度 (NTU), 即透明度为 94cm; 2026-01-27 浊度检测结果为 8.1NTU, 即透明度为 95cm。 | | | |

—本页以下空白—

表5 废水检测结果一览表

单位浓度: mg/L (单位注明者除外)

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | pH值* (无量纲) | 2026-01-26 | 11.1 | 11.0 | 11.1 | 11.1 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 6-9 |
| | 流量 (m³/h) | | -- | -- | -- | -- | 69.1 | 69.2 | 69.1 | 69.1 | -- |
| | 化学需氧量 | | 1.03×10³ | 1.11×10³ | 1.06×10³ | 1.07×10³ | 21 | 20 | 18 | 24 | 80 |
| | 砷 | | 9.9×10 ⁻² | 9.7×10 ⁻² | 9.8×10 ⁻² | 9.1×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 3.71 | 4.72 | 4.50 | 4.05 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.706 | 0.718 | 0.446 | 0.454 | 0.127 | 0.126 | 0.114 | 0.157 | 12 |
| | 硫化物 | | 1.35 | 1.40 | 1.36 | 1.34 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD5) | | 463 | 520 | 471 | 482 | 5.7 | 5.6 | 5.2 | 5.9 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 500 | 500 | 500 | 500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 2.68 | 2.52 | 2.56 | 2.44 | 0.41 | 0.42 | 0.40 | 0.37 | 1.0 |
| | 悬浮物 | 415 | 468 | 446 | 423 | 39 | 43 | 34 | 40 | 50 | |
| | 总氮 | 34.5 | 31.6 | 32.8 | 35.2 | 11.0 | 11.1 | 11.3 | 11.3 | 15 | |
| | 总磷 | 7.58 | 7.30 | 6.96 | 8.34 | 0.19 | 0.19 | 0.17 | 0.18 | 0.5 | |
| | 氨氮 | 11.2 | 12.8 | 12.6 | 10.5 | 5.44 | 5.30 | 5.08 | 5.04 | 10 | |
| | pH值* (无量纲) | 2026-01-27 | 11.0 | 11.1 | 11.2 | 11.1 | 7.3 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 6-9 |
| | 流量 (m³/h) | | -- | -- | -- | -- | 69.3 | 69.3 | 69.4 | 69.3 | -- |
| | 化学需氧量 | | 1.01×10³ | 1.08×10³ | 1.00×10³ | 1.07×10³ | 22 | 23 | 22 | 17 | 80 |
| | 砷 | | 9.4×10 ⁻² | 7.9×10 ⁻² | 8.0×10 ⁻² | 9.2×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.4×10 ⁻² | 1.4×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 4.95 | 4.95 | 4.50 | 4.72 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.466 | 0.424 | 0.557 | 0.572 | 0.094 | 0.084 | 0.101 | 0.086 | 12 |

(续上表)

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|---|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) | 硫化物 | 2026-01-27 | 1.33 | 1.40 | 1.34 | 1.32 | 0.05 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD5) | | 425 | 435 | 460 | 445 | 6.1 | 5.6 | 5.2 | 5.1 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 400 | 400 | 400 | 400 | 2 | 2 | 2 | 2 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 2.67 | 2.56 | 2.50 | 2.68 | 0.39 | 0.42 | 0.39 | 0.36 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 450 | 476 | 425 | 451 | 35 | 39 | 45 | 43 | 50 |
| | 总氮 | | 32.5 | 33.4 | 34.2 | 35.8 | 10.8 | 10.4 | 11.4 | 11.2 | 15 |
| | 总磷 | | 8.82 | 8.34 | 8.68 | 7.72 | 0.20 | 0.25 | 0.21 | 0.26 | 0.5 |
| | 氨氮 | | 10.7 | 12.2 | 11.4 | 10.6 | 5.01 | 5.08 | 4.87 | 5.24 | 10 |
| 参照标准 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 及 2015 年修改单 (包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号) 表 2 直接排放限值 | | | | | | | | | | |
| 备注 | 1. 废水处理工艺: 水解酸化+生物接触氧化; 2. “*” 表示 pH 值现场测定, 测定 pH 时水温为: (1) 2026-01-26: 处理前: 第一次 22.4℃、第二次 22.1℃、第三次 22.3℃、第四次 22.4℃, 处理后: 第一次 31.9℃、第二次 32.1℃、第三次 32.4℃、第四次 32.3℃; (2) 2026-01-27: 处理前: 第一次 22.6℃、第二次 22.3℃、第三次 22.4℃、第四次 22.4℃, 处理后: 第一次 32.5℃、第二次 32.3℃、第三次 32.4℃、第四次 32.3℃; 3. “-” 表示没有该项内容; 4. 检测结果低于检出限以 “检出限 (L)” 表示。 | | | | | | | | | | |

一本页以下空白

表 6 废水检测结果一览表

单位浓度: mg/L (单位注明者除外)

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | pH值* (无量纲) | 2026-01-26 | 12.3 | 11.9 | 12.0 | 11.8 | 8.3 | 8.4 | 8.1 | 8.2 | 6-9 |
| | 流量 (m³/h) | | - | - | - | - | 26.3 | 27.1 | 29.8 | 25.7 | - |
| | 化学需氧量 | | 819 | 988 | 1011 | 975 | 45 | 43 | 46 | 40 | 80 |
| | 砷 | | 9.8×10 ⁻³ | 9.7×10 ⁻³ | 1.0×10 ⁻² | 1.0×10 ⁻² | 2.7×10 ⁻³ | 2.8×10 ⁻³ | 2.8×10 ⁻³ | 2.8×10 ⁻³ | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 2.36 | 3.37 | 4.27 | 3.37 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.433 | 0.676 | 0.707 | 0.585 | 0.255 | 0.092 | 0.103 | 0.188 | 12 |
| | 硫化物 | | 0.88 | 0.86 | 0.82 | 0.91 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD5) | | 365 | 474 | 433 | 409 | 11.1 | 12.6 | 10.9 | 12.2 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 1.78 | 1.92 | 1.95 | 1.84 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.19 | 1.0 |
| | 悬浮物 | 457 | 432 | 485 | 446 | 27 | 17 | 22 | 31 | 50 | |
| | 总氮 | 36.8 | 30.8 | 35.3 | 34.3 | 9.28 | 8.92 | 9.30 | 8.82 | 15 | |
| | 总磷 | 6.27 | 5.56 | 5.85 | 5.72 | 0.17 | 0.15 | 0.20 | 0.22 | 0.5 | |
| | 氨氮 | 12.0 | 10.1 | 15.7 | 12.9 | 6.81 | 6.64 | 7.01 | 6.58 | 10 | |
| | pH值* (无量纲) | 2026-01-27 | 11.6 | 11.2 | 11.9 | 11.6 | 8.0 | 8.3 | 8.3 | 8.2 | 6-9 |
| | 流量 (m³/h) | | - | - | - | - | 17.3 | 13.2 | 12.6 | 11.5 | - |
| | 化学需氧量 | | 931 | 850 | 938 | 842 | 41 | 46 | 45 | 44 | 80 |
| | 砷 | | 1.0×10 ⁻² | 1.0×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 1.0×10 ⁻² | 2.7×10 ⁻³ | 2.7×10 ⁻³ | 2.7×10 ⁻³ | 2.6×10 ⁻³ | 0.10 |
| | 二氧化氯 | | 4.38 | 3.37 | 3.60 | 4.72 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.5 |
| | 可吸附有机卤素 (AOX) | | 0.342 | 0.320 | 0.328 | 0.296 | 0.168 | 0.160 | 0.156 | 0.155 | 12 |

第 25 页 共 42 页

(续上表)

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|---|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 处理前 | | | | 处理后 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) | 硫化物 | 2026-01-27 | 0.92 | 0.85 | 0.87 | 0.86 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.5 |
| | 五日生化需氧量 (BOD5) | | 422 | 373 | 400 | 382 | 10.4 | 12.7 | 11.1 | 12.4 | 20 |
| | 色度 (倍) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 3 | 3 | 3 | 3 | 50 |
| | 苯胺类化合物 | | 1.88 | 1.85 | 1.80 | 1.76 | 0.22 | 0.22 | 0.26 | 0.22 | 1.0 |
| | 悬浮物 | | 430 | 482 | 476 | 427 | 20 | 27 | 21 | 18 | 50 |
| | 总氮 | | 37.8 | 35.5 | 33.8 | 31.5 | 8.76 | 9.00 | 8.94 | 9.36 | 15 |
| | 总磷 | | 5.21 | 5.43 | 5.92 | 5.86 | 0.16 | 0.16 | 0.14 | 0.15 | 0.5 |
| | 氨氮 | | 13.6 | 14.0 | 12.1 | 11.8 | 6.42 | 6.31 | 5.84 | 6.00 | 10 |
| 参照标准 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012) 及 2015 年修改单 (包括环境保护部公告 2015 年第 19 号和第 41 号) 表 2 直接排放限值 | | | | | | | | | | |
| 备注 | 1.废水处理工艺: 混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化; 2. "*" 表示 pH 值现场测定, 测定 pH 时水温为: (1) 2026-01-26: 处理前: 第一次 25.7℃、第二次 25.9℃、第三次 25.7℃、第四次 25.8℃, 处理后: 第一次 25.0℃、第二次 25.1℃、第三次 25.3℃、第四次 25.3℃; (2) 2026-01-27: 处理前: 第一次 26.1℃、第二次 26.2℃、第三次 25.9℃、第四次 26.1℃, 处理后: 第一次 25.7℃、第二次 25.6℃、第三次 25.4℃、第四次 25.6℃; 3. "-" 表示没有该项内容; 4. 检测结果低于检出限以 "检出限 (L)" 表示。 | | | | | | | | | | |

—本页以下空白—

7.2、有组织废气检测结果(见表7-8)

