

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市  
鸿海精细化工基地污水处理工程）项目  
（一期）竣工环境保护验收报告

管理单位： 惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司

运营单位： 惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

编制单位： 惠州蓝鼎环境科技有限公司

2023年6月



管理单位：惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司

管理单位法人代表：

管理单位负责人：

运营单位：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

运营单位法人代表：

运营单位负责人：

编制单位：惠州蓝鼎环境科技有限公司

编制单位法人代表：

报告编写人：



表一

建设项目名称	惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）				
管理单位名称	惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司				
运营单位名称	惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	污水总设计规模 1200m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	项目（一期）设计处理污水 600m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2018 年 11 月 2 日	开工建设时间	2019 年 1 月		
调试时间	2022 年 11 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 17 日~18 日		
环评报告表审批部门	惠州市生态环境局惠阳分局	环评报告表编制单位	常德市双赢环境咨询服务有 限公司		
环保设施设计单位	深圳市澳洁源环保科技有限公司、惠州蓝鼎环境工程有限公司	环保设施施工单位	深圳市澳洁源环保科技有限公司、惠州蓝鼎环境工程有 限公司		
投资总概算	13800 万元	环保投资总概算	13800 万元	比例	100%
实际总概算	6900 万元	环保投资	6900 万元	比例	100%

<p>验收监测 依据</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正版，2018年10月26日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修正，自2020年9月1日起施行；</p> <p>(6) 《大气污染防治行动计划》，国发〔2013〕37号；</p> <p>(7) 《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17号；</p> <p>(8) 《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31号；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；</p> <p>(10) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类&gt;的公告》(公告2018年第9号)；</p> <p>(11) 广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”，粤环函〔2017〕1945号；</p> <p>(12) 关于印发《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》的通知；</p> <p>(13) 广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告（粤环发〔2021〕4号）；</p> <p>(14) 《关于惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表的批复》惠阳环建函〔2018〕475号</p> <p>(15) 《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》2018年9月。</p>
--------------------	---

1、项目有组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值,非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准;无组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气的排放浓度和甲烷的厂区最高体积浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表5厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中的二级标准,非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求。

**表1 本项目大气污染物排放标准**

污染物	有组织排放监控浓度			无组织排放监控浓度	
	排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	监控点	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度	15	/	2000(无量纲)	周界外浓度最高点	20(无量纲)
硫化氢		/	0.33		0.06
氨气		/	4.9		1.5
非甲烷总烃		120	8.4		4.0
甲烷	/	/	/	厂区体积浓度最高处	1%

**表2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)**

**表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点(厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m)
	20	监控点处任意一次浓度值	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

2、项目废水经处理后回用不外排,回用标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表1一级A标准及表3限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表4.0.2的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T

19923-2005) 表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值。

**表 3 本项目水污染物排放标准**

序号	控制项目	单位	接管标准	中水回用标准
1	COD	mg/L	500	50
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	10
3	SS	mg/L	200	5
4	氨氮	mg/L	/	5
5	石油类	mg/L	20	1
6	总氮	mg/L	/	15
7	总磷	mg/L	/	0.5
8	pH	--	/	6-9
9	色度	稀释倍数	/	15
10	阴离子表面活性剂	mg/L	/	0.5
11	总铜	mg/L	/	0.5
12	总锌	mg/L	/	1.0
13	硫化物	mg/L	/	1.0
14	可吸附有机卤化物	mg/L	/	1.0
15	总氰化物	mg/L	/	0.5
16	苯酚	mg/L	/	0.3
17	苯	mg/L	/	0.1
19	甲苯	mg/L	/	0.1
19	甲醛	mg/L	/	1.0
20	挥发酚	mg/L	/	0.5

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

表二

工程建设内容：

### 一、项目概况

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）位于惠州市惠阳区永湖镇鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角，其经纬度：N22.9752°，E114.5175°，总占地面积 9778m<sup>2</sup>。惠阳区新材料产业园污水处理厂原由惠州市璟源投资有限公司建设，属于鸿海化工基地的配套环保设施，废水处理站设计处理能力为 600m<sup>3</sup>/d，因前期园区入园企业排污量较小，导致污水站自 2012 年建成后一直未投入运行。

考虑基地发展，2018 年 9 月，惠州市璟源投资有限公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制完成《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月 2 日取得惠州市生态环境局惠阳分局批复，批复文号为：惠阳环建函〔2018〕475 号。根据环评批复文件，对污水处理站进行改造修缮，项目总投资 1.38 亿元，污水总设计规模 1200m<sup>3</sup>/d，分两期建设。

根据《惠阳区政府工作会议纪要》（惠阳府纪[2021]182 号）会议要求，原鸿海新材料产业园已更名为惠阳区新材料产业园，同时要求惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司需尽快完善园区污水处理厂运营管理。惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司于 2021 年 11 月 1 日接管园区污水处理厂。相关文件见附件 3 和附件 4。

项目（一期）实际投资 6900 万元，处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH 调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH 回调池+BAF 池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。

项目现有员工 6 人，年工作天数为 365 天，每天 24 小时工作制，四班三运转。项目厂区南面为永湖生活污水处理厂，东面隔路为广东天朗化工实业有限公司和惠州三福明电子材料有限公司，北面为惠州惠联新材料有限公司规划用地（现状为空地）西面为空地。项目地理位置图见图 1，平面布置图见图 2。

项目（一期）于 2019 年 1 月开工建设，于 2019 年 12 月完成基地内的生产

生活废水管网和回用水管网已经完成建设，基地内企业的生产生活废水可以接驳进入基地污水处理站，且已经于 2019 年 12 月投入试运行。但是由于早期建设的企业均设生产废水和生活污水两个排放口，且因为疫情影响，大部分企业生产不正常，因此，雨水收集、办公污水、生产废水收集管网、排污口以及与基地管网对接等整改滞后，因此办公生活污水尚未实现全收集，而生产废水很少，大部分经自建设施处理后回用，导致污水处理站近几个月的试运行水量依然很少。2022 年 6 月废水进水稳定之后开始试运行，2022 年 11 月完成生物滤池废气处理设施建设，目前污水处理厂工况稳定，各项污染防治设施运行正常，符合验收监测条件。项目（一期）于 2020 年 9 月取得国家排污许可证，2022 年 2 月完成国家排污许可证运营单位变更申请，2023 年 4 月完成法人变更申请。惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司编制了企业事业单位突发环境事件应急预案，于 2023 年 2 月 21 日完成备案，备案编号：441303-2023-0026-L。

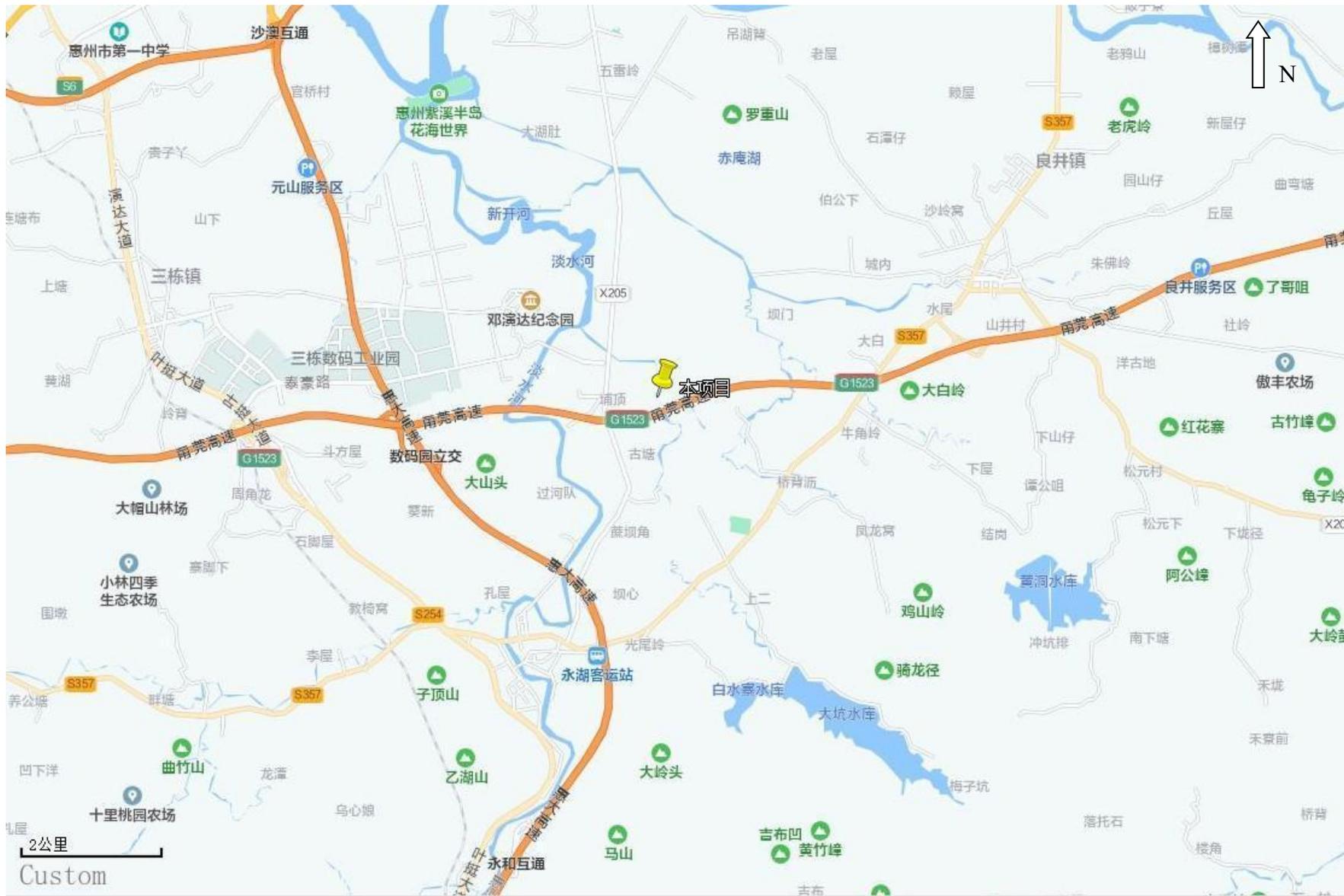


图 1 项目地理位置

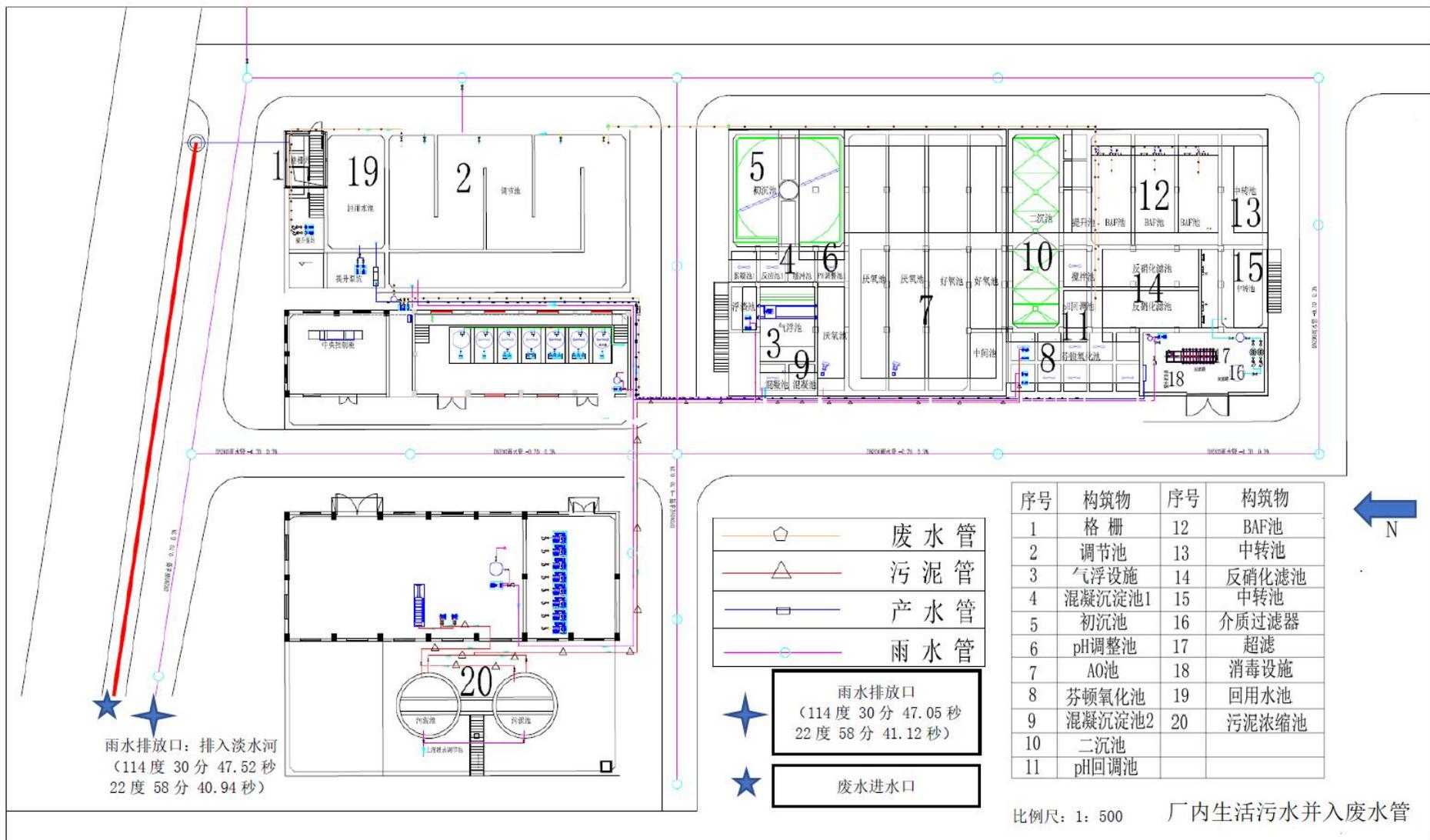


图 2 项目平面布置图

## 二、项目主要建设内容

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）总投资 6900 万元，处理能力为 600m<sup>3</sup>/d，项目主要工程组成情况一览表见表 4，管道工程量一览表见表 5，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比见表 6，项目建设内容与污染影响类建设项目重大变动清单对照见表 7。

表 4 项目主要工程组成情况一览表

序号	构筑物/设备名称		验收数量	规格参数	是否与环评一致	备注
1	格栅		1 座	/	是	
2	调节池		1 座	规格：20.4m×13m×4.5m 容积：1193.4m <sup>3</sup> 功能：均衡水质、水量，稳定水质	是	
3	气浮池		1 座	规格：4.75m×6.4m×3.0m 容积：91.2m <sup>3</sup> 功能：生产微气泡去除悬浮物、油类	是	
4	混凝沉淀池 1	絮凝池 1	1 座	规格：2.2m×2.7m×3.0m <sup>3</sup> 容积：17.82m <sup>3</sup> 功能：投加 PAM 进行絮凝搅拌混合反应	是	
		混凝池 1	1 座	规格：2.2m×2.7m×3.0m <sup>3</sup> 容积：17.82m <sup>3</sup> 功能：投 PAC 进行混凝搅拌反应	是	
5	初沉池		1 座	规格：Φ9.6m×5.5m； 容积：398m <sup>3</sup> 功能：使悬浮物沉淀，泥水分离	是	
6	pH 调整池		1 座	规格：2.2m×2.7m×3.0m 容积：17.82m <sup>3</sup> 功能：调节 pH 值至生化系统需求	是	
7	厌氧池		1 座	规格：2.3m×8.9m×5.5m 3.15m×21.9m×5.5m 容积：871.4m <sup>3</sup> 功能：讲解有机物，提升可生化性	是	
8	接触好氧池		2 座	规格：3.4m×21.9m×5.5m 2.75m×16.55m×5.5m 容积：409.5m <sup>3</sup> 功能：降解 COD、氨氮，PO	是	

			等污染物			
9	芬顿氧化池	芬顿反应区	8 个	规格: 2m×2.4m×3m(8 个) 容积: 115.2m <sup>3</sup> 功能: 生产·OH 氧化有机物, 降低 COD	是	
		芬顿调碱池	2 个	规格: 2m×2.4m×3.0m(2 格) 容积: 28.8m <sup>3</sup> 功能: 投加 NaOH 将 pH 调节至 8.5-9	是	
		芬顿反应池	1 个	规格: 2m×2.4m×3.0m 容积: 14.4m <sup>3</sup> 功能: 投加 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 搅拌混合	是	
		芬顿调酸池	1 个	规格: 2m×2.4m×3.0m 容积: 14.4m <sup>3</sup> 功能: 调节 pH 值至 2-4 为芬顿反应创造条件	是	
		芬顿絮凝池	1 个	规格: 2m×2.4m×3.0m 容积: 14.4m <sup>3</sup> 功能: 投加 PAM 进行搅拌反应	是	
10	混凝沉淀池 2	混凝池 2	1 个	长:2m; 宽:2.4m; 深:3.5m; 有效水深: 3m; 容积: 14.4m <sup>3</sup>	是	
		絮凝池 2	1 个	长:2m; 宽:2.4; m; 深:3.5m; 有效水深: 3m;容积: 14.4m <sup>3</sup>	是	
		搅拌池	1 个	规格: 2.0m×3.2m×5.0m 容积: 32.0m <sup>3</sup> 功能: 投加 PAM 进行搅拌反应	是	
11	中间池	1 座	规格: 2.75m×4.95m×5.5m 容积: 74.9m <sup>3</sup> 功能: 硝化液回流, 中间沉淀	是		
12	二沉池	1 座	规格:4m×16.55m×5m 容积: 331m <sup>3</sup> ; 功能: 使悬浮物沉淀, 泥水分离	是		
13	pH 回调池	1 座	规格: 2.2m×2.7m×3.0m 容积: 17.82m <sup>3</sup> 功能: 调节 pH 值至生化系统需求	是		
14	曝气生物滤池 (BAF)	3 座	规格: 3.5m×8.2m×5m(3 座) 容积: 430.5m <sup>3</sup> 生物陶粒填料: 3-5mm 功能: 降 COD, 总氮等污染物	否	新增设施	
15	反硝化滤池	2 座	规格:9.92m×3.2m×5m(2 座) 容积: 317.4m <sup>3</sup> ; 功能: 降解 COD, 氨氮, 总氮等污染物	否	新增设施	

16	中转池 1	1 座	规格: 2.0m×4.65m×3.0m 容积: 27.9m <sup>3</sup>	是		
17	中转池 2	1 座	规格: 2.0m×3.2m×5.0m 容积: 32m <sup>3</sup>	是		
18	回用水池	1 座	规格: 9.65m.4.9m×4.5m 容 积: 212.8m <sup>3</sup> ; 功能: 回用水存储	是		
19	碳滤罐	1 座	Φ2.0×3.5m	是		
20	消毒设施	1 座	/	是		
21	超滤系统	1 座	单系列设计进水流量: 25m <sup>3</sup> /h; 单系列设计产水流 量: 24m <sup>3</sup> /h; 水回收率: 90%; 系列数: 1	否	新增设 施	
22	污泥浓缩池	2 座	/	是		
23	压滤机	1 套	污泥脱水机 1 项: 过滤面积 100m <sup>2</sup> , 自动拉板, 油压系统 检修、滤布更换污泥 压滤泵 2 台: M30.3 寸, 3 寸 -666320-EEB-C 刮泥机 1 套: 5m, 0.75kw	是		
24	其他设备 材料	中央 控制 柜	1 个	PLC 采用西门子	是	
		现场 PLC	3 个	OJY-PLC-200PLC 为西门子	是	
		工控 机	1 套	512M RAMP4-1.7GMHz、80G 硬盘、52XCDROM, 21 寸彩 显(pHILIPS)、软驱	是	
		监控 编程 软件	1 套	/	是	
		控制 编程 软件	1 套	/	是	
		通风 系统	1 套	控制室、设备回用间、配药间、 鼓风机房、脱水间配置轴流风 机, 鼓风机 6 台	是	

表 5 管道工程量一览表

序号	系统	单位	数量 ( m )
1	污水管网	m	7800

2	应急管网	m	7800
3	中水管网	m	3400
合计		m	19000

表 6 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比一览表

序号	环评批复情况	落实情况	与环评批文是否一致
1	<p>属于改建项目，占地面积 9778 平方米。本次改造不新增用地，污水总设计规模 1200 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。本次环评仅评价首期建设情况，首期污水设计规模 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+絮凝沉淀池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+沉淀池+好氧池+MBR 池+中水回用”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。本项目改造内容包括：①工程处理规模不变为 600m<sup>3</sup>/d，拟充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修，满足设施实际运行之需要。②重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 8700m，应急管网总长度约为 8700m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。</p>	<p>属于改建项目，占地面积 9778 平方米。本次改造不新增用地，项目（一期）设计规模 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH 调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH 回调池+BAF 池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池”，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。</p> <p>本项目改造工程充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修；重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 7800m，应急管网总长度约为 7800m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。</p>	<p>不一致，废水处理工艺有变动，主要将 MBR 改为 BAF，增加反硝化滤池，同时取消反渗透膜，新增超滤系统，但不属于重大变动，具体见表 7。</p>
2	<p>做好施工期的环境保护工作，施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的洒水、防风遮盖等防尘措施，加强水土保持和生态保护工作，防止水土流失和生态破坏。</p>	<p>已落实施工期的环境保护工作，施工物料封闭运输，施工现场采取洒水等防尘措施。</p>	<p>是</p>

3	<p>项目废水经处理后回用不外排，回用标准执行《城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)、《再生水水质标准》(SL368-2006)再生水利用于工业用水及城市用水控制项目和指标限值《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准三者的较严值。</p>	<p>项目废水经处理后回用不外排。根据《惠州市鸿海精细化工基地产业规划（远期）环境影响报告书》“改变绿化用水途径，不用回用水绿化，避免回用水对地下水产生影响”。因此，本次验收监测不再执行原环评批复的《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)。惠阳区新材料产业园污水处理厂中水回用主要用于工业用水中的循环冷却、工艺与产品用水、洗涤，因此本次验收监测执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 1 一级 A 标准及表 3 限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表 4.0.2 的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值。</p>	<p>不一致，根据《惠州市鸿海精细化工基地产业规划（远期）环境影响报告书》更改执行标准，取消执行《城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)，补充执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表 3.1.7 冷却用水。最终执行标准限值为较严值，因此不改变废水污染因子的标准限值，不属于重大变动。</p>
---	--	---	--

5	项目厂界臭气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。	项目在反应池、厌氧池、好氧池、污泥池上方安装玻璃钢盖板，并设置一套生物滤池废气处理设施，氨、硫化氢、臭气浓度经处理后通过排气筒排放，有组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准，厂界臭气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。	废气无组织排放改为有组织排放，排放方式有变动，但不属于重大变动，具体见表7。
6	项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	项目选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施，根据验收监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	是
7	项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。产生危险废物的须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。	项目按照相关管理要求处理固体废物，生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般工业固废交由资源回收单位回收利用；危险废物于厂内暂存后交由有危险废物处置资质单位进行安全处置。	是

**表7 扩建项目建设内容与污染影响类建设项目重大变动清单对照表**

项目	重大变动清单内容	项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	不涉及	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超	项目未增加生产、处置或储存能力	否

	标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产工艺有变动，但不涉及新增排放污染物种类和排放量，不属于重大变动。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	原环评恶臭气体为无组织排放，实际建设一套生物除臭设施，氨、硫化氢、臭气浓度经处理后通过排气筒排放。废气无组织排放改为有组织排放，不属于重大变动。	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气无组织排放改为有组织排放，不属于重大变动。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否
根据表 6 和表 7 可知，本项目建设内容与环评阶段基本一致，不存在重大变动。			

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料消耗见表 8：

表 8 项目主要原辅材消耗一览表

序号	名称	年耗量(t/a)			来源
		改造前	本次提标改造项目	改造后全厂的数量	
1	碱(氢氧化钠)	——	5	5	外购
3	聚合氯化铝(PAC)	——	50	50	外购
3	聚苯烯酰胺(PAM)	——	10	10	外购
4	硫酸亚铁	——	20	20	外购
5	双氧水	——	10	10	外购
6	草酸	——	0.65	0.65	外购

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）实际处理工艺说明

园区企业的污废水经过各自预处理后通过管道输送至本污水处理厂的调节池，经过均质均量化后，通过泵提升至混凝反应气浮池和初级混凝沉淀池进行物化处理，去除掉大部分污水中的非溶解性污染物，自流进入厌氧池和接触氧化池进行生化处理，降解大部分可溶性污染物，然后根据水质情况进行化学强氧化的芬顿氧化处理工序(浓度高时启用)，再进入二级沉淀池，澄清后的废水进入曝气生物滤池和反硝化滤池进行深度生化，根据回用的需要再进入超滤系统和紫外线消毒后达到回用水标准排至回用水池储存，经回用水泵输送到园区企业进行回用。

处理工序中产生的污泥排至污泥浓缩池，经压滤机压于后放至固废仓库暂存，委托有资质的公司进行处置；压滤水回到调节池再处理。

（2）工艺变动说明

《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》的处理工艺为：细格栅+调节池+气浮池+反应池+絮凝池+初沉池+中沉池+厌氧池+好氧池+pH回调池+芬顿氧化池+沉淀池+好氧池+MBR池+回用水池。为保证出水水质达到回用标准，将处理工艺优化为：格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH回调池+BAF池+中转

池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池，主要将MBR改为BAF，增加反硝化滤池，同时取消反渗透膜，新增超滤系统。变动部分的工艺说明如下：

**曝气生物滤床（BAF）：**曝气生物滤池工艺是一种新型的固定床生物膜污水处理工艺。对污水的净化除主要依靠滤料上的生物膜外，滤层内还截留了大量类似活性污泥的悬浮生物，对污染物质也具有吸附、降解作用。可有效去除水中SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、AOX（有害物质）及硬度、浊度、色度等。

**反硝化滤池：**反硝化滤池属于污水处理中深度处理过滤工艺的一种处理工艺，反硝化滤池采用特殊规格及形状石英砂作为反硝化生物的挂膜介质。该处理工艺功能集中，运行灵活，可以同时起到物理过滤截留SS（悬浮物）、化学微絮凝除TP（总磷）、生物反硝化去除TN（总氮）的作用。

**超滤系统：**为了使废水能够达标排放或回用，后续处理采用了超滤系统，超滤系统的主要处理装置为超滤装置。超滤膜分离技术具有占地面积小、出水水质好、自动化程度高等特点。本系统采用超滤膜作为本水处理系统的超滤处理部件，超滤膜采用材料为复合PVC的中空纤维式膜丝，其表面活化层致密，支撑层为双排指状结构，故拉伸强度高、跨膜压差小、反洗效果好、抗污染、使用寿命长，且能长期保证产水水质，对胶体、悬浮颗粒、色度、浊度、细菌、大分子有机物具有良好的分离能力，保证出水达到要求水质。