表7 有组织废气检测结果一览表

单位浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 标干流量: m³/h

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|-----------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前1 | | | 处理前2 | | | 处理后 | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) | 氨 | 标干流量 | 25136 | 25480 | 25008 | 23634 | 24586 | 24895 | 47935 | 48809 | 49576 | — |
| | | 排放浓度 | 1.19 | 1.16 | 1.13 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 0.40 | 0.44 | 0.47 | — |
| | | 排放速率 | 2.99×10 ² | 2.96×10 ² | 2.82×10 ² | 2.36×10 ² | 2.53×10 ² | 2.61×10 ² | 1.92×10 ² | 2.15×10 ² | 2.33×10 ² | 8.7 |
| | | 标干流量 | 24871 | 24435 | 25019 | 24000 | 24240 | 24542 | 47680 | 49505 | 49254 | — |
| | | 排放浓度 | 1.21 | 1.21 | 1.17 | 1.29 | 1.37 | 1.27 | 0.34 | 0.37 | 0.40 | — |
| | | 排放速率 | 3.01×10 ² | 2.96×10 ² | 2.93×10 ² | 3.10×10 ² | 3.32×10 ² | 3.12×10 ² | 1.62×10 ² | 1.83×10 ² | 1.97×10 ² | 8.7 |
| | 硫化氢 | 标干流量 | 25136 | 25480 | 25008 | 23634 | 24586 | 24895 | 47935 | 48809 | 49576 | — |
| | | 排放浓度 | 0.28 | 0.31 | 0.30 | 0.26 | 0.32 | 0.27 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | — |
| | | 排放速率 | 7.04×10 ³ | 7.90×10 ³ | 7.50×10 ³ | 6.14×10 ³ | 7.87×10 ³ | 6.72×10 ³ | 1.92×10 ³ | 2.44×10 ³ | 1.98×10 ³ | 0.58 |
| | | 标干流量 | 24871 | 24435 | 25019 | 24000 | 24240 | 24542 | 47680 | 49505 | 49254 | — |
| | | 排放浓度 | 0.30 | 0.25 | 0.27 | 0.28 | 0.31 | 0.27 | 0.05 | 0.10 | 0.07 | — |
| | | 排放速率 | 7.46×10 ³ | 6.11×10 ³ | 6.76×10 ³ | 6.72×10 ³ | 7.51×10 ³ | 6.63×10 ³ | 2.38×10 ³ | 4.95×10 ³ | 3.45×10 ³ | 0.58 |
| | 臭气浓度(无量纲) | 2026-01-26 | 4786 | 4168 | 4168 | 3548 | 4168 | 4786 | 1513 | 1122 | 1318 | 2000 |
| | | 2026-01-27 | 4168 | 3548 | 4786 | 3495 | 3548 | 4168 | 1513 | 1513 | 1318 | 2000 |
| | 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值 | | | | | | | | | | |
| | 备注 | 1.排气筒高度为20m; 2.废气治理方式:高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器; 3."—"表示没有该项内容。 | | | | | | | | | | |

—本页以下空白—

表8 有组织废气检测结果一览表

单位浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 标干流量: m³/h

| 检测点位 | 检测项目 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | | | 排放限值 |
|-------------------------------|-----------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 处理前 | | | 处理后 | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) | 氨 | 标干流量 | 3698 | 3721 | 3715 | 3544 | 3550 | 3558 | — |
| | | 排放浓度 | 1.36 | 1.31 | 1.28 | 0.43 | 0.45 | 0.49 | — |
| | | 排放速率 | 5.03×10 ³ | 4.87×10 ³ | 4.76×10 ³ | 1.52×10 ³ | 1.60×10 ³ | 1.74×10 ³ | 8.7 |
| | | 标干流量 | 3748 | 3727 | 3678 | 3675 | 3594 | 3627 | — |
| | | 排放浓度 | 1.30 | 1.35 | 1.39 | 0.44 | 0.48 | 0.53 | — |
| | | 排放速率 | 4.87×10 ³ | 5.03×10 ³ | 5.11×10 ³ | 1.62×10 ³ | 1.72×10 ³ | 1.92×10 ³ | 8.7 |
| | 硫化氢 | 标干流量 | 3698 | 3721 | 3715 | 3544 | 3550 | 3558 | — |
| | | 排放浓度 | 0.20 | 0.15 | 0.24 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | — |
| | | 排放速率 | 7.40×10 ⁴ | 5.58×10 ⁴ | 8.92×10 ⁴ | 1.77×10 ⁴ | 2.84×10 ⁴ | 2.13×10 ⁴ | 0.58 |
| | | 标干流量 | 3748 | 3727 | 3678 | 3675 | 3594 | 3627 | — |
| | | 排放浓度 | 0.16 | 0.24 | 0.22 | 0.09 | 0.07 | 0.06 | — |
| | | 排放速率 | 6.00×10 ⁴ | 8.94×10 ⁴ | 8.09×10 ⁴ | 3.31×10 ⁴ | 2.52×10 ⁴ | 2.18×10 ⁴ | 0.58 |
| | 臭气浓度(无量纲) | 2026-01-26 | 3548 | 3090 | 3548 | 1318 | 1122 | 1122 | 2000 |
| | | 2026-01-27 | 3090 | 3548 | 3090 | 977 | 1122 | 1122 | 2000 |
| | 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值 | | | | | | | |
| | 备注 | 1.排气筒高度为20m; 2.废气治理方式:高压气旋喷淋净化器+干式过滤器+活性炭吸附净化器; 3."—"表示没有该项内容。 | | | | | | | |

—本页以下空白—

7.3、无组织废气检测结果 (见表9)

表9 无组织废气检测结果一览表

单位浓度: mg/m³ (单位注明者除外)

| 检测项目 | 检测点位 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | 排放限值 |
|------------|-------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 氨 | 总厂址边界外上风向O1 | 2026-01-26 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 总厂址边界外上风向O1 | | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 (L) | 0.06 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 总厂址边界外上风向O1 | | 10 | <10 | <10 | 10 | 20 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 14 | 12 | 12 | 11 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 13 | 15 | 12 | 13 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 12 | 11 | 14 | 11 | |
| 氨 | 分厂址边界外上风向O1 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 分厂址边界外上风向O1 | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.001 | 0.06 | |
| | 分厂址边界外下风向O2 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 检测项目 | 检测点位 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | 排放限值 |
|------------|-------------|------------|----------|-----------|----------|----------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 分厂址边界外上风向O1 | 2026-01-26 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 12 | 12 | 14 | 13 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 13 | 11 | 12 | 11 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 13 | 14 | 14 | 12 | |
| 氨 | 总厂址边界外上风向O1 | 2026-01-27 | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| 硫化氢 | 总厂址边界外上风向O1 | | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 | 0.001 | 0.06 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 0.005 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 总厂址边界外上风向O1 | | <10 | <10 | <10 | 10 | 20 |
| | 总厂址边界外下风向O2 | | 13 | 11 | 13 | 12 | |
| | 总厂址边界外下风向O3 | | 12 | 14 | 11 | 11 | |
| | 总厂址边界外下风向O4 | | 13 | 15 | 11 | 12 | |
| 氨 | 分厂址边界外上风向O1 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 1.5 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | 0.25 (L) | |

—本页以下空白—

(续上表)

| 检测项目 | 检测点位 | 检测日期 | 检测频次及结果 | | | | 排放限值 |
|---------------|--|------------|---------|-----------|-----------|-----------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 硫化氢 | 分厂址边界外上风向O1 | 2026-01-27 | 0.001 | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.001 (L) | 0.06 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 分厂址边界外上风向O1 | | <10 | 10 | <10 | <10 | 20 |
| | 分厂址边界外下风向O2 | | 12 | 15 | 14 | 11 | |
| | 分厂址边界外下风向O3 | | 12 | 11 | 11 | 14 | |
| | 分厂址边界外下风向O4 | | 13 | 11 | 13 | 12 | |
| 气象条件 | 2026-01-26 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.9m/s; 2026-01-27 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.9m/s。 | | | | | | |
| 参照标准 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1 恶臭污染物厂界二级新改扩建限值 | | | | | | |
| 备注 | 1. 检测结果低于检出限以“检出限(L)”或“<检出限”表示; 2. “-”表示没有该项内容。 | | | | | | |

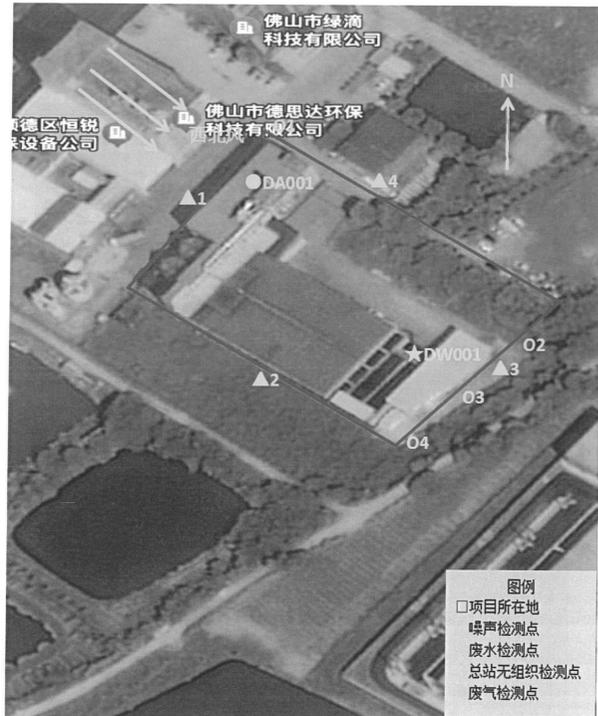
—本页以下空白—

7.4、噪声检测结果(见表10)

表 10 噪声检测结果一览表

| 检测点位 | 检测时段 | 检测结果 | | | 排放限值 | 主要声源 |
|---------------|--|-------------|----------|------|------|------|
| | | Lmax | LAeq | LAeq | | |
| 总厂址西面边界外1m处▲1 | 2026-01-26 | 10:26-10:31 | - | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:00-22:05 | 61(偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:20-10:25 | - | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:01-22:06 | 63(偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址南面边界外1m处▲2 | 2026-01-26 | 10:34-10:39 | - | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:09-22:14 | 63(偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:29-10:34 | - | 58 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:10-22:15 | 62(偶发噪声) | 47 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址东面边界外1m处▲3 | 2026-01-26 | 10:44-10:49 | - | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:18-22:23 | 62(偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:38-10:43 | - | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:19-22:24 | 63(偶发噪声) | 49 | 50 | 机械噪声 |
| 总厂址北面边界外1m处▲4 | 2026-01-26 | 10:53-10:58 | - | 56 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:27-22:32 | 62(偶发噪声) | 48 | 50 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 10:47-10:52 | - | 57 | 60 | 机械噪声 |
| | | 22:28-22:33 | 62(偶发噪声) | 47 | 50 | 机械噪声 |
| 分厂址东面边界外1m处▲5 | 2026-01-26 | 15:10-15:15 | - | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:01-22:06 | 60(频发噪声) | 52 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 13:12-13:17 | - | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:00-22:05 | 68(偶发噪声) | 52 | 55 | 机械噪声 |
| 分厂址南面边界外1m处▲6 | 2026-01-26 | 15:18-15:23 | - | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:09-22:14 | 64(频发噪声) | 53 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 13:20-13:25 | - | 64 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:08-22:12 | 61(偶发噪声) | 53 | 55 | 机械噪声 |
| 分厂址西面边界外1m处▲7 | 2026-01-26 | 15:31-15:36 | - | 61 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:23-22:28 | 67(偶发噪声) | 50 | 55 | 机械噪声 |
| | 2026-01-27 | 15:18-15:23 | - | 61 | 65 | 机械噪声 |
| | | 22:20-22:25 | 61(偶发噪声) | 50 | 55 | 机械噪声 |
| 参照标准 | 总厂址边界均参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1 厂界外声环境功能区2类; 分厂址边界均参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1 厂界外声环境功能区3类 | | | | | |
| 气象条件 | 2026-01-26: 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.4m/s(昼间); 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.8m/s(夜间); 2026-01-27: 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.5m/s(昼间); 天气情况: 晴, 主导风向为西北风, 检测期间最大风速: 2.9m/s(夜间)。 | | | | | |
| 备注 | 1. 依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 要求: 4.1.2 夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10 dB(A), 及4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15 dB(A); 2. “-”表示没有该项内容。 | | | | | |

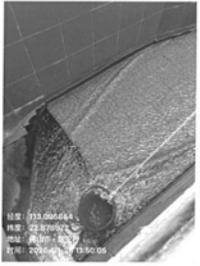
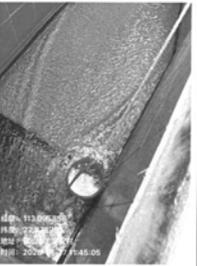
附图1、总厂址检测点位图



附图2、分厂址检测点位图



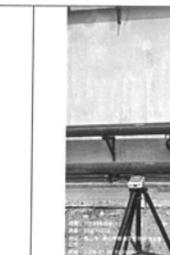
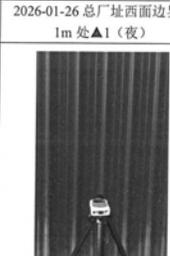
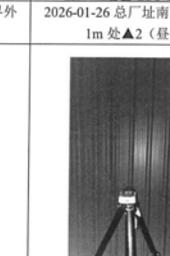
附图 3、采样现场照片

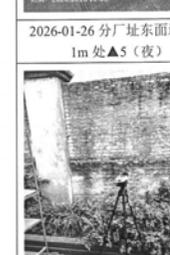
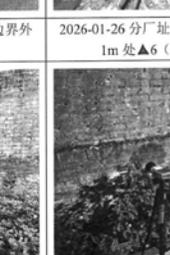
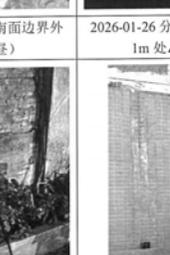
| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-26 RO 膜水出水水箱 | 2026-01-27 RO 膜水出水水箱 | 2026-01-26 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) 处理前 |
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) 处理后 | 2026-01-27 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) 处理前 | 2026-01-27 总厂址排放口 WS-02260 (DW001) 处理后 |
|  |  |  |
| 2026-01-26 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) 处理前 | 2026-01-26 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) 处理后 | 2026-01-27 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) 处理前 |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-27 分厂址排放口 WS-02356 (DW002) 处理后 | 2026-01-26 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理后 1 | 2026-01-26 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理前 2 |
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理后 | 2026-01-27 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理前 1 | 2026-01-27 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理前 2 |
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址排放筒 FQ-19441 (DA001) 处理后 | 2026-01-26 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) 处理前 | 2026-01-26 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) 处理后 |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-27 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) 处理前 | 2026-01-27 分厂址排放筒 FQ-20499 (DA002) 处理后 | 2026-01-26 总厂址边界外上风向 O1 |
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址边界外下风向 O2 | 2026-01-26 总厂址边界外下风向 O3 | 2026-01-26 总厂址边界外下风向 O4 |
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址边界外上风向 O1 | 2026-01-27 总厂址边界外下风向 O2 | 2026-01-27 总厂址边界外下风向 O3 |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址边界外下风向 O4 | 2026-01-26 分厂址边界外上风向 O1 | 2026-01-26 分厂址边界外下风向 O2 |
|  |  |  |
| 2026-01-26 分厂址边界外下风向 O3 | 2026-01-26 分厂址边界外下风向 O4 | 2026-01-27 分厂址边界外上风向 O1 |
|  |  |  |
| 2026-01-27 分厂址边界外下风向 O2 | 2026-01-27 分厂址边界外下风向 O3 | 2026-01-27 分厂址边界外下风向 O4 |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址西面边界外 1m 处▲1 (昼) | 2026-01-26 总厂址西面边界外 1m 处▲1 (夜) | 2026-01-26 总厂址南面边界外 1m 处▲2 (昼) |
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址南面边界外 1m 处▲2 (夜) | 2026-01-26 总厂址东面边界外 1m 处▲3 (昼) | 2026-01-26 总厂址东面边界外 1m 处▲3 (夜) |
|  |  |  |
| 2026-01-26 总厂址北面边界外 1m 处▲4 (昼) | 2026-01-26 总厂址北面边界外 1m 处▲4 (夜) | 2026-01-26 分厂址东面边界外 1m 处▲5 (昼) |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-26 分厂址东面边界外 1m 处▲5 (夜) | 2026-01-26 分厂址南面边界外 1m 处▲6 (昼) | 2026-01-26 分厂址南面边界外 1m 处▲6 (夜) |
|  |  |  |
| 2026-01-26 分厂址西面边界外 1m 处▲7 (昼) | 2026-01-26 分厂址西面边界外 1m 处▲7 (夜) | 2026-01-27 总厂址西面边界外 1m 处▲1 (昼) |
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址西面边界外 1m 处▲1 (夜) | 2026-01-27 总厂址南面边界外 1m 处▲2 (昼) | 2026-01-27 总厂址南面边界外 1m 处▲2 (夜) |

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址东面边界外 1m处▲3 (昼) | 2026-01-27 总厂址东面边界外 1m处▲3 (夜) | 2026-01-27 总厂址北面边界外 1m处▲4 (昼) |
|  |  |  |
| 2026-01-27 总厂址北面边界外 1m处▲4 (夜) | 2026-01-27 分厂址东面边界外 1m处▲5 (昼) | 2026-01-27 分厂址东面边界外 1m处▲5 (夜) |
|  |  |  |
| 2026-01-27 分厂址南面边界外 1m处▲6 (昼) | 2026-01-27 分厂址南面边界外 1m处▲6 (夜) | 2026-01-27 分厂址西面边界外 1m处▲7 (昼) |



2026-01-27 分厂址西面边界外
1m处▲7 (夜)

报告结束

广东凯恩德环境技术有限公司

质 控 报 告

报告编号：凯恩德（202602）第002号

检测类型：验收检测

项目名称：佛山市德思达环保科技有限公司12000t/d工业废水
处理新建项目（一期）竣工环境保护验收监测

委托单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

报告日期：2026年02月05日

编 号
甲 类
签 名

广东凯恩德环境技术有限公司

检验检测专用章

第 1 页，共 10 页

报告编号：凯恩德（202602）第002号

质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表1 监测分析方法一览表

| 监测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 方法标准号 | 仪器名称 | 检出限 |
|------|----------------------------|--|------------------------|------------------|---------------------------------|
| 废水 | pH值 | 《水质 pH值的测定 电极法》 | HJ 1147-2020 | 便携式酸度计 AE6601 | — |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 | GB/T 11901-1989 | 电子天平BSA22.5 | 4 mg/L |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | HJ 828-2017 | 滴定管 | 4 mg/L |
| | 五日生化需氧量（BOD ₅ ） | 《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 | HJ 505-2009 | 便携式溶解氧测定仪FB-607A | 0.5 mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计UV-1801 | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 | GB/T 11893-1989 | | 0.01 mg/L |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | HJ 635-2012 | | 0.05 mg/L |
| | 氰化物 | 《水质 氰化物的测定 异甲基蓝分光光度法》 | HJ 1226-2021 | | 0.01 mg/L |
| | 苯胺类化合物 | 《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 | GB/T 11809-1989 | 0.03 mg/L | |
| | 钙和镁总量（总硬度） | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 | GB/T 7477-1987 | 聚四氟乙烯滴定管 | 5 mg/L |
| | 镉 | 《水质 汞、砷、硒、铊和铊的测定 原子荧光法》 | HJ 694-2014 | 原子荧光谱仪 AF-640A | 0.2 μg/L |
| | 二氧化氯 | 《水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续测定碘量法》 | HJ 551-2016 | 聚四氟乙烯滴定管 | 0.09 mg/L |
| | 电导率 | 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002年 便携式电导率仪法（B） 3.1.9（1） | — | 便携式电导率仪LD-DDB-1A | 1 μs/cm |
| | 可吸附有机卤素（AOX） | 《水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法》 | HJ/T 83-2001 | 离子色谱仪 C1C-B100 | 28 μg/L |
| 浊度 | 《水质 浊度的测定 浊度计法》 | HJ1075-2019 | 便携式浊度计 T2B-172 | 0.3NTU | |
| 色度 | 《水质 色度的测定 稀释倍数法》 | HJ 1182-2021 | 比色管 | 2倍 | |
| 废气 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 | HJ 1262-2022 | 无臭袋 | 有组织废气：30（无量纲）； 无组织废气：10（无量纲） |
| | 硫化氢 | 《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（2003年）亚甲基蓝分光光度法（B） 5.4.10.3 | — | 紫外可见分光光度计UV-1801 | 0.01 mg/m ³ |
| | | 《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 2003年 亚甲基蓝分光光度法（B） 5.4.11（2） | — | | 0.01 mg/m ³ |
| 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 533-2009 | 0.25 mg/m ³ | | |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008 | 多功能声级计AWA6388 | — |