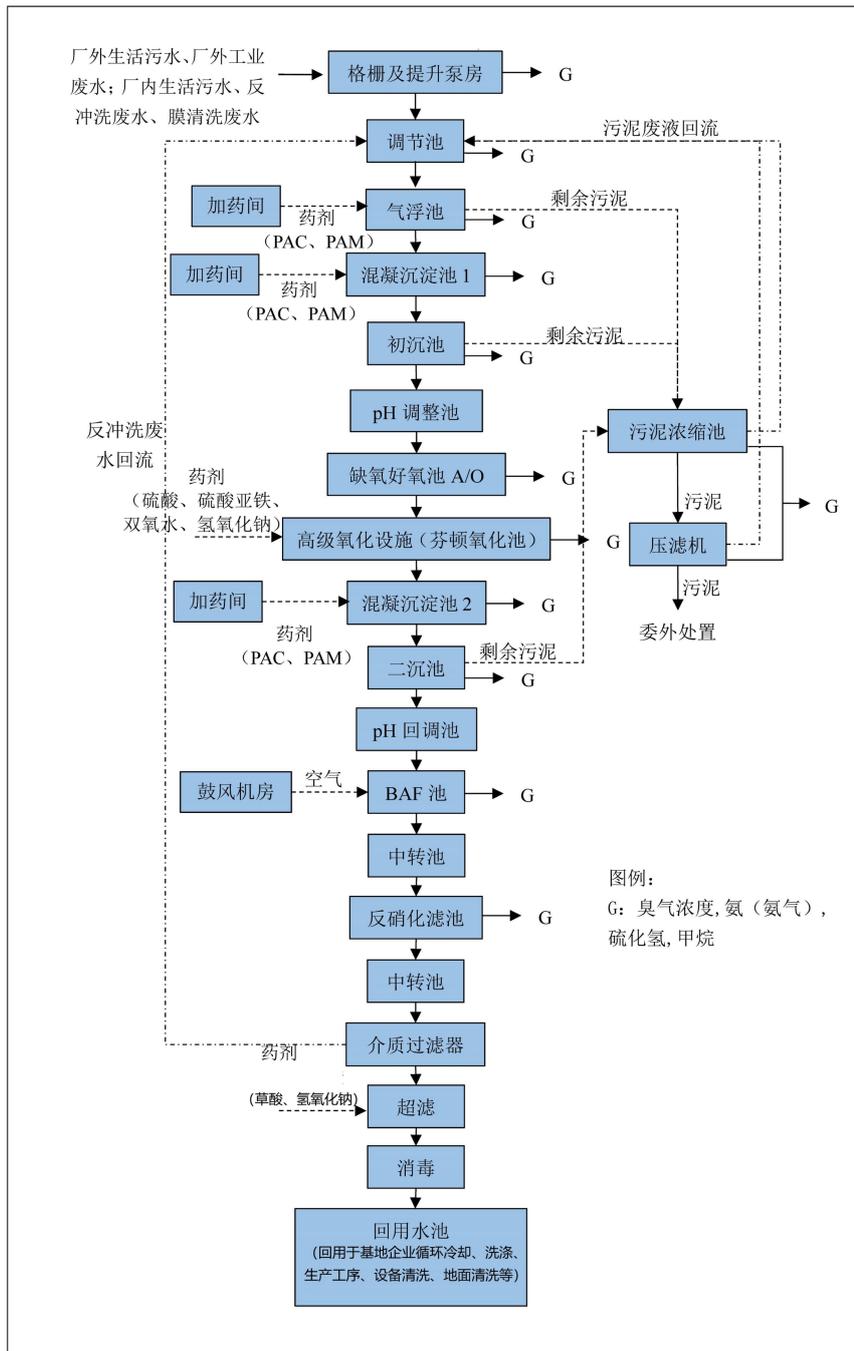


图3 工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目员工 6 人，污水处理厂全年工作天数为 365 天，每天 24 小时工作制，四班三运转。项目员工生活污水纳入本污水处理厂处理，经处理后回用不外排，主要回用于工业用水中的循环冷却、工艺与产品用水、洗涤。

（1）纳管企业情况

惠阳区新材料产业园污水处理厂收集惠阳区新材料产业园企业排放的生产废水及生活污水，处理后回用于企业不外排。

表 9 项目一期协议进水企业名称一览表

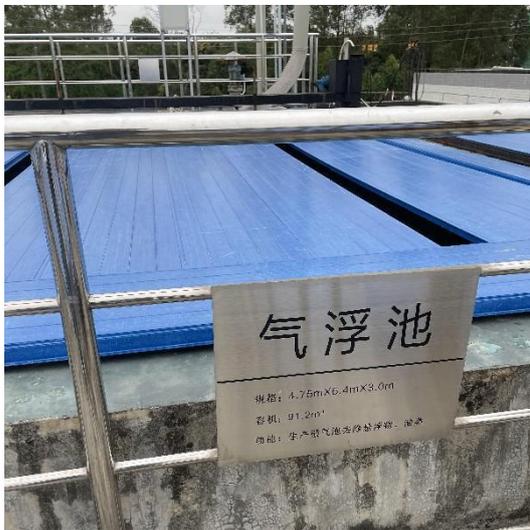
序号	排污单位名称	运输方式
1	惠州市科丽能环保科技有限公司	管道运输
2	广东丰林化工有限公司	管道运输
3	惠州深赛尔化工有限公司	管道运输
4	惠州市华士德化工有限公司	管道运输
5	惠州市广业化工有限公司	管道运输
6	惠州市斯瑞尔环境科技有限公司	管道运输
7	惠州市鸿高化工有限公司	管道运输
8	惠州众望丽华化工有限公司	管道运输
9	惠州市惠成中实业有限公司	管道运输
10	惠州市聚辉环保材料有限公司	管道运输
11	惠州市金盛强精细化工有限公司	管道运输
12	惠州市亿昌兴化工科技有限公司	管道运输
13	惠州市赛力达实业有限公司	管道运输
14	惠州市兴都化工科技有限公司	管道运输
15	惠州舜丰实业有限公司	管道运输
16	惠州市洋兴实业有限公司	管道运输
17	惠州市崧涛新材料科技有限公司	管道运输
18	惠州市豪得丽化工有限公司	管道运输
19	惠州佳鼎固化工有限公司	管道运输

20	惠州市沃碧特化工有限公司	管道运输
21	广东虹阳防水科技有限公司	管道运输
22	惠州市隆顺化工有限公司	管道运输
23	惠州市维佳化工有限公司	管道运输
24	惠州市荣安达化工有限公司	管道运输
25	惠州市方舟工业气体有限公司	管道运输
26	广东日出化工有限公司	管道运输
27	惠州市百时达化工有限公司	管道运输
28	惠州市永盛辉实业有限公司	管道运输
29	惠州市至上新材料有限公司	管道运输
30	华新树脂（惠州）有限公司	管道运输
31	惠州市昶昕实业有限公司	管道运输
32	惠州长联新材料科技有限公司	管道运输
33	广东天朗化工实业有限公司	管道运输
34	惠州德斯坤化工有限公司	管道运输
35	得利高（惠州）化工有限公司	管道运输
36	惠州市固德尔合成材料有限公司	管道运输
37	惠州市飞世尔实业有限公司	管道运输
38	惠州市三福明电子材料有限公司	管道运输
39	广东科隆智谷新材料股份有限公司	管道运输
40	道夫新材料（惠州）有限公司	管道运输
41	惠州市强茂化工科技有限公司	管道运输
42	惠州市泰和化工有限公司	管道运输
43	惠州市豪龙新材料科技有限公司	管道运输
44	广东盛业化学科技有限公司	管道运输
45	惠州市利而安化工有限公司	管道运输
46	惠州宝顺美弘惠科技有限公司	管道运输

(2) 废水处理工程现场情况



调节池



气浮池

絮凝池

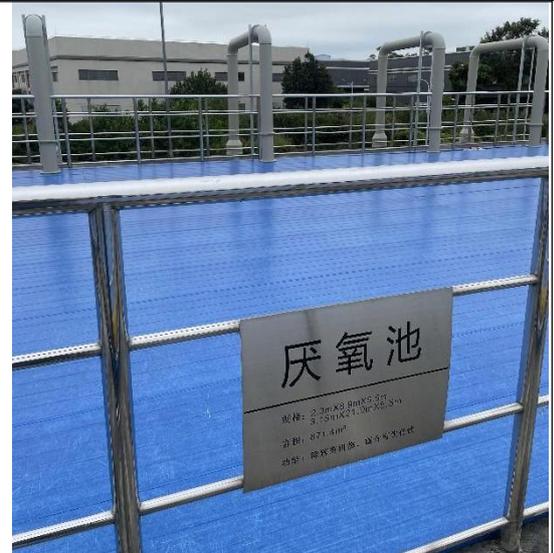


混凝池

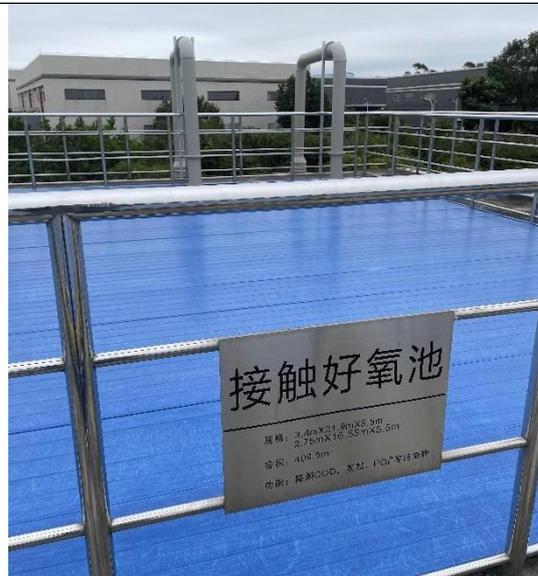
初沉池



pH 调整池



厌氧池



好氧池



芬顿氧化池



芬顿氧化池



中间池



图 4 废水处理工程现场照片

### (3) 管道工程建设情况



中水管网、污水管网和应急管网

图 5 管道工程现场照片

### (4) 设计进水水质及接管标准

根据《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》，基地工业废水经预处理达接管标准后，和生活污水一并接管收集送基地废水处理站处理，再经深度处理达到中水回用标准要求后回用于基地企业不外排。由于基地主要引进涂料、合成树脂、日用化学品（包括添加剂及其他化学品）、电子化学品以及其他轻污染化工等精细化工生产企业，工业废水中的 COD 和 BOD<sub>5</sub> 含量较高。为保证出水水质达到中水回用标准，《惠州市鸿海新材料产业园园区污水处理厂改造及中水回用工程设计方案》设计进水水质高于原环评文件中的接管标准，具体如下表所示：

表 10 项目接管表和设计水质进水污染物限值（单位 mg/L）

污染物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TN	TP
接管标准	500	300	200	/	20	/	/
设计进水水质	3000	600	600	150	/	/	15

### (5) 废水在线监控安装情况

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）要求，工业废水集中处理厂需在进水总管安装流量、化学需氧量、氨氮的在线监控设施并与地方生态环境主管部门污染源自动监控系统平台联网。

目前已根据国家排污许可证及《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）要求安装进水总管在线监控设施、中水流量计表，并设置中水

回用控制柜和中央控制柜，现场照片如下：



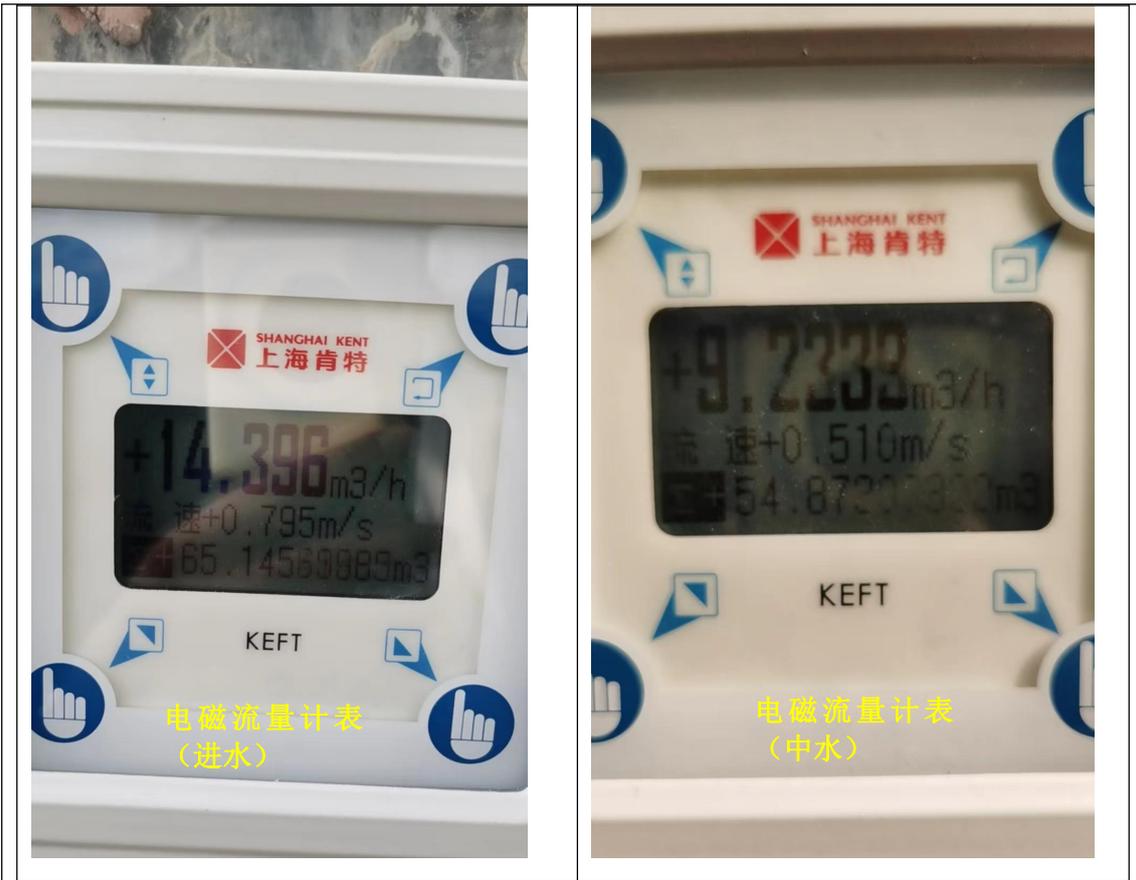


图 6 废水在线监控设施现场照片



图 7 控制系统现场照片

## 2、废气

本项目主要大气污染物是恶臭，主要来源有①反应池中污水有机物的分解和气态污染物的扩散；②污泥处置过程中产生的恶臭气体；③工业废水挥发出来的

有机废气。生产废气污染物因子有：非甲烷总烃、硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷。

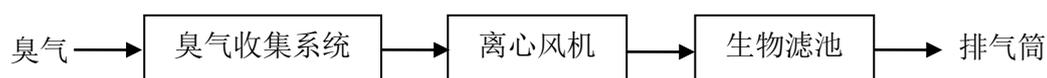
项目针对产生恶臭气体的主要构筑物如反应池、厌氧池、好氧池、污泥浓缩池等设施进行加盖收集，产生的恶臭气体经收集后经过一套生物滤池（设计处理风量为 10000m<sup>3</sup>/h）处理后经 15 米排气筒排放。