第 2 页，共 10 页

二、监测仪器

表2 监测仪器一览表

| 监测项目 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | | |
|---------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| 臭气浓度 | 真空采样箱 | SQ-ZK02-C型 | KED-118-1 | 合格 | | |
| | | | KED-118-2 | 合格 | | |
| | | | KED-118-3 | 合格 | | |
| | | | KED-118-4 | 合格 | | |
| | | | KED-118-7 | 合格 | | |
| | | | KED-118-8 | 合格 | | |
| | | | KED-118-6 | 合格 | | |
| | | | KED-118-5 | 合格 | | |
| | | | 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 | YLB-3330 | KED-091-2 | 合格 |
| | | | | YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 |
| | | | | YLB-3330D (S) | KED-091-5 | 合格 |
| | | | 硫化氢 | 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 | YLB-3330 | KED-091-2 |
| YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 | | | | |
| YLB-3330D (S) | KED-091-5 | 合格 | | | | |
| 多路空气烟气综合采样器 | YLB-2700S | KED-125-3 | | 合格 | | |
| | | KED-125-4 | | 合格 | | |
| | | KED-125-7 | | 合格 | | |
| | | KED-125-8 | | 合格 | | |
| | | KED-125-1 | | 合格 | | |
| | | KED-125-2 | | 合格 | | |
| | | KED-125-6 | | 合格 | | |
| | | KED-125-5 | | 合格 | | |
| | | KED-125-5 | | 合格 | | |
| 紫外可见分光光度计 | UV-1801 | KED-003-2 | 合格 | | | |
| 氨 | 大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 | YLB-3330 | KED-091-2 | 合格 | | |
| | | YLB-3330D | KED-091-3 | 合格 | | |
| | | YLB-3330D (S) | KED-091-5 | 合格 | | |
| | 多路空气烟气综合采样器 | YLB-2700S | KED-091-6 | 合格 | | |
| | | | KED-125-3 | 合格 | | |
| | | | KED-125-4 | 合格 | | |
| | | | KED-125-7 | 合格 | | |
| | | | KED-125-8 | 合格 | | |
| | | | KED-125-1 | 合格 | | |
| | | | KED-125-2 | 合格 | | |
| | | | KED-125-6 | 合格 | | |
| | | | KED-125-5 | 合格 | | |
| 紫外可见分光光度计 | UV-1801 | KED-003-2 | 合格 | | | |
| pH值 | 便携式酸度计 | AE6601 | KED-047-4 | 合格 | | |
| 油度 | 便携式油度计 | WZB-172 | KED-047-5 | 合格 | | |
| 电导率 | 便携式电导率仪 | LC-D08-1A | KED-052-2 | 合格 | | |
| 悬浮物 | 电子天平 | BSA224S | KED-026-5 | 合格 | | |
| 五日生化需氧量 (BOD5) | 便携式溶解氧测定仪 | JPB-607A | KED-015-5 | 合格 | | |
| 氨氮、总氮、总磷、硫化物、苯胺类化合物 | 紫外可见分光光度计 | (UV-180) | KED-048-5 | 合格 | | |
| 镉 | 原子荧光光谱仪 | AF-640A | KED-003-2 | 合格 | | |
| 可吸附有机卤素 (AOX) | 离子色谱仪 | CIC-D100 | KED-054-2 | 合格 | | |
| 工业企业厂界环境噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | KED-069-1 | 合格 | | |
| | | | KED-021-6 | 合格 | | |
| | | | KED-021-14 | 合格 | | |

三、人员资质

表3 监测人员资质一览表

| 监测过程 | 姓名 | 证书名称 | 证书编号 | 具备资质 | |
|------|-----|------|--------|---------------------|---------------------|
| 采样 | 黄秩楷 | 上岗证 | KED044 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 杜丽芬 | 上岗证 | KED005 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 曹展涛 | 上岗证 | KED057 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 林嘉政 | 上岗证 | KED048 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 梁业成 | 上岗证 | KED033 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 陈展毅 | 上岗证 | KED038 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 王嘉杰 | 上岗证 | KED059 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 梁宝婵 | 上岗证 | KED058 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 蔡小媚 | 上岗证 | KED014 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 陈广庆 | 上岗证 | KED011 | 水和废水、空气和废气、噪声采样能力 | |
| | 分析 | 容衍阳 | 上岗证 | KED034 | 水和废水、空气和废气、臭气浓度分析能力 |
| | | 谭健明 | 上岗证 | KED008 | 水和废水、空气和废气、臭气浓度分析能力 |
| 彭静雯 | | 上岗证 | KED047 | 水和废水、空气和废气、臭气浓度分析能力 | |
| 刘芳菲 | | 上岗证 | KED013 | 水和废水、空气和废气、臭气浓度分析能力 | |
| 刘秋萍 | | 上岗证 | KED046 | 臭气浓度分析能力 | |
| 邓丽婵 | | 上岗证 | KED053 | 臭气浓度分析能力 | |
| 蔡小媚 | | 上岗证 | KED014 | 臭气浓度分析能力 | |
| 曾子敏 | | 上岗证 | KED004 | 臭气浓度分析能力 | |

四、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表4.1 水质质量控制样品统计表（详见附件1 质控数据分析表）

| 监测项目 | 样品总数 | 现场平行样 | | | 实验室平行样 | | | 有证标样 | | | 加标回收 | | | 曲线校正 | | 实验室空白 | | 全程空白 | | | | | | |
|---------------|------|-------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|------|----|-----------------------|--------------------|------|------|-----------|--------|------|------|---------|----------|----|------|----|------|
| | | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 测定值范围mg/L | 标准值允许范围mg/L | 合格率% | 数量 | 加标样品回收率% | 控制范围% | 合格率% | 数量 | RSD % | RSD控制范围% | 数量 | 合格率% | 数量 | 合格率% |
| 悬浮物 | 34 | — | — | — | 4 | 0.0-6.7 | ≤10 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 100 | 4 | 100 |
| 化学需氧量 | 34 | 4 | 1.2-4.0 | ≤10 | 100 | 6 | 0.0-4.5 | ≤10 | 100 | 6 | 141-145; 21.8-24.1 | 143±8; 22.5±2.0 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 氨氮 | 32 | 4 | 1.1-1.7 | ≤10 | 100 | 2 | 1.2-3.7 | ≤10 | 100 | 2 | 1.46-1.52 | 1.49±0.1 | 100 | — | — | — | — | 2 | 0.9-1.3 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 五日生化需氧量(BOD5) | 32 | 4 | 1.9-3.8 | ≤20 | 100 | 4 | 2.4-3.8 | ≤20 | 100 | 2 | 114 | 114±5 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 总氮 | 32 | 4 | 1.3-2.5 | ≤10 | 100 | 2 | 2.3-3.8 | ≤10 | 100 | 2 | 1.54-1.62 | 1.67±0.12 | 100 | — | — | — | — | 2 | 1.8 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 总磷 | 32 | 4 | 0.0-2.8 | ≤10 | 100 | 4 | 2.0-4.4 | ≤10 | 100 | 4 | 0.219-0.223 | 0.213±0.015 | 100 | 4 | 93.1-96.6 | 90-120 | 100 | 2 | 0.8-1.6 | ≤10 | 6 | 100 | 4 | 100 |
| 二氧化氯 | 32 | 4 | 0 | ≤20 | 100 | 4 | 2.6-9.2 | ≤20 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 色度 | 34 | 4 | — | — | 100 | 4 | — | — | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 镉 | 32 | 4 | 0.0-3.5 | ≤20 | 100 | 4 | 0.3-3.4 | ≤20 | 100 | 4 | 19.9-20.2 | 20.2±1.5μg/L | 100 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 100 | 4 | 100 |
| 硫化物 | 32 | 4 | 0 | ≤10 | 100 | 2 | 1.5-1.9 | ≤10 | 100 | 2 | 1.63-1.65 | 1.67±0.13 | 100 | — | — | — | — | 2 | 1.9-2.0 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |
| 苯胺类化合物 | 32 | 4 | 1.4-3.3 | ≤10 | 100 | 2 | 1.0-1.1 | ≤10 | 100 | 2 | 1.38-1.43 | 1.46±0.12 | 100 | — | — | — | — | 2 | 1.3-2.2 | ≤10 | 4 | 100 | 4 | 100 |

表4.1 水质质量控制样品统计表（续上表）

| 监测项目 | 样品总数 | 现场平行样 | | | 实验室平行样 | | | 有证标样 | | | 加标回收 | | | 曲线校正 | | 实验室空白 | | 全程空白 | | | | | | |
|--------------|------|-------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|------|---------|---|---|------|------|----------|-------|------|------|---------|----------|----|------|----|------|
| | | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 相对偏差范围% | 允许偏差范围% | 合格率% | 数量 | 测定值范围mg/L | 标准值允许范围mg/L | 合格率% | 数量 | 加标样品回收率% | 控制范围% | 合格率% | 数量 | RSD % | RSD控制范围% | 数量 | 合格率% | 数量 | 合格率% |
| 可吸附有机卤素(AOX) | 32 | 4 | 2.4-7.8 | ≤10 | 100 | 8 | 1.4-5.9 | ≤10 | 100 | 15 | 0.716-0.749; 1.54-1.73; 0.956-0.983 | 0.736±0.054; 1.60±0.15; 0.999±0.067 | 100 | — | — | — | — | 19 | 0.0-7.4 | ≤10 | 10 | 100 | 4 | 100 |
| 钙和镁总量(总硬度) | 2 | — | — | — | 2 | 1.0-1.9 | ≤10 | 100 | 2 | 122-130 | 126±6 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | — | — |
| 浊度 | 2 | — | — | — | 2 | 0 | — | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 100 | — | — |

表4.2 气体质量流量计样品数据统计表（详见附件2-质控数据分拆表）

| 监测项目 | 样品总数 | 现场平行样 | | | 实验室平行样 | | | 曲线校正 | | | 有证标准 | | | 实验空白 | | 全程空白 | |
|------|------|----------|----------|------|----------|----------|------|------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | 相对偏差范围/% | 允许偏差范围/% | 合格数量 | 相对偏差范围/% | 允许偏差范围/% | 合格数量 | 相对误差控制范围/% | 测定值范围mg/L | 标准值允许范围mg/L | 合格数量 | 合格数量 | 合格数量 | 合格数量 | 合格数量 | 合格数量 | |
| 氨 | 94 | — | — | — | — | — | — | — | 1.32-1.36 | 1.39±0.06 | 4 | 4 | 100 | 100 | 28 | 100 | |
| 硫化氢 | 124 | — | — | — | — | — | — | — | 0.674-0.732 | 0.706±0.061 | 6 | 6 | 100 | 100 | 32 | 100 | |

表5 采样仪器流量校准表

| 仪器型号 | 仪器编号 | 校准日期 | 气路 | 表观流量 (L/min) | 实际流量 (L/min) | 相对误差 (%) | 允许误差 (%) | 合格与否 | 备注 | |
|----------------------|-----------|------------|-----------|--------------|--------------|----------|----------|------|-----|-----|
| 多路空气烟气综合采样器YLB-2700S | KED-125-7 | 2026-01-26 | C路 | 500 | 503.6 | 0.7 | ±5 | 合格 | 采样前 | |
| | | | D路 | 500 | 496.3 | -0.7 | ±5 | 合格 | | |
| | | | C路 | 500 | 493.4 | -1.3 | ±5 | 合格 | 采样后 | |
| | | | D路 | 500 | 487.7 | -2.5 | ±5 | 合格 | | |
| | | | KED-125-1 | A路 | 500 | 476.8 | -4.6 | ±5 | 合格 | 采样后 |
| | | | | B路 | 500 | 491.2 | -1.8 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-2 | A路 | 500 | 484.4 | -3.1 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 487.5 | -2.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-6 | A路 | 500 | 488.7 | -2.3 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 481.0 | -3.8 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-7 | A路 | 500 | 484.0 | -3.2 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 506.0 | 1.2 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-1 | A路 | 500 | 487.4 | -2.5 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 498.5 | -0.3 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-2 | A路 | 500 | 502.4 | 0.5 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 503.4 | 0.7 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-6 | A路 | 500 | 492.7 | -1.5 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 492.5 | -1.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-7 | A路 | 500 | 500.3 | 0.1 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 500 | 497.9 | -0.4 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-3 | A路 | 100 | 100.0 | 0.0 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 99.5 | -0.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-4 | A路 | 100 | 98.9 | -1.1 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 100.7 | 0.7 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-5 | A路 | 100 | 100.6 | 0.6 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 101.4 | 1.4 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-8 | A路 | 100 | 98.6 | -1.4 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 102.0 | 2.0 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-3 | A路 | 100 | 99.0 | -1.0 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 100.8 | 0.8 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-4 | A路 | 100 | 100.1 | 0.1 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 101.1 | 1.1 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-5 | A路 | 100 | 99.2 | -0.8 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 97.6 | -2.4 | ±5 | 合格 | | | |
| | KED-125-8 | A路 | 100 | 100.5 | 0.5 | ±5 | 合格 | 合格 | | |
| | | B路 | 100 | 101.5 | 1.5 | ±5 | 合格 | | | |

报告编号：凯恩德（202602）第002号

表5 采样仪器流量校准表（续上表）

| 仪器型号 | 仪器编号 | 校准日期 | 气路 | 表观流量 (L/min) | 实际流量 (L/min) | 相对误差 (%) | 允许误差 (%) | 合格与否 | 备注 |
|----------------------|-----------|------------|-------|--------------|--------------|----------|----------|------|-----|
| 多路空气烟气综合采样器YLB-2700S | KED-125-1 | 2026-01-27 | A路 | 500 | 505.0 | 1.0 | ±5 | 合格 | 采样后 |
| | | | B路 | 500 | 507.9 | 1.6 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-2 | | A路 | 500 | 497.6 | -0.5 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 476.8 | -4.6 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-6 | | A路 | 500 | 499.1 | -0.2 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 492.8 | -1.4 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-7 | | A路 | 500 | 487.4 | -2.5 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 513.5 | 2.7 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-1 | | A路 | 500 | 494.8 | -1.0 | ±5 | 合格 | 采样前 |
| | | | B路 | 500 | 512.6 | 2.5 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-2 | | A路 | 500 | 492.1 | -1.6 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 494.9 | -1.0 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-6 | | A路 | 500 | 483.3 | -3.3 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 501.2 | 0.2 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-7 | | A路 | 500 | 503.6 | 0.7 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 500 | 500.7 | 0.1 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-3 | | A路 | 100 | 100.2 | 0.4 | ±5 | 合格 | 采样前 |
| | | | B路 | 100 | 100.8 | -0.6 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-4 | | A路 | 100 | 100.4 | 1.7 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 100 | 100.0 | 0.4 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-5 | | A路 | 100 | 101.4 | -0.3 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 100 | 98.6 | -1.2 | ±5 | 合格 | |
| | KED-125-8 | | A路 | 100 | 100.9 | 2.3 | ±5 | 合格 | |
| | | | B路 | 100 | 99.5 | 1.2 | ±5 | 合格 | |
| KED-125-3 | A路 | 100 | 99.5 | -0.5 | ±5 | 合格 | 采样后 | | |
| | B路 | 100 | 100.4 | 0.4 | ±5 | 合格 | | | |
| KED-125-4 | A路 | 100 | 98.4 | -1.6 | ±5 | 合格 | | | |
| | B路 | 100 | 98.7 | -1.3 | ±5 | 合格 | | | |
| KED-125-5 | A路 | 100 | 99.7 | -0.3 | ±5 | 合格 | | | |
| | B路 | 100 | 98.8 | -1.2 | ±5 | 合格 | | | |
| KED-125-8 | A路 | 100 | 98.5 | -1.5 | ±5 | 合格 | | | |
| | B路 | 100 | 100.6 | 0.6 | ±5 | 合格 | | | |

报告编号：凯恩德（202602）第002号

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表6 噪声仪器校准表（单位：dB）

| 校准日期 | 采样仪器 | 标定噪声值 | | 校验示值 | 示值偏差 | 允许偏差 | 质量控制评定 |
|--------------------|-------------------|-------|------|------|------|------|--------|
| 2026-01-26 (昼间) | 多功能声级计 AWA5688 | 检测前 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94 | 94.0 | 0.0 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| 2026-01-26 (夜间) | | 检测前 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94 | 94.0 | 0.0 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测前 | 94 | 94.0 | 0.0 | ±0.5 | 合格 |
| | | 检测后 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 |
| 2026-01-27 (昼间) | 检测前 | 94.1 | 94.0 | 0.1 | ±0.5 | 合格 | |
| | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 | |
| | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 | |
| | 检测后 | 93.8 | 94.0 | -0.2 | ±0.5 | 合格 | |
| | 检测前 | 94.2 | 94.0 | 0.2 | ±0.5 | 合格 | |
| | 检测后 | 93.9 | 94.0 | -0.1 | ±0.5 | 合格 | |

以下无正文

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|-------|------|---------------|----------|----------|--------|--------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 现场平行样 | | | | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围 % |
| | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1010 | 40 | 41 | 1.2 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126C1009 | 24 | 26 | 4.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1010 | 44 | 41 | 3.5 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127C1009 | 17 | 18 | 2.9 | ≤10 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1010 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1009 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1010 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1009 | 0.09 (L) | 0.09 (L) | 0.0 | ≤20 | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1010 | 3 | 3 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1009 | 2 | 2 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1010 | 3 | 3 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1009 | 2 | 2 | - | - | |
| 镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260126B1010 | 2.8 | 2.9 | 1.8 | ≤20 | |
| 镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260126C1009 | 13.3 | 13.6 | 1.1 | ≤20 | |
| 镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127B1010 | 2.6 | 2.6 | 0.0 | ≤20 | |
| 镉 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127C1009 | 13.4 | 12.5 | 3.5 | ≤20 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1010 | 6.58 | 6.42 | 1.20 | ≤10 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1009 | 5.04 | 4.87 | 1.70 | ≤10 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127B1010 | 6.00 | 6.12 | 1.10 | ≤10 | |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127C1009 | 5.24 | 5.08 | 1.50 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1010 | 8.82 | 9.28 | 2.50 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1009 | 11.30 | 11.60 | 1.30 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127B1010 | 9.36 | 8.98 | 2.10 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127C1009 | 11.20 | 10.80 | 1.80 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1010 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1009 | 0.05 | 0.05 | 0.00 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127B1010 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127C1009 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | ≤10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1010 | 0.19 | 0.18 | 3.30 | ≤10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1009 | 0.37 | 0.39 | 2.40 | ≤10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127B1010 | 0.22 | 0.21 | 1.40 | ≤10 | |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|-------|------|---------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 现场平行样 | | | | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围 % |
| | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127C1009 | 0.36 | 0.38 | 1.60 | ≤10 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1010 | 12.2 | 11.3 | 3.8 | ≤20 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1009 | 5.9 | 5.6 | 2.6 | ≤20 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1010 | 12.4 | 11.5 | 3.8 | ≤20 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1009 | 5.1 | 5.3 | 1.9 | ≤20 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126B1010 | 0.188 | 0.220 | 7.8 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126C1009 | 0.157 | 0.168 | 3.4 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127B1010 | 0.155 | 0.163 | 2.5 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127C1009 | 0.086 | 0.082 | 2.4 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1010 | 0.22 | 0.22 | 0.0 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1009 | 0.18 | 0.19 | 2.2 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1010 | 0.15 | 0.14 | 2.3 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1009 | 0.26 | 0.28 | 2.8 | ≤10 | |