**表 11 项目废气产生情况一览表**

序号	废气名称	产生构筑物	污染物种类	排放方式	治理设施	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气口编号	排放口名称	排气筒高度(m)	排放口类型
1	恶臭气体、有机废气	反应池、厌氧池、好氧池、污泥浓缩池	非甲烷总烃、硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷	有组织排放	生物滤池	10000	DA001	废气排放口	15	一般排放口

本项目生产工艺采用生物滤池工艺对恶臭气体及有机气体进行处理，项目恶臭气体污染物主要为硫化氢、氨气、臭气浓度，有机废气主要污染物为非甲烷总烃。

废气处理工艺流程图：



**图 8 废气处理工艺流程图**

废气处理设施工艺说明：来自各个构筑物的臭气经过臭气收集系统收集后通过离心风机输送至生物滤池，通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，在滤层中的微生物对臭气中的恶臭物质进行吸附、吸收和降解，将污染物分解成二氧化碳、水和其他无机物，完成除臭过程，经过净化后尾气达标排放。



图 9 废气防治设施现场照片

### 3、噪声

项目噪声主要为新增提升泵、鼓风机等设备运行产生的噪声，噪声源强为 70-85dB（A）。通过将污水处理厂内噪声较大的设备如提升泵、鼓风机等均应布置在室内或水下，并进行密闭+防噪处理，加强厂界绿化等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

### 4、固体废弃物

（1）生活垃圾：项目现场办公人员共 6 人，项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。

（2）危险废物：废水处理产生的污泥属于危险废物，利用污泥浓缩池和压滤机进行污泥脱水处理，污泥浓缩池上清液回流至调节池。污泥脱水设施处理工艺如下：污泥→污泥浓缩池→压滤机→危险废物暂存间→委外处理。污泥经上述工艺处理后含水率约为 80%，年产量为 164.25t/a。经处理后污泥暂存于危险废物暂存间，最终交由有危险废物处置资质单位进行处置。

表 12 固体废物种类及产生量一览表

固废属性	种类	危险废物编号	产生量 t/a	去向
一般固废	生活垃圾	/	2.19	交由环卫部门清运
危险废弃物	废水处理污泥	HW12: 264-012-12、 H13: 265-104-13	164.25	交由有资质单位处置



污泥浓缩池



污泥压滤机

图 10 污泥处理设施照片



图 11 危废暂存间现场照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

**1、建设项目环境影响报告表主要结论：**

**《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》主要结论：**

(1)项目废气主要为污水处理站产生的恶臭，主要成分为硫化氢、氨、臭气；排放方式为无组织排放的面源污染。通过加强场区绿化，定期清理栅渣、池底污泥等措施降低恶臭对周围环境的影响。项目废气对周围大气环境影响较小。

(2)基地工业废水经预处理达接管标准后，和生活污水一并接管收集送基地废水处理站处理，再经深度处理达到中水回用标准要求后，回用于基地内企业生产、绿化浇洒等，不外排，因此废水不会对环境水体造成影响。此外，由于本次改造将生产区的生活污水并入一起处理，削减了基地生产区生活污水汇入大沥河和淡水河的污染物，本项目建成运营后，具有较大的正面影响。

(3)通过将污水处理厂内噪声较大的设备如污泥泵、鼓风机等均应布置在室内或水下，或者进行密闭+防噪处理，加强厂界绿化等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，对周围声环境影响较小。

(4)污泥为污水处理工程的主要固体废物，本工程设计采用带式浓缩脱水一体机污泥处理工艺，脱水泥饼含水率为80%左右。产生污泥由有资质单位处理。生活垃圾集中收集后，由环卫部门处理。项目固废均得到合理处置，项目实施后不会对周围环境产生不利影响。

(5)环境风险：项目环境风险主要为污水处理厂设备发生故障或大量未经处理的废污水进入污水处理厂，导致污水处理厂瘫痪，大量废污水未经处理直接排放至淡水河，将对淡水河产生较大的负面影响。因此建设单位须做好应急措施，加强管理，设置关键设备的备用设施或建设足够容量的综合调节池(事故应急池)。采取以上措施后可大大降低项目废污水未经处理排放的风险概率。

**2、审批部门审批决定：**

**《关于惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表的批复》惠阳环建函〔2018〕475号：**

位于惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地D3道路和D9道路交叉口的东南角(经

纬度为 E114.5175° ， N22.9753° )，属于改建项目，占地面积 9778 平方米。本次改造不新增用地，污水总设计规模 1200m<sup>3</sup>/d，分两期建设。本次环评仅评价首期建设情况，首期污水设计规模 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+絮凝沉淀池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+沉淀池+好氧池+MBR 池+中水回用”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。本项目改造内容主要包括：①工程处理规模不变为 600m<sup>3</sup>/d，拟充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修，满足设施实际运行之需要。②重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 8700m，应急管网总长度约为 8700m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。经我局局务会讨论，符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一)做好施工期的环境保护工作，施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的洒水、防风遮盖等防尘措施，加强水土保持和生态保护工作，防止水土流失和生态破坏。

(二)项目废水经处理后回用不外排，回用标准执行《城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)、《再生水水质标准》(SL368-2006)再生水利用于工业用水及城市用水控制项目和指标限值《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准三者的较严值。

(三)项目厂界臭气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。

(四)项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五)项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。产生危险废物的须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。

三、本项目建成后须按规定完成竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入生产。项目投产后应自觉接受我局的检查监督管理，排放污染物应依法申报，并缴纳

相关税费。

四、本报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大改变时，须重新申报，经我局审批(核)同意后方可实施。

五、项目今后因区域发展规划、安全生产要求或污染投诉等原因须整顿或搬迁时须服从有关部门处理。本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理其他相关手续。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 一、质量保证概况

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》

（HJ 91.1-2019）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关规范和标准要求进行。

（1）检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（2）采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集现场平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用质控样分析、空白样分析、平行样分析等质控措施。

（3）采样器在采样前、后对采样器流量计进行校核，并在采样前进行气路检查、标气校准，校准误差在 5%内，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。检测仪器校准结果见下表。

（4）声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差在  $\pm 0.5\text{dB}$ 。

（5）检测人员持证上岗，检测项目分析方法均采用本公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法，检测方法检出限均能满足评价标准要求。

## 二、质量控制实施数据

### 2.1 声级计校准情况

校准时间		校准值 dB (A)	标准值 dB (A)	示值偏差 dB	合格与否
2022.12.17	检测前	93.8	94.0	-0.2	合格
	检测后	93.8	94.0	-0.2	合格
2022.12.18	检测前	93.8	94.0	-0.2	合格
	检测后	93.8	94.0	-0.2	合格

仪器型号：声校准器 AWA6021A      仪器编号：JZJY045

### 2.2 水样检测质控完成情况

#### (1) 2022 年 12 月 17 日

检测项目		化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	总氰化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚
有效数据 (个)		11	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
现场平行样分析	平行 (对)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	完成百分比	9.1%	10%	10%	10%	11.1%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	合格情况	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
实验室平行样分析	平行 (对)	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	完成百分比	18.2%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	合格情况	合格	合格	合格	合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

## (2) 2022 年 12 月 18 日

检测项目	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	总氰化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚
有效数据(个)	11	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
现场平行样分析	平行(对)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	完成百分比	9.1%	10%	10%	10%	11.1%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	合格情况	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
实验室平行样分析	平行(对)	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	完成百分比	18.2%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	合格情况	合格	合格	合格	合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

## 2.3 废气采样质控完成情况

校核时期	采样设备	采样设备							
		ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 JZJY015		ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 JZJY016		ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 JZJY017		ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 JZJY018	
		检测前	检测后	检测前	检测后	检测前	检测后	检测前	检测后
2022.12.17	采样仪器示值 (L/min)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

	校核仪器示值 (L/min)	0.98	1.01	0.99	0.97	0.97	1.02	1.03	0.97
	相对误差 (%)	2.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
	合格与否	合格							
2022.12.18	采样仪器示值 (L/min)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	校核仪器示值 (L/min)	0.98	1.01	1.03	0.97	1.01	0.99	0.97	1.02
	相对误差 (%)	2.0	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	2.0
	合格与否	合格							
校准仪器	仪器型号: ZR-5410A 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 仪器编号: JZJY022								

#### 2.4 可吸附有机卤素检测质控数据

日期	检测因子	检出限	现场空白样品	实验室平行双样测定		相对偏差%	相对偏差范围%	现场平行		相对偏差%	相对偏差范围%	实验室空白
2022.12.17	可吸附有机卤素 (AOX)	氯离子 0.005mg/L	ND	3.98	3.97	0.13	/	0.208	0.206	0.48	ND	ND
2022.12.18		氯离子 0.015mg/L 溴离子 0.009mg/L	ND	4.37	4.39	-0.23	/	0.175	0.177	-0.57	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。											

表六

验收监测内容：

一、验收监测内容

本项目污染物类型主要为废水、废气、噪声、固废。具体情况如下：

表 13 项目废水监测内容一览表

检测点位	检测因子	采样时间	样品性状描述
废水进水口	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、铜、锌、硫化物、油类、总氰化物、苯酚、苯、甲苯、甲醛、挥发酚、可吸附有机卤素	2022.12.17~ 2022.12.18	深黄、臭、无浮油、浑浊
回用水口	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、铜、锌、硫化物、油类、总氰化物、苯酚、苯、甲苯、甲醛、挥发酚、可吸附有机卤素	2022.12.17~ 2022.12.18	浅黄、无臭、无浮油、微浊

表 14 项目有组织废气监测内容一览表

检测点位	检测因子	采样时间
DA001 废气处理前 1#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
DA001 废气处理前 2#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
DA001 废气排放口	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18

表 15 项目无组织废气监测验收内容一览表

检测点位	检测因子	采样时间
厂界上风向参照点○1#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界下风向监测点○2#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界下风向监测点○3#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界下风向监测点○4#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂区内体积浓度最高处监测点○5#	甲烷	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂区内监测点○6#	非甲烷总烃	2022. 12. 17~2022. 12. 18

表 16 项目厂界噪声监测验收内容一览表

检测点位	检测因子	采样时间
厂界东侧外 1 米处▲1#	工业企业厂界环境噪声	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界南侧外 1 米处▲2#	工业企业厂界环境噪声	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界西侧外 1 米处▲3#	工业企业厂界环境噪声	2022. 12. 17~2022. 12. 18
厂界北侧外 1 米处▲4#	工业企业厂界环境噪声	2022. 12. 17~2022. 12. 18

无组织点位分布示意图：○表示检测点

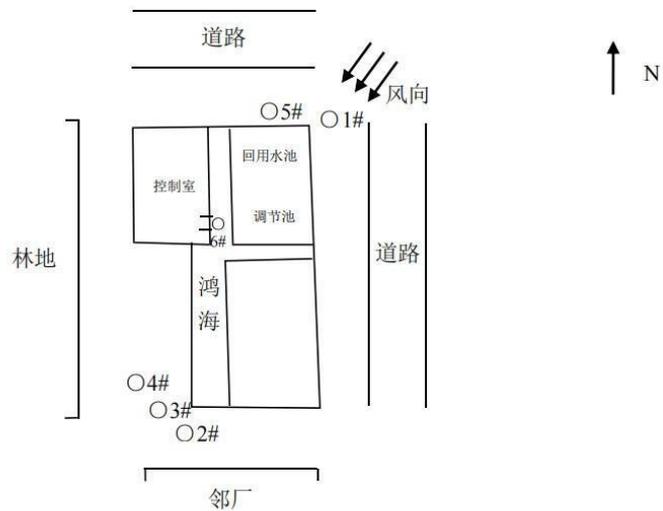


图 12 无组织监测点位示意图

噪声点位分布示意图：▲表示检测点

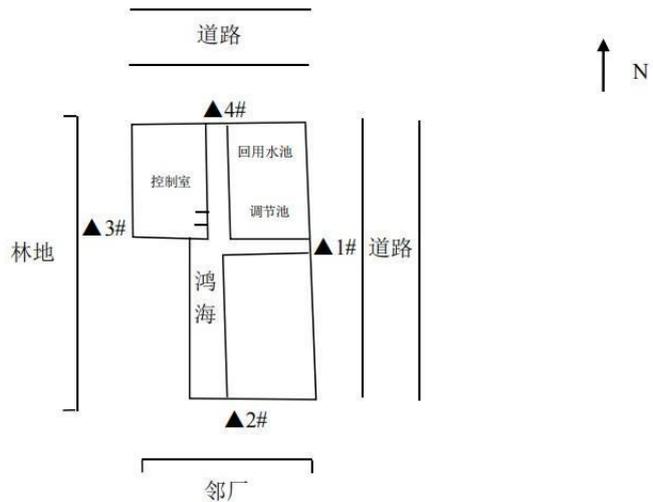


图 13 噪声监测点位示意图

## 二、验收执行标准

根据《关于惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表的批复》（惠阳环建函〔2018〕475号），本次竣工验收评价标准如下：

### （一）废水验收监测执行标准

项目废水经处理后回用不外排，回用标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 1 一级 A 标准及表 3 限值标准、《再生水水质标准》（SL368-2006）中表 4.0.2 的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值。详见下表：

表 17 废水处理厂中水出水污染物限值

序号	控制项目	单位	接管标准	中水回用标准
1	COD	mg/L	500	50
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	10
3	SS	mg/L	200	5
4	氨氮	mg/L	/	5
5	石油类	mg/L	20	1
6	总氮	mg/L	/	15
7	总磷	mg/L	/	0.5
8	pH	--	/	6-9
9	色度	稀释倍数	/	15
10	阴离子表面活性剂	mg/L	/	0.5
11	总铜	mg/L	/	0.5
12	总锌	mg/L	/	1.0
13	硫化物	mg/L	/	1.0
14	可吸附有机卤化物	mg/L	/	1.0
15	总氰化物	mg/L	/	0.5
16	苯酚	mg/L	/	0.3
17	苯	mg/L	/	0.1
19	甲苯	mg/L	/	0.1
19	甲醛	mg/L	/	1.0
20	挥发酚	mg/L	/	0.5

## (二) 废气验收监测执行标准

项目有组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值,非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准;无组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气的排放浓度和甲烷的厂区最高体积浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表5厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中的二级标准,非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求。

**表 18 本项目大气污染物排放标准**

污染物	有组织排放监控浓度			无组织排放监控浓度	
	排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	监控点	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度	15	/	2000(无量纲)	周界外浓度最高点	20(无量纲)
硫化氢		/	0.33		0.06
氨气		/	4.9		1.5
非甲烷总烃		120	8.4		4.0
甲烷	/	/	/	厂区体积浓度最高处	1%