结论：现场平行测定结果均在平行控制范围以内，现场平行测定合格。

备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为括号内单位；
2、小于方法检出限用检出限“ND”表示。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|-------|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室平行样 | | | | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围 % |
| | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | WS260126B1001-平 | 49.6 | 50.6 | 1.0 | ≤10 | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | WS260127B1001-平 | 43.7 | 42.1 | 1.9 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1001-平 | 10 | 10 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1006-平 | 45 | 45 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1002-平 | 816 | 822 | 0.4 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1001-平 | 8 | 8 | 0.0 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1005-平 | 21 | 23 | 4.3 | ≤10 | |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1002-平 | 938 | 924 | 0.8 | ≤10 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1002-平 | 2.25 | 2.47 | 4.7 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1001-平 | 3.37 | 4.05 | 9.2 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1002-平 | 4.50 | 4.27 | 2.6 | ≤20 | |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1001-平 | 5.17 | 4.72 | 4.6 | ≤20 | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1002-平 | 2 | 2 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1001-平 | 500 | 500 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1002-平 | 2 | 2 | - | - | |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1001-平 | 400 | 400 | - | - | |
| 铜 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126B1002-平 | 9.7 | 10.0 | 1.5 | ≤20 | |
| 铜 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260126C1001-平 | 100 | 98.8 | 0.6 | ≤20 | |
| 铜 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260127B1002-平 | 10.6 | 9.9 | 3.4 | ≤20 | |
| 铜 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | WS260127C1001-平 | 93.6 | 94.1 | 0.3 | ≤20 | |
| 氟化物 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1002-平 | 11.8 | 12.1 | 1.20 | ≤10 | |
| 氟化物 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1001-平 | 11.6 | 10.8 | 3.70 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1002-平 | 37.6 | 35.9 | 2.30 | ≤10 | |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1001-平 | 33.8 | 33.2 | 3.80 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1002-平 | 0.89 | 0.87 | 1.50 | ≤10 | |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1001-平 | 1.32 | 1.38 | 1.90 | ≤10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1002-平 | 1.80 | 1.76 | 1.00 | ≤10 | |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1001-平 | 2.65 | 2.71 | 1.10 | ≤10 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1002-平 | 379 | 351 | 3.8 | ≤20 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1001-平 | 452 | 474 | 2.4 | ≤20 | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1002-平 | 432 | 412 | 2.4 | ≤20 | |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|------|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室平行样 | | | | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 平行样品编号 | 平行样品浓度 | | | 相对偏差控制范围 % |
| | | | | | | 样品浓度 | 平行样品浓度 | 相对偏差 % | |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1001-平 | 435 | 415 | 2.4 | ≤20 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126B1006-平 | 0.251 | 0.258 | 1.4 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126C1005-平 | 0.119 | 0.134 | 5.9 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127B1006-平 | 0.171 | 0.165 | 1.8 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127C1005-平 | 0.099 | 0.089 | 5.3 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126B1002-平 | 0.437 | 0.429 | 0.9 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260126C1001-平 | 0.727 | 0.684 | 3.0 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127B1002-平 | 0.327 | 0.357 | 4.4 | ≤10 | |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | WS260127C1001-平 | 0.446 | 0.485 | 4.2 | ≤10 | |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126B1001-平 | 8 | 8 | 0.0 | ≤10 | |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126C1005-平 | 41 | 38 | 3.8 | ≤10 | |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127B1001-平 | 14 | 16 | 6.7 | ≤10 | |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127C1005-平 | 37 | 33 | 5.7 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1006-平 | 0.17 | 0.18 | 2.0 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1006-平 | 0.18 | 0.19 | 4.4 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1006-平 | 0.17 | 0.16 | 2.1 | ≤10 | |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1006-平 | 0.24 | 0.26 | 3.9 | ≤10 | |

结论: 实验室平行测定结果均在平行控制范围内, 实验室平行测定合格。

备注: 1、样品浓度, 平行样品浓度, 检出限的单位均为整型单位位的单位;
2、小子方法检出限用检出限“KD”表示。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | |
|-----------|----------------|------|--|-----------------|-------|
| 项目编号 | KED26025 | | 质控样编号 | 标准值允许范围 | 实测值 |
| 分析指标 | 分析方法 | 单位 | | | |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | mg/L | CaCO ₃ -B2025121203-1 (2026.01.26) | 126±6mg/L | 130 |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | mg/L | CaCO ₃ -B2025121203-1 (2026.01.27) | 126±6mg/L | 122 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-1 (2026.01.26) | 22.5±2.0mg/L | 22.3 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-2 (2026.01.26) | 22.5±2.0mg/L | 23.6 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2025073108-1 (2026.01.26-01.27) | 143±8mg/L | 145 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2025073108-2 (2026.01.26-01.27) | 143±8mg/L | 141 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-1 (2026.01.27) | 22.5±2.0mg/L | 24.1 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | mg/L | COD-B2024052005-2 (2026.01.27) | 22.5±2.0mg/L | 21.8 |
| 锶 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-1 | 20.2±1.5μg/L | 20.1 |
| 锶 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-2 | 20.2±1.5μg/L | 20.0 |
| 锶 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-3 | 20.2±1.5μg/L | 19.9 |
| 锶 | HJ 694-2014 | μg/L | Sb-B2024052012-4 | 20.2±1.5μg/L | 20.2 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | mg/L | NH ₃ -B2024112101 | 1.49±0.1mg/L | 1.52 |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | mg/L | NH ₃ -B2024112101 | 1.49±0.1mg/L | 1.46 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | mg/L | N-B2024052001 | 1.67±0.12mg/L | 1.54 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | mg/L | N-B2024052001 | 1.67±0.12mg/L | 1.62 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | mg/L | S-B2025032402-1 | 1.67±0.13mg/L | 1.63 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | mg/L | S-B2025032402-1 | 1.67±0.13mg/L | 1.65 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | mg/L | A-B2025051904-1 | 1.46±0.12mg/L | 1.38 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | mg/L | A-B2025051904-1 | 1.46±0.12mg/L | 1.43 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | mg/L | BOD5-B2023102320 | 114±5mg/L | 114 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | mg/L | BOD5-B2023102320 | 114±5mg/L | 114 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 0.736±0.054mg/L | 0.749 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 1.60±0.15mg/L | 1.57 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-1 (2026.01.29) | 0.999±0.067mg/L | 0.972 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 0.736±0.054mg/L | 0.73 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 1.60±0.15mg/L | 1.71 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201-2 (2026.01.29) | 0.999±0.067mg/L | 0.972 |

| 项目编号 | KED26025 | | 质控样编号 | 标准值允许范围 | 实测值 |
|------|-----------------|------|-------------------------------|-----------------|-------|
| 分析指标 | 分析方法 | 单位 | | | |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 0.736±0.054mg/L | 0.716 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 1.60±0.15mg/L | 1.68 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.30) | 0.999±0.067mg/L | 0.983 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.736±0.054mg/L | 0.736 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 1.60±0.15mg/L | 1.73 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.999±0.067mg/L | 0.97 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.736±0.054mg/L | 0.724 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 1.60±0.15mg/L | 1.54 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | A-B2026011201 (2026.01.31) | 0.999±0.067mg/L | 0.956 |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-1 (2026.01.27) | 0.213±0.015mg/L | 0.223 |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-2 (2026.01.27) | 0.213±0.015mg/L | 0.219 |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-1 (2026.01.28) | 0.213±0.015mg/L | 0.221 |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | mg/L | P-B2024090302-2 (2026.01.28) | 0.213±0.015mg/L | 0.223 |

结论: 质控样品测定结果均在允许范围以内, 质控样品测定合格。
备注: 1、质控样品的单位均为整列单位的单位。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|------|------|------------------|--------|-------------|-----------|---------|--------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 加标样 | | | | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 加标样品编号 | 样品浓度 (μg/L) | 实验室加标样品控制 | | |
| | | | | 加标量 (μg) | | | 加标样品浓度 | 加标样品回收率 | 控制范围 % |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1007-加标 | 3.86 | 1.00 | 4.79 | 93.1% | 90-120 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1007-加标 | 4.31 | 1.00 | 5.24 | 93.1% | 90-120 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1007-加标 | 3.93 | 1.00 | 4.89 | 96.6% | 90-120 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1007-加标 | 5.20 | 1.00 | 6.13 | 93.1% | 90-120 |

结论：加标样品回收率均在控制范围内，加标回收测定合格。

备注：1. 加标回收率 (%)=(加标量-测得值)/加标量*100 (替代物样品浓度以零参与计算)；
2. 检出限、样品浓度、加标样品浓度单位均为整列单位的单位。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | |
|-----------|----------------|------|------------------|----------|---------|------|-----------|
| 项目编号 | KED26025 | | 质控类别 | 曲线中间点校准 | | | |
| | 分析方法 | 单位 | | 使用标准溶液编号 | 曲线中间点校准 | | RSD控制范围 % |
| | | | 项曲线中点 | | 原曲线中点 | RSD | |
| 氟氯 | HJ 535-2009 | Abs | N2H3-B2022080501 | 0.296 | 0.304 | 1.3% | <10 |
| 氟氯 | HJ 535-2009 | Abs | N2H3-B2022080501 | 0.296 | 0.291 | 0.9% | <10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | Abs | N-B2024090301 | 0.112 | 0.116 | 1.8% | <10 |
| 总氮 | HJ 636-2012 | Abs | N-B2024090301 | 0.112 | 0.108 | 1.8% | <10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | Abs | S-B2024090301 | 0.208 | 0.200 | 2.0% | <10 |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | Abs | S-B2024090301 | 0.208 | 0.216 | 1.9% | <10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | Abs | A-B2025051902-1 | 0.184 | 0.176 | 2.2% | <10 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | Abs | A-B2025051902-1 | 0.184 | 0.189 | 1.3% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | F-B2024031307 | 1.08 | 1.00 | 3.6% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 2.15 | 2.00 | 3.5% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | BrO4-B2024090301 | 3.86 | 4.00 | 1.7% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | F-B2024031307 | 1.16 | 1.00 | 7.4% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 2.32 | 2.00 | 7.4% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | BrO4-B2024090301 | 3.91 | 4.00 | 1.1% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | F-B2024031307 | 0.54 | 0.50 | 4.3% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 1.10 | 1.00 | 4.6% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | BrO4-B2024090301 | 1.99 | 2.00 | 0.3% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | F-B2024031307 | 0.53 | 0.50 | 3.2% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 1.01 | 1.00 | 0.6% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | BrO4-B2024090301 | 1.78 | 2.00 | 5.9% | <10 |
| 氟 | HJ/T 83-2001 | μg/L | F-B2024031307 | 0.55 | 0.50 | 5.0% | <10 |
| 氯 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 0.93 | 1.00 | 3.5% | <10 |
| 溴 | HJ/T 83-2001 | μg/L | BrO4-B2024090301 | 1.97 | 2.00 | 0.8% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 0.500 | 0.500 | 0.0% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 0.499 | 0.500 | 0.1% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 0.514 | 0.500 | 1.4% | <10 |
| 对氯苯酚校准 | HJ/T 83-2001 | μg/L | cl-B2024070401 | 0.531 | 0.500 | 3.0% | <10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | Abs | P-B2024120401 | 0.191 | 0.185 | 1.6% | <10 |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | Abs | P-B2024120401 | 0.182 | 0.183 | 0.8% | <10 |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|----------------|-------|------|------------------|-----------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室空白样 | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 控制范围 |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 5 (L) | <5mg/L |
| 总硬度 | GB/T 7477-1987 | 5 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 5 (L) | <5mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白1 (2026.01.26) | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白2 (2026.01.26) | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白1 (2026.01.27) | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | 空白2 (2026.01.27) | 2 (L) | <2倍 |
| 镭 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | 空白1 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 镭 | HJ 694-2014 | 0.2 | μg/L | 空白2 | 0.2 (L) | <0.2μg/L |
| 镉量 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 镉量 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 镉量 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 镉量 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|-----------------|-------|------|------------------|----------|-----------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室空白样 | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 控制范围 |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白1 (2026.01.26) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白2 (2026.01.26) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白1 (2026.01.27) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | 空白2 (2026.01.27) | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白1 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白2 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白3 (2026.01.29) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白1 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白2 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白3 (2026.01.30) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白1 (2026.01.31) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白2 (2026.01.31) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白1 (2026.02.01) | 28 (L) | <28μg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | μg/L | 空白2 (2026.02.01) | 28 (L) | <28μg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白1 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白2 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白3 (2026.02.27) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白1 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白2 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | 空白3 (2026.02.28) | 4 (L) | <4mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白1 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白2 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白3 (2026.02.27) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白1 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白2 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T 11893-1989 | 0.01 | mg/L | 空白3 (2026.02.28) | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 油度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白1 (2026.02.27) | 1 (L) 度 | <1度 |
| 油度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白2 (2026.02.27) | 1 (L) 度 | <1度 |
| 油度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白1 (2026.02.28) | 1 (L) 度 | <1度 |
| 油度 | GB/T 13200-1991 | 1 | 度 | 空白2 (2026.02.28) | 1 (L) 度 | <1度 |

结论: 所有分析指标均小于方法检出限, 实验室空白测定合格。

备注: 1、小于方法检出限用检出限“ND”表示;
2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为检测单位的单位。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|---------------|-------|------|---------------|-----------|------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 空白值控制范围 |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126B1011 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260126C1010 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127B1011 | 4 (L) | <4mg/L |
| 化学需氧量 | HJ 828-2017 | 4 | mg/L | WS260127C1010 | 4 (L) | <4mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126B1011 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260126C1010 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127B1011 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 二氧化氯 | HJ 551-2016 | 0.09 | mg/L | WS260127C1010 | 0.09 (L) | <0.09mg/L |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126B1011 | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260126C1010 | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127B1011 | 2 (L) | <2倍 |
| 色度 | HJ 1182-2021 | 2 | 倍 | WS260127C1010 | 2 (L) | <2倍 |
| 锰 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260126B1011 | 0.2 (L) | <0.2µg/L |
| 锰 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260126C1010 | 0.2 (L) | <0.2µg/L |
| 锰 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127B1011 | 0.2 (L) | <0.2µg/L |
| 锰 | HJ 694-2014 | 0.2 | µg/L | WS260127C1010 | 0.2 (L) | <0.2µg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126B1011 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260126C1010 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127B1011 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L | WS260127C1010 | 0.025 (L) | <0.025mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126B1011 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260126C1010 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127B1011 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 0.050 | mg/L | WS260127C1010 | 0.05 (L) | <0.05mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260126C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 0.010 | mg/L | WS260127C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126B1011 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260126C1010 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127B1011 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 苯胺类 | GB 11889-1989 | 0.030 | mg/L | WS260127C1010 | 0.03 (L) | <0.03mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126B1011 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|-----------------|------|------|---------------|----------|-----------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 空白值控制范围 |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260126C1010 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127B1011 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L | WS260127C1010 | 0.5 (L) | <0.5mg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126B1011 | 28 (L) | <28µg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260126C1010 | 28 (L) | <28µg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127B1011 | 28 (L) | <28µg/L |
| 可吸附有机卤素 | HJ/T 83-2001 | 28 | µg/L | WS260127C1010 | 28 (L) | <28µg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126B1011 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260126C1010 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127B1011 | 4 (L) | 4mg/L |
| 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | 4 | mg/L | WS260127C1010 | 4 (L) | 4mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260126C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127B1011 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |
| 总磷 | GB/T11893-1989 | 0.01 | mg/L | WS260127C1010 | 0.01 (L) | <0.01mg/L |

结论: 所有分析指标均小于方法检出限, 全程序空白合格。

备注: 1、小于方法检出限用检出限“ND”表示;
2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为括号内列出的单位。

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|-----|---|----------|------------|------------|-----|------------------|
| 项目编号 | KED26025 | | 质控类别 | 曲线中间点校准 | | | | |
| | 分析方法 | 单位 | | 使用标准溶液编号 | 曲线中间点校准 | | | RSD 控制范围 % |
| | | | | | 现曲线 中间点 | 原曲线 中间点 | RSD | |
| 氨 | HJ 533-2009 | Abs | NH3-B2024031302 | 0.186 | 0.196 | 2.6% | <10 | |
| 氨 | HJ 533-2009 | Abs | NH3-B2024031302 | 0.186 | 0.180 | 1.6% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | Abs | H2S-B2025032402-1 (2026.01.26) 固定源废气 | 0.310 | 0.323 | 2.1% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | Abs | H2S-B2025032402-1 (2026.01.27) 固定源废气 | 0.316 | 0.32 | 1.1% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | Abs | H2S-B2025032402-1 (2026.01.26) 无组织废气 | 0.319 | 0.310 | 1.4% | <10 | |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | Abs | H2S-B2025032402-1 (2026.01.27) 无组织废气 | 0.306 | 0.310 | 0.6% | <10 | |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|------|---|-----------------|-------|
| 项目编号 | KED26025 | | 质控样编号 | 标准值允许范围 | 实测值 |
| | 分析方法 | 单位 | | | |
| 氨 | HJ 533-2009 | mg/L | NH3-B2022080502 | 1.39±0.06mg/L | 1.32 |
| 氨 | HJ 533-2009 | mg/L | NH3-B2022080502 | 1.39±0.06mg/L | 1.36 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302 B组 2026.01.26 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.732 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302 B组 2026.01.27 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.721 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302 C组 2026.01.26 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.674 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-B2024090302 C组 2026.01.27 固定源废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.728 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-2024090302 (2026.01.26) 无组织废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.724 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | mg/L | H2S-2024090302 (2026.01.27) 无组织废气 | 0.706±0.061mg/L | 0.695 |

备注：1、质控样品的单位均为括号内列的单位；

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|----------|-------------------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 实验室空白样 | |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 控制范围 |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白1 (1.26) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白2 (1.26) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白1 (1.27) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | 空白2 (1.27) | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1-B组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2-B组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1-B组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2-B组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1-C组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2-C组 (1.26) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1-C组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2-C组 (1.27) 固定源废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1 (1.26) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2 (1.26) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白1 (1.27) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | 空白2 (1.27) 无组织废气 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 结论: 所有分析指标均小于方法检出限, 实验室空白测定合格。 | | | | | | |
| 备注: 1、小于方法检出限用检出限“ND”表示; 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为行列单位的单位。 | | | | | | |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
| 分析指标 | 分析方法 | 检出限 | 单位 | 样品编号 | 空白样品浓度 | 空白值控制范围 |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1019 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1020 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1021 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126B1022 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1049 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1050 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1051 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126B1052 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1019 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1020 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1021 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127B1022 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1049 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1050 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1051 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127B1052 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126C1117 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260126C1118 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1037 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1038 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1039 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260126C1040 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1037 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1038 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1039 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | KQ260127C1040 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127C1117 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 氨 | HJ 533-2009 | 0.250 | mg/L | FQ260127C1118 | 0.25 (L) | <0.25mg/L |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1023 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1024 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1025 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126B1026 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1053 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1054 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1055 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126B1056 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1109 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1110 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1111 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260126C1112 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1033 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1034 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1035 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260126C1036 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1023 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1024 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

| 质量控制数据汇总表 | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-------|-------------------|---------------|----------|-------------------------|
| 项目编号 | KED26025 | | | 质控类别 | 全程序空白 | |
| | 分析方法 | 检出限 | 单位 | | 样品编号 | 空白样品浓度 |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1025 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127B1026 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1053 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1054 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1055 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127B1056 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1109 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1110 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1111 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | FQ260127C1112 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1033 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1034 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1035 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2) | 0.001 | mg/m ³ | KQ260127C1036 | 0.001(L) | <0.001mg/m ³ |

结论：所有分析指标均小于方法检出限，全程序空白合格。

备注：1、小于方法检出限用检出限“ND”表示；
2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为整列单位的单位。

附件 5 危废委外处置合同（摘录）

危险废物收集委托服务合同

甲方：佛山市德思达环保科技有限公司

乙方：广东省汇泰达环保科技有限公司

合同编号：【HTD2025-2177】

合同期限自 2025 年 10 月 01 日
至 2026 年 09 月 30 日

广东省汇泰达环保科技有限公司

委托方：佛山市德思达环保科技有限公司（以下简称甲方）

通讯地址：广东省佛山市顺德区龙江镇龙江社区定安围西侧地块（住所申报）

受托方：广东省汇泰达环保科技有限公司（以下简称乙方）

通讯地址：佛山市顺德区陈村镇岗北工业区建业四路7号厂房（四）

鉴于：甲方希望就本单位产生的危险废物获得收集、运输、贮存、处置及危险废物规范化管理咨询、指导专项服务，且乙方拥有提供上述专项服务的合法资质和能力，并同意向甲方提供服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成如下合同，并由双方共同遵守。

第 1 条 名词和术语

本合同（含所有合同附件）涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

收集：是指危险废物经营单位将分散的危险废物进行集中的活动。

贮存：是指危险废物再利用、或无害化处理和最终处置前的存放行为。

运输：是指使用专用交通工具，通过公路、水路、铁路等方式，或者通过管道方式转移危险废物的过程。

利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

处置：是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒、蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。

规范化管理：是指针对危险废物识别标志、危险废物管理计划、危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等进行管理，从而达到国家、广东省、佛山市危险废物规范化管理要求。

第2条 服务要求

2.1 服务资质

2.1.1 危险废物收集资质

乙方应具备履行本合同义务相关的资质及法律法规规定的危险废物收集资质和能力,即可收集甲方提供的危险废物的经营资质并需提供相关证照供甲方备查。乙方应具有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求的危险废物收集包装或容器,贮存设施和场所。

2.1.2 危险废物运输资质

乙方应具有危险废物运输资质,运输车辆和承运人员资格应符合国家法律规范和甲方的管理要求,并同意接受甲方随时查核。乙方委托第三方运输危险废物的,应委托具备危险废物运输资质的第三方单位和人员进行运输,并提供与委托运输的第三方单位签订的运输协议(或合同)的复印件和第三方相关资质证明;若因乙方委托的第三方运输造成甲方权益受损,乙方应负连带责任,赔偿甲方所受损害的损失。