**表 19 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1**

### 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点(厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m)
	20	监控点处任意一次浓度值	

## (三) 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

## (四) 固体废物

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单。

表七

验收监测期间生产工况记录：

试运行期间，由于进水量较小，污水站属于间歇性运行。根据惠阳区新材料产业园污水处理厂台账记录，2022年6-12月，废水进水量为8368m<sup>3</sup>，回用水量8060m<sup>3</sup>，损耗以5%计，废水回用率达到100%，主要回用于惠州市利而安化工有限公司。试运行期间平均生产工况为7%。验收监测期间，项目生产工况稳定，各环保设施正常稳定运行。

表 20 试运行期间进水量和回用水量统计表

日期	进水量 (m <sup>3</sup> )	回用水量 (m <sup>3</sup> )
2022年6月	1606	1462
2022年7月	1398	1085
2022年8月	1540	1563
2022年9月	1064	1301
2022年10月	873	638
2022年11月	975	1145
2022年12月	912	866
合计	8368	8060

验收监测结果：

**1、废水监测结果**

监测期间废水监测结果见表 21~22。

表 21 废水监测结果 (1)

单位: mg/L (pH 为无量纲、色度为稀释倍数)

检测点位	采样时间及频次		检测项目及检测结果																		
			化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	色度	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	石油类	总氰化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚
废水进水口	2022.12	第一次	1.16×10 <sup>3</sup>	94.2	71.8	0.96	7.3	300	20	393	0.40	0.71	9.21	0.05	0.58	0.008	1.46×10 <sup>-2</sup>	7×10 <sup>-4</sup>	4.52×10 <sup>-2</sup>	0.90	0.11
		第二次	1.25×10 <sup>3</sup>	105	75.2	1.02	7.4	300	22	397	0.37	0.55	7.43	0.06	0.65	0.009	1.94×10 <sup>-2</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-2</sup>	0.99	0.15
		第三次	1.42×10 <sup>3</sup>	98.4	77.7	1.01	7.5	300	24	473	0.41	0.50	7.65	0.07	0.76	0.008	1.29×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	6.52×10 <sup>-2</sup>	1.11	0.13
		第四次	1.33×10 <sup>3</sup>	112	85.6	0.96	7.7	300	25	457	0.36	0.54	9.23	0.06	0.72	0.010	1.42×10 <sup>-2</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	4.58×10 <sup>-2</sup>	1.06	0.12
回用水口	.17	第一次	20	7.82	0.929	0.33	7.2	7	4L	5.4	0.05L	0.05L	0.06	0.01L	0.19	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.15	0.01L
		第二次	23	7.62	1.02	0.38	7.2	7	4L	6.4	0.05L	0.05L	0.05	0.01L	0.25	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.19	0.01L
		第三次	21	9.15	1.09	0.44	7.1	7	4L	5.9	0.05	0.05L	0.05	0.01L	0.21	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.20	0.01L
		第四次	25	9.71	1.03	0.35	7.1	7	4L	6.7	0.05L	0.05L	0.05	0.01L	0.23	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.21	0.01L
废水进水口	2022.12	第一次	1.32×10 <sup>3</sup>	88.8	68.0	1.01	7.6	400	25	396	0.42	0.57	8.52	0.07	0.63	0.006	1.09×10 <sup>-2</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	3.97×10 <sup>-2</sup>	0.80	0.15
		第二次	1.43×10 <sup>3</sup>	97.5	72.8	0.93	7.7	300	21	463	0.39	0.55	8.11	0.06	0.70	0.009	1.66×10 <sup>-2</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	5.22×10 <sup>-2</sup>	0.96	0.13
		第三次	1.56×10 <sup>3</sup>	94.8	81.0	1.05	7.5	300	23	470	0.36	0.45	7.18	0.07	0.67	0.007	1.56×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	6.55×10 <sup>-2</sup>	0.87	0.12
		第四次	1.49×10 <sup>3</sup>	104	75.3	0.98	7.5	300	27	468	0.38	0.65	9.00	0.06	0.74	0.008	8.9×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	3.90×10 <sup>-2</sup>	1.00	0.12
回用水口	.18	第一次	22	7.68	0.750	0.36	7.2	8	4L	5.8	0.06	0.05L	0.04	0.01L	0.23	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.14	0.01L
		第二次	24	8.45	0.812	0.31	7.3	7	4L	6.7	0.05	0.05L	0.06	0.01L	0.25	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.16	0.01L
		第三次	28	9.23	0.879	0.30	7.3	8	4L	7.5	0.05	0.05L	0.06	0.01L	0.27	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.17	0.01L
		第四次	26	9.00	0.926	0.28	7.2	7	4L	7.2	0.05L	0.05L	0.02	0.01L	0.22	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	6×10 <sup>-4</sup>	0.18	0.01L
执行标准: 见备注			50	15	5	0.5	6.0~9.0	15	5	10	0.5	0.5	1.0	1.0	1	0.5	0.3	0.1	0.1	1.0	0.5
结果评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 1 一级 A 标准及表 3 限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表 4.0.2 的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值。

2、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限，“—”表示执行标准 (GB 18918-2002)、(SL 368-2006)、(GB/T 19923-2005)、(GB/T50050-2017)未对该项目作出限值要求。

表 22 废水监测结果 (2)

单位: mg/L

检测项目	采样时间	检测结果							
		废水进水口				废水进水口			
		1	2	3	4	1	2	3	4
可吸附有机卤素 (AOX)	2022.12.17	3.98	4.15	4.80	4.16	0.158	0.147	0.148	0.208
	2022.12.18	4.38	4.94	3.26	3.67	0.103	0.209	0.131	0.175

3、根据废水监测结果，监测期间回用水污染因子的出水浓度为：COD20~28mg/L，总氮 7.62~9.71mg/L，氨氮 0.75~1.09mg/L，总磷 0.28~0.44mg/L，pH 值 7.1~7.3，色度 7~8(稀释倍数)，悬浮物均小于 4mg/L，五日生化需氧量 5.4~7.5mg/L，阴离子表面活性剂 0.025~0.06mg/L，铜均小于 0.05mg/L，锌 0.02~0.06mg/L，硫化物均小于 0.01mg/L，石油类 0.27~0.27mg/L，总氰化物均小于 0.004mg/L，苯酚均小于 0.0004mg/L，甲苯 0.0006~0.0017mg/L，甲醛 0.2~0.21mg/L，挥发酚均小于 0.01mg/L，可吸附有机卤素 0.103~0.209mg/L。回用水出水浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 1 一级 A 标准及表 3 限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表 4.0.2 的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值。

由于基地主要引进涂料、合成树脂、日用化学品(包括添加剂及其他化学品)、电子化学品以及其他轻污染化工等精细化工生产企业，工业废水中的 COD 和 BOD<sub>5</sub> 含量较高，导致进水水质超出接管标准(接管标准 COD≤500，BOD<sub>5</sub>≤300)，但未超出设计方案中的设计进水水质标准(接管标准 COD≤3000，BOD<sub>5</sub>≤600)，且废水监测结果表明，回用水出水水质均满足回用标准，因此，本污水处理站具有较强的耐冲击负荷和处理高浓度废水的能力。

## 2、废气监测结果

监测期间有组织废气监测结果见表 23~24，无组织废气监测结果见表 25~27。

**表 23 有组织废气监测结果（1）**

浓度单位：mg/m<sup>3</sup>，速率单位：kg/h

检测点位	排气筒高度(m)	采样时间及频次	废气排放量(m <sup>3</sup> /h)	检测项目及检测结果					
				硫化氢		氨		臭气浓度	
				排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.17	第一次	4578	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.6×10 <sup>-7</sup>	0.31	1.4×10 <sup>-3</sup>	98
			第二次	4784	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.8×10 <sup>-7</sup>	0.29	1.4×10 <sup>-3</sup>	130
			第三次	4450	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.4×10 <sup>-7</sup>	0.28	1.2×10 <sup>-3</sup>	98
			最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.8×10 <sup>-7</sup>	0.31	1.4×10 <sup>-3</sup>	130
DA001 废气处理前 2#	/	2022.12.17	第一次	7303	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.3×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.5×10 <sup>-3</sup>	130
			第二次	7397	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.4×10 <sup>-7</sup>	0.32	2.4×10 <sup>-3</sup>	130
			第三次	6835	2.0×10 <sup>-4</sup> L	6.8×10 <sup>-7</sup>	0.32	2.2×10 <sup>-3</sup>	98
			最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.4×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.5×10 <sup>-3</sup>	130
DA001 废气排放口	15		第一次	10540	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.51	5.4×10 <sup>-3</sup>	55

			第二次	10249	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.0 \times 10^{-6}$	0.50	$5.1 \times 10^{-3}$	73
			第三次	10833	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.1 \times 10^{-6}$	0.47	$5.1 \times 10^{-3}$	55
			最大值		$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.1 \times 10^{-6}$	0.51	$5.4 \times 10^{-3}$	73
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.18	第一次	4745	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$4.7 \times 10^{-7}$	0.27	$1.3 \times 10^{-3}$	130
			第二次	4832	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$4.8 \times 10^{-7}$	0.29	$1.4 \times 10^{-3}$	130
			第三次	4951	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$5.0 \times 10^{-7}$	0.30	$1.5 \times 10^{-3}$	98
			最大值		$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$5.0 \times 10^{-7}$	0.30	$1.5 \times 10^{-3}$	130
DA001 废气处理前 2#	/	2022.12.18	第一次	7402	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$7.4 \times 10^{-7}$	0.32	$2.4 \times 10^{-3}$	98
			第二次	7495	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$7.5 \times 10^{-7}$	0.31	$2.3 \times 10^{-3}$	98
			第三次	6939	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$6.9 \times 10^{-7}$	0.34	$2.4 \times 10^{-3}$	130
			最大值		$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$7.5 \times 10^{-7}$	0.34	$2.4 \times 10^{-3}$	130
DA001 废气排放口	15	2022.12.18	第一次	10631	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.1 \times 10^{-6}$	0.50	$5.3 \times 10^{-3}$	73
			第二次	10451	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.0 \times 10^{-6}$	0.53	$5.5 \times 10^{-3}$	73
			第三次	11005	$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.1 \times 10^{-6}$	0.56	$6.2 \times 10^{-3}$	55
			最大值		$2.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$1.1 \times 10^{-6}$	0.56	$6.2 \times 10^{-3}$	73
执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值					—	0.33	—	4.9	2000
评价结果					—	达标	—	达标	达标

备注：1、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限，以1/2检出限计算排放速率；  
2、“—”表示执行标准（GB 14554-1993）未对该项目作出限值要求。

表 24 有组织废气监测结果（2）

浓度单位：mg/m<sup>3</sup>，速率单位：kg/h

检测点位	排气筒高度 (m)	采样时间及频次		废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	检测项目及检测结果	
					非甲烷总烃	
					排放浓度	排放速率
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.17	第一次	4578	0.44	2.0×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4784	0.51	2.4×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4450	0.46	2.0×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气处理前 2#	/		第一次	7303	0.97	7.1×10 <sup>-3</sup>
			第二次	7397	1.51	1.1×10 <sup>-2</sup>
			第三次	6835	1.05	7.2×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气排放口	15		第一次	10540	0.26	2.7×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10249	0.36	3.7×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10833	0.44	4.8×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.18	第一次	4745	0.72	3.4×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4832	0.74	3.6×10 <sup>-3</sup>

			第三次	4951	0.90	$4.5 \times 10^{-3}$
DA001 废气处理前 2#	/		第一次	7402	0.98	$7.3 \times 10^{-3}$
			第二次	7495	1.43	$1.1 \times 10^{-2}$
			第三次	6939	1.02	$7.1 \times 10^{-3}$
DA001 废气排放口	15		第一次	10631	0.21	$2.2 \times 10^{-3}$
			第二次	10451	0.48	$5.0 \times 10^{-3}$
			第三次	11005	0.52	$5.7 \times 10^{-3}$
执行标准：见备注					120	8.4
结果评价					达标	达标
备注：执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准。						

废气监测结果表明：监测期间 DA001 废气排放口硫化氢排放浓度最大值为  $0.0002\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为  $1.1 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放浓度最大值为  $0.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为  $6.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 73（无量纲），非甲烷总烃排放浓度最大值为  $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为  $5.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。DA001 废气排放口臭气浓度、硫化氢、氨气均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值，非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准。

表 25 无组织废气监测结果 (1)

浓度单位: mg/m<sup>3</sup> (臭气浓度为无量纲)

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果																				
		非甲烷总烃			硫化氢					氨					臭气浓度							
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
厂界上风向参照点○1#	2022.12.17	0.22	0.26	0.30	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.041	0.043	0.041	0.035	0.043	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○2#		0.38	0.43	0.47	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.127	0.129	0.129	0.075	0.129	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○3#		0.32	0.49	0.38	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.100	0.102	0.101	0.102	0.102	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○4#		0.38	0.48	0.38	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.062	0.064	0.062	0.055	0.064	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界上风向参照点○1#	2022.12.18	0.26	0.30	0.34	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.038	0.040	0.039	0.034	0.040	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○2#		0.45	0.55	0.49	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.124	0.126	0.097	0.093	0.126	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○3#		0.37	0.40	0.65	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.095	0.098	0.123	0.078	0.123	10L	10L	10L	10L	10L							
厂界下风向监测点○4#		0.46	0.53	0.55	2.0×10 <sup>-4</sup> L	0.059	0.062	0.060	0.057	0.062	10L	10L	10L	10L	10L							
执行标准: 见备注		4.0			/					0.06	/					1.5	/					20
结果评价		达标			/					达标	/					达标	/					达标
气象条件	2022.12.17 晴: 温度: 15.2°C; 气压: 100.8kPa; 相对湿度: 53%; 风向: 东北; 风速: 1.7m/s; 2022.12.18 晴: 温度: 16.1°C; 气压: 100.8kPa; 相对湿度: 52%; 风向: 东北; 风速: 1.4m/s。																					
备注: 1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 其他项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 及其修改单中表 5 的二级标准; 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照点的结果, 用最高浓度的监控点位来评价; 3、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限, “/”表示不作评价。																						

表 26 无组织废气监测结果 (2)

浓度单位：厂区最高体积浓度%

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果				
		甲烷				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
厂区内体积浓度最高处监测点○5#	2022.12.17	2.01×10 <sup>-2</sup>	1.97×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	1.96×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>
	2022.12.18	2.01×10 <sup>-2</sup>	2.01×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>
执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单中表 5 的二级标准		1				
结果评价：		达标				

表 27 无组织废气监测结果 (3)

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果		
		非甲烷总烃（1 小时平均值）		
		第一次	第二次	第三次
厂区内监测点○6#	2022.12.17	0.56	0.70	0.78
	2022.12.18	0.92	0.98	0.89
执行标准：见备注		6		
结果评价		达标		
备注：执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。				

厂区无组织监测结果表明：厂界无组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气的排放浓度、甲烷的厂区最高体积浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中表 5 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中的二级标准，非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

### 3、污染物排放总量核实

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）废水经处理后回用不外排，因此无需进行总量核算。

表八

验收监测结论:

### 1、项目基本情况

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）位于惠州市惠阳区永湖镇鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角，其经纬度：N22.9752°，E114.5175°，总占地面积 9778m<sup>2</sup>。项目（一期）实际投资 6900 万元，处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH 调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH 回调池+BAF 池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。本项目改造内容主要包括：①工程处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修，满足设施实际运行之需要。②重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 7800m，应急管网总长度约为 7800m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。

### 2、项目环境保护执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。公司制定了环境管理制度、污染治理设施操作规程等，并按要求完善环评批复要求。

项目针对产生恶臭气体的主要构筑物（反应池、厌氧池、好氧池、污泥浓缩池等）进行加盖收集，引至 1 套生物滤池除臭装置（设计处理风量为 10000m<sup>3</sup>/h）处理后，经一根 15 米高排气筒排放。

项目为污水处理工程，提标改造后，污水处理工艺改造为：格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH 调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH 回调池+BAF 池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池。将生产废水和生产区生活污水并管，统一收集纳入废水站处理达标后全部回用于企业不外排，主要用于工业用水中的循环冷却、工艺与产品用水、洗涤等。

生产设备运行产生的机械噪声经消声、减振、距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。

项目产生的污泥交由专业回收公司回收处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 3、验收监测情况

验收监测期间，该项目生产工况稳定，各生产设备、各环保设施正常稳定运行。

根据广东君正检测技术有限公司(报告编号：JZ2212011)和广东宏科检测技术有限公司(报告编号：HK2212E0359)的验收监测数据，监测结果表明：

DA001 废气排放口臭气浓度、硫化氢、氨气均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值，非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准。厂界无组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气的排放浓度、甲烷的厂区最高体积浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表5厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中的二级标准，非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求。

回用水均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表1一级A标准及表3限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表4.0.2的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表3.1.7冷却用水中四者的较严值。

项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值。

综上所述，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施和生态保护措施，监测结果基本上能满足相关标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司

填表人（签字）

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目				项目代码	/			建设地点	惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地D3道路和D9道路交叉口的东南角		
	行业类别（分类管理名录）	四十三、水的生产和供应业96、污水处理及其再生利用				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	处理污水 600m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	处理污水 600m <sup>3</sup> /d		环评单位	常德市双赢环境咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局惠阳分局				审批文号	惠阳环建函（2018）475号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年1月				竣工日期	2022年11月		排污许可证申领时间	2022.2.15			
	环保设施设计单位	深圳市澳洁源环保科技有限公司、惠州蓝鼎环境工程有限公司				环保设施施工单位	深圳市澳洁源环保科技有限公司、惠州蓝鼎环境工程有限公司		本工程排污许可证编号	91441303570132152N001V			
	验收单位	惠州蓝鼎环境科技有限公司				环保设施监测单位	广东君正检测技术有限公司、广东宏科检测技术有限公司		验收监测时工况	7%			
	投资总概算（万元）	13800				环保投资总概算（万元）	13800		所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	6900				实际环保投资（万元）	6900		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	6840	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	10
新增废水处理设施能力	600m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	10000m <sup>3</sup> /h		年平均工作时	8760h				
运营单位	惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441381MA579MEX04			验收时间	2023年2月22日			
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						0	0		0	0	0	0
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	总 VOCs												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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

附件 1 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91441381MA579MEX04

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称 惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司	注 册 资 本 人民币伍仟万元
类 型 其他有限责任公司	成 立 日 期 2021年10月14日
法 定 代 表 人 任国斌	住 所 惠州市惠阳区淡水大埔星河东二路

经 营 范 围 水资源管理；污水处理及其再生利用；市政设施管理；防洪除涝设施管理；工程管理服务；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染防治服务。  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关  
2023 年 1 月 10 日



国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

## 惠州市惠阳区环境保护局

惠阳环建函〔2018〕475号

### 关于惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程 项目环境影响报告表的批复

惠州市璟源投资有限公司：

你单位报送的由常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料收悉。项目位于惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角（经纬度为 E114.5175°，N22.9753°），属于改建项目，占地面积 9778 平方米。本次改造不新增用地，污水总设计规模 1200 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。本次环评仅评价首期建设情况，首期污水设计规模 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+絮凝沉淀池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+沉淀池+好氧池+MBR 池+中水回用”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。本项目改造工程内容主要包括：①工程处理规模不变为 600m<sup>3</sup>/d，拟充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修，满足设施实际运行之需要。②重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生

生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 8700m，应急管网总长度约为 8700m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。经我局局务会讨论，符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析，项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）做好施工期的环境保护工作，施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的洒水、防风遮盖等防尘措施，加强水土保持和生态保护工作，防止水土流失和生态破坏。

（二）项目废水经处理后回用不外排，回用标准执行《城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)、《再生水水质标准》(SL368—2006)再生水利用于工业用水及城市用水控制项目和指标限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准三者的较严值。

（三）项目厂界臭气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。

（四）项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

（五）项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。产生危险废物的须按《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18597-2001)进行管理,要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。

三、本项目建成后须按规定完成竣工环保验收,经验收合格后方可正式投入生产。项目投产后应自觉接受我局的检查监督管理,排放污染物应依法申报,并缴纳相关税费。

四、本报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大改变时,须重新申报,经我局审批(核)同意后方可实施。

五、项目今后因区域发展规划、安全生产要求或污染投诉等原因须整顿或搬迁时须服从有关部门处理。本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求,项目必须依法办理其他相关手续。

  
惠州市惠阳区环境保护局  
2018年11月2日

抄送:常德市双赢环境咨询服务有限公司、惠州市惠阳区永湖镇人民政府

## 惠州市惠阳区永湖镇人民政府

### 关于惠阳区新材料产业园污水处理厂相关情况说明的函

惠州市生态环境局惠阳分局：

根据《惠阳区政府工作会议纪要》（惠阳府纪〔2021〕182号）会议要求，原鸿海新材料产业园已更名为惠阳区新材料产业园，同时要求惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司需尽快完善园区污水处理厂运营管理。经研究，惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司（以下简称：该司）于2021年11月1日接管园区污水处理厂。

该司目前正在申办排污许可证，为尽快完善惠阳区新材料产业园区污水处理厂运营管理，请贵局按程序予以办理。

附件：《惠阳区政府工作会议纪要》（惠阳府纪〔2021〕182号）

惠州市惠阳区永湖镇人民政府

2022年1月12日

（联系人：陈春荣，15019802011）

#### 附件 4 惠阳区新材料产业园污水处理厂代管情况说明

### 惠阳区新材料产业园污水厂代管情况说明

本着保护环境和互利互惠原则，现惠阳区新材料产业园区管理服务公司将产业园内废水处理设施委托给惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司代为运行管理，惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司对惠阳区新材料产业园内的废水处理设施进行日常运行、保养和维护，确保惠阳区新材料产业园区内的废水处理设施正常运行，中水水质达到回用标准。

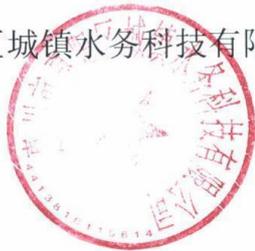
惠阳区新材料产业园区管理服务公司

(盖章)



惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

(盖章)



2021 年 12 月 2 日



# 排污许可证

证书编号：91441381MA579MEX04001V

单位名称：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

注册地址：惠州市惠阳区淡水大埔星河东二路

法定代表人：任国斌

生产经营场所地址：惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91441381MA579MEX04

有效期限：自 2022 年 02 月 18 日至 2027 年 02 月 17 日止



发证机关：(盖章) 惠州市生态环境局

发证日期：2023 年 04 月 27 日



中华人民共和国生态环境部监制

惠州市生态环境局印制

## 附件6 固废处理合同



### 废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2023年02月10日

合同编号：KLN230009-24

甲方：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

地址：惠州市惠阳区淡水大埔星河东二路

乙方：惠州市科丽能环保科技有限公司

地址：惠州市惠阳区永湖惠南大道旁

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）经协议，双方确定废物种类及数量如下：

废物名称	废物代码	包装方式	年预计量 (吨)	单价 (元/吨)	处置方式
污水处理污泥 (油墨、染料、 颜料、油漆(不 包括水性漆) 生产过程中产 生)	264-012-12	编织袋包装	18	1650	收集贮存

以上工业废物（液）甲方不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质收集贮存工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

#### 一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，为方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）

包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地，以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

## 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理本项目工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效，并按国家相关法律法规处理废物（液）。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方应严格按照甲方通知的收运时间收运，若有变更须提前与甲方沟通，征得甲方同意后才可更改收运时间。

## 三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方友好协商方式计重。

## 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。双方指定的项目负

责人及工作人员填写签订的《危险废物转移联单》对双方均具有约束力。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

## 五、支付方式及费用结算

### 1、支付方式：

甲乙双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具财务发票并提供给甲方；甲方收到财务发票后，应在15个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将电子转账单给乙方收款方确认。以上价格为含税价，乙方依法提供增值税专用发票或增值税普通发票。

### 2、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

### 3、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【惠州市科丽能环保科技有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【惠州农村商业银行股份有限公司永湖支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【8002 0000 0138 3599 2】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

### 3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，经双方同意后才可对收费标准进行调整并重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

## 六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

## 七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向惠州仲裁委员会申请仲裁。双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则

进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

#### 八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方同意接收的，由乙方就该批工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

#### 九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2023】年【02】月【10】日起至【2024】年【02】月【09】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式陆份，甲方持叁份，乙方持叁份。

4、本合同经甲乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

乙方：惠州市科丽能环保科技有限公司

法定代表人：

委托人：林清霞

委托人：王亚楠

业务联系人：王亚楠

业务联系人：林清霞

联系电话：18124682385

联系电话：13829969024

日期：2023年2月10日

日期：2023年2月10日

签订地点：惠州市惠阳区

签订地点：惠州市惠阳区





附件一：

废物处理处置报价单

第(KLN230009-24)号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑成本,现乙方报价如下:

序号	废物名称	危废代码	包装方式	年预计量 (吨)	处置方式	单价(元/吨)	付款方
1	污水处理污泥(油墨、染料、颜料、油漆(不包括水性漆)生产过程中产生)	264-012-12	编织袋包装	18	收集贮存	1650 (含运费)	甲方

备注

1、结算方式

双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15个工作日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。以上价格为含税价,乙方依法提供增值税专用发票或增值税普通发票。

2、甲方在乙方派车收运前应提前自行对废物进行分检包装,确保废物包装符合《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志要求!

3、以上价格需满6吨起运,合同期末若不满6吨,也属正常起运,否则运输费另议,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。

4、由于所有废物转移已并入省固废平台,实际接收量以乙方处置能力为准。

5、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!

6、此报价单为甲乙双方于2023年02月10日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【KLN230009-24】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

客户名称:惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

乙方名称:惠州市科丽能环保科技有限公司

日期:2023年02月10日

日期:2023年02月10日

附件 7 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司	社会统一信用代码	91441381MA579MEX04
法定代表人	薛惠松	联系电话	15976171630
联系人	王亚楠	联系电话	18124682385
传 真		电子邮箱	1873601830@qq.com
地址	惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角 中心经度 114.512753; 中心纬度 22.978169		
预案名称	惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司（惠阳区新材料产业园污水处理厂）突发环境事件应急预案		
行业类别	水污染治理		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2023 年 2 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	薛惠松	报送时间	2023 年 2 月 16 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>2. 环境应急预案；</li> <li>3. 环境应急预案编制说明；</li> <li>4. 环境风险评估报告；</li> <li>5. 环境应急资源调查报告；</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表；</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图；</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图；</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</li> </ol>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年2月21日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">             扫描二维码可查            看电子备案认证            惠州市生态环境局惠阳分局            2023年2月21日         </div>		
<p>备案编号</p>	<p>441303-2023-0026-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>叶晓阳</p>	<p>经办人</p>	<p>杨慧华</p>



报告编号: JZ2212011



广东君正检测技术有限公司

Guangdong Junzheng testing technology Co.,Ltd.