2.1.3 危险废物委托处置合同

乙方需与具有利用处置甲方提供的危险废物的能力、持有经营许可证的利用处置单位(第三方单位)签订处置合同,且合同约定的利用处置危险废物量应大于甲方相应危险废物量,并提供与委托利用处置的第三方单位签订的处置协议(或合同)的复印件和第三方相关资质证明;若因乙方委托的第三方处置造成甲方权益受损,乙方应负连带责任,赔偿甲方所受之损害的损失。

第3条 服务内容

3.1 服务目标

(1)乙方对甲方产生的危险废物进行收集、运输、贮存及处置,达到保护环境、资源回收、提高经济效益和社会效益的目的,不得对环境造成污染。

(2)乙方应向甲方提供危险废物内部规范化管理的有关咨询、指导,使甲方的危险废物管理工作符合国家和地方有关标准,避免潜在的危险废物环境安全风险。

3.2 服务方式

(1)危险废物收集服务的服务方式为现场服务,即乙方按双方约定时间到

约定的服务地点收集危险废物,运输至乙方危险废物贮存所,按乙方计划时间转移委外利用处置。具体收集的危险废物类别依双方约定。

(2)危险废物规范化管理咨询和指导服务的服务方式为现场服务和在线服务。

3.3 服务内容

3.3.1 危险废物类别、性质鉴别判定

乙方根据甲方提供的资料、危险废物样品鉴别判断甲方的危险废物类别、性质,并将鉴别结果及时告知甲方。

3.3.2 危险废物收集、运输、贮存和利用处置

乙方负责危险废物的收集、运输、贮存、利用处置等过程中相关工作,甲方负责甲方厂区内危险废物的分类收集和贮存。

第4条 甲方配合义务

为保证乙方有效进行服务工作,甲方应向乙方提供以下工作条件和协作事项:

4.1 提供资料

有关危险废物的相关信息(包括废物类别、生产工艺、原料、产生时间、环评报告等)。若甲方生产工艺、原料等发生改变,需及时告知乙方,对本单位产生的危险废物类别进行重新鉴别。因甲方未及时告知生产工艺等变化而导致乙方无法及时判断(更新)废物类别,最终造成不良后果的,甲方需承担连带责任。

4.2 开展厂内危险废物规范化管理工作

甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》(环办〔2015〕99号)等相关要求,在乙方的指导下,依法落实污染防治责任制度、标识制度、管理计划制度、申报登记制度、源头分类制度、转移联单制度、经营许可证制度、应急预案备案制度,开展危险废物贮存设施、利用设施和处置设施管理,定期开展业务培训等危险废物规范化管理要求。

4.3 提供工作条件

(1)保证现场满足安全转移的条件:甲方需按规范要求打包邮转移的危险废物,废液接口处、固态危险废物包装明显位置设置危险废物标识等。甲方需要乙方提供危险废物现场打包指导服务的,须提供本单位合适的打包场所。

(2)委派专人负责危险废物转移的交接工作、危险废物转移联单的申请、

协调危险废物的装载工作。

(3) 在危险废物转移至乙方前,甲乙双方都必须在危险废物转移系统内完成填报并确认电子转移联单无误后方可离开甲方厂区。

4.4 佛山市危险废物收集单位规范化管理指导服务内容(见附件2)

(1)以下规范化管理指导服务单独收取费用,如需提供服务请在对应项打☑,不选择则默认为不需要此项服务。

| 序号 | 服务项目 | 是否需要 “☑/☐” | 序号 | 服务项目 | 是否需要 “☑/☐” |
|----|--------|---------------|----|---------------------|---------------|
| 1 | 管理文档建立 | | 5 | 提供包装容器 | |
| 2 | 固废管理平台 | | 6 | 配合生态环境部门及其他行政主管部门检查 | |
| 3 | 危险废物分类 | | 7 | 定期服务 | |
| 4 | 贮存场所建设 | | 8 | 其他服务 | |

4.4.1 提前预约服务时间

甲方需转移危险废物前,应提前 5 个工作日与乙方预约。

4.5 核对信息

甲方将危险废物交付给运输者前,需向危险废物运输者说明危险废物的种类、准确重量(数量)、危险特性,并核对运输者、运输工具及收运人员的信息与转移联单是否相符。

第5条 支付及处置类别

5.1 处置费用(见附件1)

5.1.1 甲方委托乙方处置的危险废物类别、数量

| 序号 | 废物编号 | 废物名称 | 包装方式 | 数量(吨) | 备注 |
|----|------------------|-------|------|-------|----|
| 1 | HW49(900-041-49) | 含油废抹布 | 袋装 | 0.05 | |
| 2 | HW08(900-214-08) | 废机油 | 桶装 | 0.1 | |
| 3 | HW08(900-214-08) | 废油桶 | 捆绑 | 0.05 | |
| 4 | HW49(900-041-49) | 废包装物 | 袋装 | 1 | |

5.2 废物计量及交接事项

废物按下列第(2)种方式计重,并作为经双方确认的危险废物转移电子联单过磅值:

- (1)在甲方厂内过磅称重,费用由甲方承担。
- (2)使用乙方地磅过磅称重的,免费称重。
- (3)若废物不宜采用地磅称重,则双方对计量方式另行协商。

5.3 支付方式

5.3.1 处置费用和运输费用:甲乙双方合同签订完成后,甲方需在5个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项,该款项在合同有效期内作为废物处理费(废物包年处理费)抵扣使用,逾期不作退还。甲方付款后,乙方需开具发票给予甲方。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户,乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式,未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

账户信息如下:

(1)乙方账户信息:

第6条 保密

乙方应当对基于本合同的履行而获悉的甲方机密信息负保密义务,未经甲方书面同意,不得向第三方披露,也不得于履行本合同目的外擅自使用,否则应赔偿给甲方造成的损失。

第7条 安全责任

7.1 乙方人员在进入甲方厂区期间,应遵守甲方的安全和各项规章制度,并

服从甲方检查人员的现场安全管理，避免影响甲方的正常生产经营活动，乙方人员之行为及安全概由乙方自行负责；乙方人员如有违反甲方管理规定，甲方有权依据甲方的规则制度对乙方进行处罚并拒绝乙方该违规人员进入甲方厂区。

7.2 乙方应遵守国家或地方的法律、法规及甲方的相关安全规定，并遵守以下约定：

(1) 入厂车辆证件、设备完整齐全。车辆内外整洁，除接收器具外无其他不相干货物。入场人员证件齐全。同时必须按照国家相关标准给操作人员配备齐全的防护器具。废物接收装置应适当，质量合格并定期安检。

(2) 操作现场有明显警戒标志，应急方案完整合理，现场应急器具齐全。接收溶剂无泄漏或溢流。操作完成后保持现场整洁。

(3) 危险废物贮存容器或包装材料保持良好情况。

若有其它违反法律法规项目，根据实际情况酌情处理。乙方人员如未遵守国家及甲方相关规定或因可归责于乙方人员之事由致甲方、甲方人员或第三人遭受任何损害时，乙方需与该人员负连带损害赔偿责任。

第8条 验收标准

8.1 工作成果的验收标准

- (1) 运输危险废物，符合国家、地方危险废物运输法规要求。
- (2) 贮存危险废物，符合国家、地方危险废物贮存管理法规、技术规范要求。
- (3) 利用处置危险废物，符合国家、地方危险废物利用处置法规、技术规范要求。
- (4) 危险废物规范化管理咨询和指导服务，符合国家、地方危险废物规范化管理要求。

8.2 工作成果的验收方法

乙方向甲方提供危险废物贮存、利用处置去向的证明材料。

第9条 违约责任

9.1 乙方收集甲方危险废物后，危险废物毁损灭失的风险以及因危险废物导致环境污染、侵权的责任均由乙方承担，此过程中由乙方造成的不良后果及甲方损失由乙方承担责任。危险废物装车离开甲方厂区后相关的法律责任由乙方负责，

概与甲方无涉，如因此给甲方造成损失及影响，乙方应负责赔偿。

9.2 本合同有效期内，乙方违反任何法律、法规和政策的规定，由乙方自行承担相关责任。甲方违反任何法律、法规和政策的规定，由甲方自行承担相关责任；甲方未遵守国家、广东省、佛山市等相关法律法规规定，与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。经乙方提醒和指导，甲方仍未按要求落实危险废物规范化管理要求，造成甲方危险废物规范化考核未达标的，由甲方承担责任。

9.3 甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的8%向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过【30】日（含【30】日）的，乙方有权解除合同，甲方除应继续支付已发生的委托处置费用、运输费之外，还应当按照本条约定支付违约金。

9.4 任一方违反本合同规定，未违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方逾期仍未改正时，未违约方得以书面通知违约方终止本合同；如造成未违约方经济以及其它方面损失的，违约方应按照合同约定支付违约金并赔偿所有损失。

9.5 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

第10条 合同变更

10.1 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

10.2 有下列情形的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 3 日内予以答复；逾期未予答复的，视为拒绝。本合同履行期间，各条款如遇国家或地方新出台的法律、法规相抵触，按国家或地方所出台的法律法规执行。

第11条 合同解除

11.1 发生不可抗力导致无法履行合同规定的义务的，不可抗力持续90个工作日以上，双方均可解除本合同。

11.2 本合同执行期间，对合同中所列危险废物，因乙方相关资质证件有效期限到期而未获准续期或不再具备危险废物收集能力或者资质的，乙方应于知悉该情况后三日内以书面通知甲方，甲方可选择提前终止本合同并且不承担违约责任，乙方应协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务，本合同于甲方另见到其他有资质第三方并与第三方签署相关协议后自动解除。甲方因此所受的损失及因此所增加之费用，全部由乙方负责。

第12条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均同意依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第13条 其他

13.1 本合同经双方法人代表或授权代理人签字并且加盖合同专用章或公章后生效。双方签字盖章日不一致的，后签字盖章之日为本合同生效之日。本合同一式叁份，甲方执壹份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

13.2 未经甲方事前书面同意，乙方不得将本合同权利义务的全部或一部转让予第三人。

【以下无正文，仅供签署】

甲方（盖章）：_____
授权代表（合同专用章）：_____

乙方（盖章）：_____
授权代表（签字）：_____

附件 6 竣工公示



总厂址竣工公示



分厂址竣工公示

附件 7 调试公示



总厂址调试公示



分厂址调试公示