# 检测报告

委托单位: 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目

受检单位: 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目

单位地址: 惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工 D3 道路和  
D9 道路交叉口的东南角

检测类别: 验收检测

报告日期: 2023 年 02 月 15 日



广东君正检测技术有限公司 (检验检测专用章)



---

## 声 明

- 1、报告无“广东君正检测技术有限公司检验检测专用章”、“CMA 章”者无效。
- 2、报告无骑缝章者无效。
- 3、报告无批准人签名无效。
- 4、报告涂改、增删无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意部分复制的检测报告未重新加盖“广东君正检测技术有限公司检验检测专用章”者无效。
- 6、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、现场检测结果仅对被测地点、对象及当时情况负责。
- 8、对送检样品，由委托方提供样品信息，本公司不对其真实性负责。
- 9、未经本公司同意，不得利用报告结果进行广告宣传。

公司名称:广东君正检测技术有限公司

公司地址:惠州市惠城区水口街道办事处统昇东路 5 号 (厂房 B) 四楼

联系电话:0752-2297316

## 一、检测目的

企业验收检测。

## 二、检测概况

被测单位: 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目

被测单位地址: 惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角

联系人: 吴先生

联系电话: 15917770327

采样时间: 2022.12.17~2022.12.18

采样人员: 林骏麟、巫瑞文、陈燕、陈通、唐伟杰

检测时间: 2022.12.17~2022.12.23

检测人员: 温莉娟、李莉、蔡婉莹、何荣生、王怡、陈艳芳、黄俊杰

## 三、检测内容

### 3.1 废水检测点位布设及采样时间

检测点位	检测因子	采样时间	样品性状描述
废水进水口	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、铜、锌、硫化物、石油类、总氰化物、苯酚、苯、甲苯、甲醛、挥发酚	2022.12.17~ 2022.12.18	深黄、臭、无浮油、 浑浊
回用水口	化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、铜、锌、硫化物、石油类、总氰化物、苯酚、苯、甲苯、甲醛、挥发酚	2022.12.17~ 2022.12.18	浅黄、无臭、无浮 油、微浊

### 3.2 有组织废气检测点位布设及采样时间

检测点位	检测因子	采样时间
DA001 废气处理前 1#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
DA001 废气处理前 2#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
DA001 废气排放口	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18

## 3.3 无组织废气检测点位布设及采样时间

检测点位	检测因子	采样时间
厂界上风向参照点○1#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
厂界下风向监测点○2#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
厂界下风向监测点○3#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
厂界下风向监测点○4#	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	2022.12.17~2022.12.18
厂区内体积浓度最高处监测点 ○5#	甲烷	2022.12.17~2022.12.18
厂区内监测点○6#	非甲烷总烃	2022.12.17~2022.12.18

## 3.4 噪声检测点位布设及检测时间

检测点位	检测因子	检测时间
厂界东侧外 1 米处▲1#	工业企业厂界环境噪声	2022.12.17~2022.12.18
厂界南侧外 1 米处▲2#	工业企业厂界环境噪声	2022.12.17~2022.12.18
厂界西侧外 1 米处▲3#	工业企业厂界环境噪声	2022.12.17~2022.12.18
厂界北侧外 1 米处▲4#	工业企业厂界环境噪声	2022.12.17~2022.12.18

### 四、检测结果

#### 4.1 废水

单位: mg/L (pH 为无量纲、色度为稀释倍数)

检测点位	采样时间及频次	检测项目及检测结果																			
		化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	色度	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	石油类	总氧化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚	
废水进水口	第一次	1.16×10 <sup>3</sup>	94.2	71.8	0.96	7.3	300	20	393	0.40	0.71	9.21	0.05	0.58	0.008	1.46×10 <sup>-2</sup>	7×10 <sup>-4</sup>	4.52×10 <sup>-2</sup>	0.90	0.11	
	第二次	1.25×10 <sup>3</sup>	105	75.2	1.02	7.4	300	22	397	0.37	0.55	7.43	0.06	0.65	0.009	1.94×10 <sup>-2</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-2</sup>	0.99	0.15	
	第三次	1.42×10 <sup>3</sup>	98.4	77.7	1.01	7.5	300	24	473	0.41	0.50	7.65	0.07	0.76	0.008	1.29×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	6.52×10 <sup>-2</sup>	1.11	0.13	
	第四次	1.33×10 <sup>3</sup>	112	85.6	0.96	7.7	300	25	457	0.36	0.54	9.23	0.06	0.72	0.010	1.42×10 <sup>-2</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	4.58×10 <sup>-2</sup>	1.06	0.12	
回用水口	第一次	20	7.82	0.929	0.33	7.2	7	4L	5.4	0.05L	0.05L	0.06	0.01L	0.19	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.15	0.01L	
	第二次	23	7.62	1.02	0.38	7.2	7	4L	6.4	0.05L	0.05L	0.05	0.01L	0.25	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.19	0.01L	
	第三次	21	9.15	1.09	0.44	7.1	7	4L	5.9	0.05	0.05L	0.05	0.01L	0.21	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.20	0.01L	
	第四次	25	9.71	1.03	0.35	7.1	7	4L	6.7	0.05L	0.05L	0.05	0.01L	0.23	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.21	0.01L	
废水进水口	第一次	1.32×10 <sup>3</sup>	88.8	68.0	1.01	7.6	400	25	396	0.42	0.57	8.52	0.07	0.63	0.006	1.09×10 <sup>-2</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	3.97×10 <sup>-2</sup>	0.80	0.15	
	第二次	1.43×10 <sup>3</sup>	97.5	72.8	0.93	7.7	300	21	463	0.39	0.55	8.11	0.06	0.70	0.009	1.66×10 <sup>-2</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	5.22×10 <sup>-2</sup>	0.96	0.13	
	第三次	1.56×10 <sup>3</sup>	94.8	81.0	1.05	7.5	300	23	470	0.36	0.45	7.18	0.07	0.67	0.007	1.56×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	6.55×10 <sup>-2</sup>	0.87	0.12	
	第四次	1.49×10 <sup>3</sup>	104	75.3	0.98	7.5	300	27	468	0.38	0.65	9.00	0.06	0.74	0.008	8.9×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	3.90×10 <sup>-2</sup>	1.00	0.12	
回用水口	第一次	22	7.68	0.750	0.36	7.2	8	4L	5.8	0.06	0.05L	0.04	0.01L	0.23	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.14	0.01L	
	第二次	24	8.45	0.812	0.31	7.3	7	4L	6.7	0.05	0.05L	0.06	0.01L	0.25	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.16	0.01L	
	第三次	28	9.23	0.879	0.30	7.3	8	4L	7.5	0.05	0.05L	0.06	0.01L	0.27	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup>	0.17	0.01L	
	第四次	26	9.00	0.926	0.28	7.2	7	4L	7.2	0.05L	0.05L	0.02	0.01L	0.22	0.004L	5×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	6×10 <sup>-4</sup>	0.18	0.01L	
执行标准:	见备注	50	15	5	0.5	6.5~8.5	30	10	10	0.5	0.1	1.0	1	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	1.0	0.5	
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注: 1、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 1 一级 A 标准及表 3 限值标准、《再生水水质标准》(SL 368-2006)中表 4.0.2 的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中表 1 的冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)表 3.1.7 冷却用水中四者的较严值; 2、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限,“—”表示执行标准(GB 18918-2002)、(SL 368-2006)、(GB/T 19923-2005)和(GB/T 50050-2017)未对该项目作出限值要求。

4.2 有组织废气

浓度单位: mg/m<sup>3</sup>, 速率单位: kg/h (臭气浓度为无量纲)

检测点位	排气筒高度(m)	采样时间及频次	废气排放量(m <sup>3</sup> /h)	检测项目及检测结果					
				硫化氢		氨		臭气浓度	
				排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
DA001 废气处理前 1#	/	第一次	4578	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.6×10 <sup>-7</sup>	0.31	1.4×10 <sup>-3</sup>	98	
		第二次	4784	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.8×10 <sup>-7</sup>	0.29	1.4×10 <sup>-3</sup>	130	
		第三次	4450	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.4×10 <sup>-7</sup>	0.28	1.2×10 <sup>-3</sup>	98	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.8×10 <sup>-7</sup>	0.31	1.4×10 <sup>-3</sup>	130	
DA001 废气处理前 2#	/	第一次	7303	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.3×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.5×10 <sup>-3</sup>	130	
		第二次	7397	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.4×10 <sup>-7</sup>	0.32	2.4×10 <sup>-3</sup>	130	
		第三次	6835	2.0×10 <sup>-4</sup> L	6.8×10 <sup>-7</sup>	0.32	2.2×10 <sup>-3</sup>	98	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.4×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.5×10 <sup>-3</sup>	130	
DA001 废气排放口	15	第一次	10540	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.51	5.4×10 <sup>-3</sup>	55	
		第二次	10249	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-6</sup>	0.50	5.1×10 <sup>-3</sup>	73	
		第三次	10833	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.47	5.1×10 <sup>-3</sup>	55	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.51	5.4×10 <sup>-3</sup>	73	

检测点位	排气筒高度(m)	采样时间及频次	废气排放量(m <sup>3</sup> /h)	检测项目及检测结果					
				硫化氢		氨		臭气浓度	
				排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
DA001 废气处理前 1#	/	第一次	4745	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.7×10 <sup>-7</sup>	0.27	1.3×10 <sup>-3</sup>	130	
		第二次	4832	2.0×10 <sup>-4</sup> L	4.8×10 <sup>-7</sup>	0.29	1.4×10 <sup>-3</sup>	130	
		第三次	4951	2.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-7</sup>	0.30	1.5×10 <sup>-3</sup>	98	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-7</sup>	0.30	1.5×10 <sup>-3</sup>	130	
DA001 废气处理前 2#	/	第一次	7402	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.4×10 <sup>-7</sup>	0.32	2.4×10 <sup>-3</sup>	98	
		第二次	7495	2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.5×10 <sup>-7</sup>	0.31	2.3×10 <sup>-3</sup>	98	
		第三次	6939	2.0×10 <sup>-4</sup> L	6.9×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.4×10 <sup>-3</sup>	130	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	7.5×10 <sup>-7</sup>	0.34	2.4×10 <sup>-3</sup>	130	
DA001 废气排放口	15	第一次	10631	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.50	5.3×10 <sup>-3</sup>	73	
		第二次	10451	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-6</sup>	0.53	5.5×10 <sup>-3</sup>	73	
		第三次	11005	2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.56	6.2×10 <sup>-3</sup>	55	
		最大值		2.0×10 <sup>-4</sup> L	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.56	6.2×10 <sup>-3</sup>	73	
执行标准:《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 2 恶臭 污染物排放标准值				—	0.33	—	4.9	2000	
评价结果				—	达标	—	达标	达标	

备注: 1、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限,以 1/2 检出限计算排放速率;  
2、“—”表示执行标准(GB 14554-1993)未对该项目作出限值要求。

浓度单位: mg/m<sup>3</sup>, 速率单位: kg/h

检测点位	排气筒高度 (m)	采样时间及频次		废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	检测项目及检测结果	
					非甲烷总烃	
					排放浓度	排放速率
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.17	第一次	4578	0.44	2.0×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4784	0.51	2.4×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4450	0.46	2.0×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气处理前 2#	/		第一次	7303	0.97	7.1×10 <sup>-3</sup>
			第二次	7397	1.51	1.1×10 <sup>-2</sup>
			第三次	6835	1.05	7.2×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气排放口	15		第一次	10540	0.26	2.7×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10249	0.36	3.7×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10833	0.44	4.8×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气处理前 1#	/	2022.12.18	第一次	4745	0.72	3.4×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4832	0.74	3.6×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4951	0.90	4.5×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气处理前 2#	/		第一次	7402	0.98	7.3×10 <sup>-3</sup>
			第二次	7495	1.43	1.1×10 <sup>-2</sup>
			第三次	6939	1.02	7.1×10 <sup>-3</sup>
DA001 废气排放口	15		第一次	10631	0.21	2.2×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10451	0.48	5.0×10 <sup>-3</sup>
			第三次	11005	0.52	5.7×10 <sup>-3</sup>
执行标准: 见备注					120	8.4
结果评价					达标	达标
备注: 执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中表 2 第二时段二级标准。						

4.3 无组织废气  
4.3.1 厂界监测点

浓度单位: mg/m<sup>3</sup> (臭气浓度为无量纲)

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果																	
		非甲烷总烃				硫化氢				氨				臭气浓度					
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向 参照点O1#	2022.12.17	0.22	0.26	0.30	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.041	0.043	0.041	0.035	0.043	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O2#		0.38	0.43	0.47	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.127	0.129	0.129	0.075	0.129	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O3#		0.32	0.49	0.38	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.100	0.102	0.101	0.102	0.102	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O4#		0.38	0.48	0.38	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.062	0.064	0.062	0.055	0.064	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界上风向 参照点O1#	2022.12.18	0.26	0.30	0.34	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.038	0.040	0.039	0.034	0.040	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O2#		0.45	0.55	0.49	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.124	0.126	0.097	0.093	0.126	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O3#		0.37	0.40	0.65	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.095	0.098	0.123	0.078	0.123	10L	10L	10L	10L	10L				
厂界下风向 监测点O4#		0.46	0.53	0.55	2.0×10 <sup>-1</sup> L	0.059	0.062	0.060	0.057	0.062	10L	10L	10L	10L	10L				
执行标准: 见备注		4.0			/	/		0.06			/	/		1.5		/	/		20
结果评价		达标			/	/		达标			/	/		达标		/	/		达标
气象条件		2022.12.17晴; 温度: 15.2℃; 气压: 100.8kPa; 相对湿度: 53%; 风向: 东北; 风速: 1.7m/s; 2022.12.18晴; 温度: 16.1℃; 气压: 100.8kPa; 相对湿度: 52%; 风向: 东北; 风速: 1.4m/s。																	

备注: 1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 其他项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 及其修改单中表 5 的二级标准;  
2、监测点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照点的结果, 用最高浓度的监控点位来评价;  
3、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限, “/”表示不作评价。

4.3.2 厂区内监测点

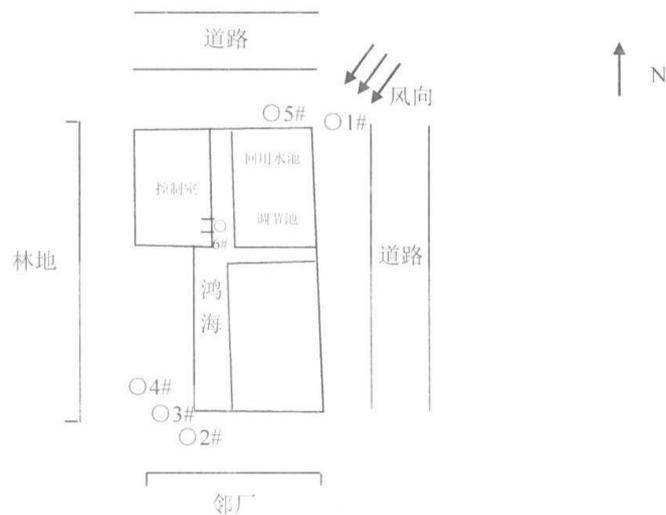
浓度单位: 厂区最高体积浓度%

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果				
		甲烷				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
厂区内体积浓度最高处监测点○5#	2022.12.17	$2.01 \times 10^{-2}$	$1.97 \times 10^{-2}$	$2.02 \times 10^{-2}$	$1.96 \times 10^{-2}$	$2.02 \times 10^{-2}$
	2022.12.18	$2.01 \times 10^{-2}$	$2.01 \times 10^{-2}$	$2.02 \times 10^{-2}$	$2.09 \times 10^{-2}$	$2.09 \times 10^{-2}$
执行标准: 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表 5 的二级标准		1				
结果评价:		达标				

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

检测点位	采样时间	检测项目及检测结果		
		非甲烷总烃(1 小时平均值)		
		第一次	第二次	第三次
厂区内监测点○6#	2022.12.17	0.56	0.70	0.78
	2022.12.18	0.92	0.98	0.89
执行标准: 见备注		6		
结果评价		达标		
备注: 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。				

无组织点位分布示意图: ○表示检测点



4.4 噪声

1) 执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

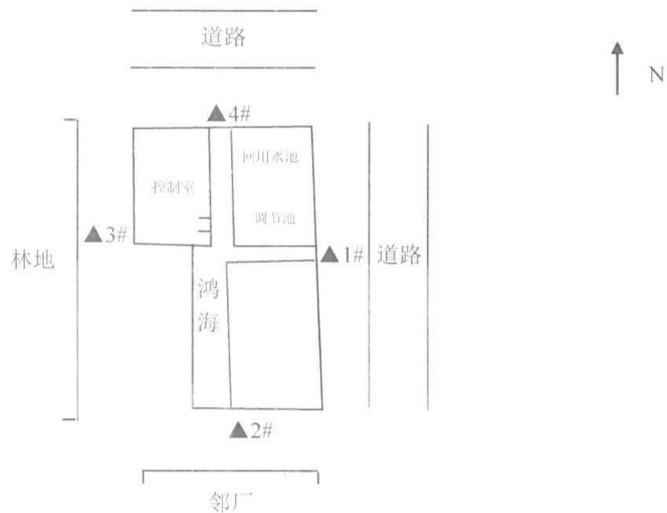
3 类限值: 昼间: 65dB (A), 夜间: 55dB (A)。

2) 检测结果

单位: dB (A)

检测点位	检测时间	主要声源	检测结果		结果评价
			昼间	夜间	
厂界东侧外 1 米处▲1#	2022.12.17 16:33 2022.12.17 23:56	生产噪声	60.7	51.4	达标
厂界南侧外 1 米处▲2#	2022.12.17 16:40 2022.12.18 00:04	生产噪声	63.0	52.8	达标
厂界西侧外 1 米处▲3#	2022.12.17 16:47 2022.12.18 00:11	生产噪声	63.8	53.4	达标
厂界北侧外 1 米处▲4#	2022.12.17 16:55 2022.12.18 00:18	生产噪声	58.5	50.3	达标
厂界东侧外 1 米处▲1#	2022.12.18 14:03 2022.12.18 22:03	生产噪声	59.6	50.2	达标
厂界南侧外 1 米处▲2#	2022.12.18 14:08 2022.12.18 22:09	生产噪声	61.1	53.9	达标
厂界西侧外 1 米处▲3#	2022.12.18 14:15 2022.12.18 22:17	生产噪声	62.5	52.6	达标
厂界北侧外 1 米处▲4#	2022.12.18 14:21 2022.12.18 22:21	生产噪声	58.9	50.2	达标
气象条件	2022.12.17 晴, 风向: 东北; 风速: 1.7m/s (昼), 1.7m/s (夜); 2022.12.18 晴, 风向: 东北; 风速: 1.6m/s (昼), 1.5m/s (夜)。				

噪声点位分布示意图: ▲表示检测点



## 五、检测方法、仪器及方法检出限

检测项目	检测标准和方法	仪器名称	方法检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸碱滴定管 50mL	4mg/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	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	具塞比色管 50mL	2 倍
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (万分之一) PR124ZH	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.05mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.02mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.06mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.004mg/L
苯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	安捷伦气质联用仪 GC8860	0.5μg/L
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	安捷伦气质联用仪 GC8860-5977B	0.4μg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	安捷伦气质联用仪 GC8860-5977B	0.3μg/L
甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/L
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m <sup>3</sup>
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		

检测项目	检测标准和方法	仪器名称	方法检出限
硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化物的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	气相色谱仪 GC8860	$2.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	$0.25 \text{mg/m}^3$
	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	双光束紫外可见分光光度计 UV-8000	$0.025 \text{mg/m}^3$
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	10 (无量纲)
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	$0.06 \text{mg/m}^3$
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 AWA6228+	/

## 六、附件 (采样图片)

### 6.1 废水、有组织废气检测点位

		
废水进水口	回用水口	DA001 废气处理前 1#
		/
DA001 废气处理前 2#	DA001 废气排放口	/

6.2 无组织废气检测点位

		
厂界上风向参照点○1#	厂界下风向监测点○2#	厂界下风向监测点○3#
		
厂界下风向监测点○4#	厂区内体积浓度最高处监测点○5#	厂区内监测点○6#

6.3 噪声检测点位

			
厂界东侧外1米处▲1#	厂界南侧外1米处▲2#	厂界西侧外1米处▲3#	厂界北侧外1米处▲4#

编制: 罗彩琪

审核: 黄景榆

签名: 罗彩琪

签名: 黄景榆



签发日期: 2022.02.15

\*\*本报告到此结束\*\*

广东宏科检测技术有限公司  
20211912373

# 检测报告

报告编号: HK2212E0359

项目名称 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目

验收检测

委托单位 广东君正检测技术有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2022年12月25日

广东宏科检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告编号: HK2212E0359

## 声 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
2. 本报告无审核、签发人签字无效。
3. 本报告涂改增删无效。
4. 未经本公司书面批准, 不得部分复制报告, 全部复制除外。
5. 对送检样品, 报告中的样品信息由委托方声称, 本公司不对其真实性负责。
6. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述, 采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
7. 对本报告若有异议, 应于收到本报告之日起 15 日内向本公司提出, 逾期将视为认可本报告。
8. 无CMA标识报告中的数据 and 结果, 不具有社会证明作用, 仅供委托方内部使用。

本机构通讯资料:

联系地址: 博罗县罗阳街道新村工业区 1 号楼

邮政编码: 516100

电 话: 0752-6899763 传 真: 0752-6210663

邮 箱: huizhouhongke@126.com

网 址: www.hkhjic.com

报告编号: HK2212E0359

报告编写: 邓勇

审

核: 卢秋怡

签

发: 龚艳琴

签发日期: 2022年12月25日

采样人员: 廖考武、何意明

项目联系人: 吴明

联系方式: 15917770327

项目地址: 惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工D3道路和D9道路交叉口的东南角

报告编号: HK2212E0359

### 一、检测目的

委托检测, 了解废水环境质量状况

### 二、检测内容

采样日期	检测位置	样品编号	样品状态	检测项目
2022.12.17	废水进水口	K221217 S101、K221217 S103、 K221217 S105、K221217 S107	浑浊、黄、臭、无浮油	可吸附有机卤素(AOX) 共1项
	回用水口	K221217 S102、K221217 S104、 K221217 S106、K221217 S108	微浑、浅黄、无气味、无浮油	
2022.12.18	废水进水口	K221218 S101、K221218 S103、 K221218 S105、K221218 S107	浑浊、黄、臭、无浮油	
	回用水口	K221218 S102、K221218 S104、 K221218 S106、K221218 S108	微浑、浅黄、无气味、无浮油	

分析日期: 2022年12月17日--2022年12月19日

检测频次: 连续检测2天, 每天检测4次。

### 三、检测方法、使用仪器及检出限

项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	ICS600 离子色谱仪	氟离子 0.005 mg/L 氯离子 0.015 mg/L 溴离子 0.009 mg/L
采样方法依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/	/

### 四、检测结果

#### 4-1、废水

检测项目	采样日期	检测结果[单位为mg/L]							
		废水进水口				回用水口			
		1	2	3	4	1	2	3	4
可吸附有机卤素(AOX)	2022.12.17	3.98	4.15	4.80	4.16	0.158	0.147	0.148	0.208
	2022.12.18	4.38	4.94	3.26	3.67	0.103	0.209	0.131	0.175

#### 4-2、气象参数

采样日期	天气情况	气压(kPa)	气温(°C)
2022.12.17	晴	15	100.4
2022.12.18	晴	15	100.4

报告编号: HK2212E0359

## 五、质量保证和质量控制

(1) 检测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

(2) 检测人员持证上岗, 检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求, 水样采集不少于 10% 的现场空白样分析。实验室分析过程应不少于 10% 的平行样。检测质控数据见表 1。平行样双样分析结果、实验室空白样品分析结果测试结果全部符合相关质控要求。

表 1 废水检测质控数据 (单位 mg/L)

日期	检测因子	检出限	现场空白样品	实验室平行双样测定		相对偏差%	相对偏差范围%	现场平行		相对偏差%	相对偏差范围%	实验室空白	
2022. 12. 17	可吸附有机卤素 (AOX)	氟离子 0.005 mg/L	ND	3.98	3.97	0.13	/	0.208	0.206	0.48	/	ND	ND
2022. 12. 18		氯离子 0.015 mg/L	ND	4.37	4.39	-0.23	/	0.175	0.177	-0.57	/	ND	ND
		溴离子 0.009 mg/L											
备注	“ND”表示未检出。												

\*\*\*报告结束\*\*\*



广东君正检测技术有限公司

Guangdong Junzheng testing technology Co.,Ltd.

# 质量控制信息

(报告编号为 JZ2212011 检测报告的质控数据)



委托单位: 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目  
受检单位: 惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目  
单位地址: 惠州市惠阳区永湖鸿海精细化工 D3 道路和  
D9 道路交叉口的东南角

## 一、质量保证概况

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》

（HJ 91.1-2019）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关规范和标准要求进行。

（1）检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（2）采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集现场平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用质控样分析、空白样分析、平行样分析等质控措施。

（3）采样器在采样前、后对采样器流量计进行校核，并在采样前进行气路检查、标气校准，校准误差在 5% 内，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。检测仪器校准结果见下表。

（4）声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差在 $\pm 0.5\text{dB}$ 。

（5）检测人员持证上岗，检测项目分析方法均采用本公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法，检测方法检出限均能满足评价标准要求。

## 二、质量控制实施数据

### 2.1 声级计校准情况

校准时间		校准值 dB (A)	标准值 dB (A)	示值偏差 dB	合格与否
2022.12.17	检测前	93.8	94.0	-0.2	合格
	检测后	93.8	94.0	-0.2	合格
2022.12.18	检测前	93.8	94.0	-0.2	合格
	检测后	93.8	94.0	-0.2	合格

仪器型号：声校准器 AWA6021A      仪器编号：JZJY045

2.2 水样检测质控完成情况

(1) 2022 年 12 月 17 日

检测项目	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	总氧化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚
有效数据 (个)	11	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
现场平行样分析	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
完成百分比	9.1%	10%	10%	10%	11.1%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
合格情况	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
实验室平行样分析	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
完成百分比	18.2%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
合格情况	合格	合格	合格	合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

(2) 2022 年 12 月 18 日

检测项目	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	铜	锌	硫化物	总氧化物	苯酚	苯	甲苯	甲醛	挥发酚
有效数据 (个)	11	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
现场平行样分析	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
完成百分比	9.1%	10%	10%	10%	11.1%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
合格情况	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
实验室平行样分析	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
完成百分比	18.2%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
合格情况	合格	合格	合格	合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格



2.3 废气采样质控完成情况

校核时期		采样设备							
		ZR-3922 环境空气 颗粒物综合采样器 JZJY015		ZR-3922 环境空气 颗粒物综合采样器 JZJY016		ZR-3922 环境空气 颗粒物综合采样器 JZJY017		ZR-3922 环境空气 颗粒物综合采样器 JZJY018	
		检测前	检测后	检测前	检测后	检测前	检测后	检测前	检测后
2022.12.17	采样仪器示值 (L/min)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	校核仪器示值 (L/min)	0.98	1.01	0.99	0.97	0.97	1.02	1.03	0.97
	相对误差 (%)	2.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
	合格与否	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2022.12.18	采样仪器示值 (L/min)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	校核仪器示值 (L/min)	0.98	1.01	1.03	0.97	1.01	0.99	0.97	1.02
	相对误差 (%)	2.0	1.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	2.0
	合格与否	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
校准仪器		仪器型号: ZR-5410A 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 仪器编号: JZJY022							



## 惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响报告表和审批文件等要求，惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司委托惠州蓝鼎环境科技有限公司编制了《惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2022 年 2 月 22 日，由管理单位、运营单位、环保设施设计施工单位、报告编制单位、验收监测单位等代表和技术评审专家组成的验收工作组对惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）进行验收，验收工作组审阅了《验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设项目地点、规模、主要建设内容

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）位于惠州市惠阳区永湖镇鸿海精细化工基地 D3 道路和 D9 道路交叉口的东南角（经纬度：N22.9753°，E114.5175°），总占地面积 9778m<sup>2</sup>。项目总投资 1.38 亿元，污水总设计规模 1200m<sup>3</sup>/d，分两期建设。

本次验收项目为惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）（以下简称“项目（一期）”）。项目（一期）实际投资 6900 万元，设计处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初沉池+pH 调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH 回调池+BAF 池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池”的处理工艺，主要处理基地生产区内产生的工业废水和生活污水。项目（一期）充分利用现有设施及工艺构筑物，予以修复、更换或维修；重新建设排水管道，新建中水管网。园区内的生活污水和工业废水收集管道合并为一条排污管道，应急管道新建采用压

周利江 何雪迎 廖华 孙承 郭子伟 陈路露  
周利江 何雪迎 廖华 孙承 郭子伟 陈路露

力管网，新建中水管网。污水管网总长度约为 7800m，应急管网总长度约为 7800m，中水管网总长度约为 3400m，由埋地改成在道路地面铺设或架空。项目现有员工 6 人，年工作天数为 365 天，每天 24 小时工作制，四班三运转。

### （二）建设过程及环保审批情况

2018 年 9 月，惠州市璟源投资有限公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制完成《惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程项目环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月 2 日取得惠州市生态环境局惠阳分局批复，批复文号为：惠阳环建函（2018）475 号。

根据《惠阳区政府工作会议纪要》（惠阳府纪〔2021〕182 号）会议要求，原鸿海新材料产业园已更名为惠阳区新材料产业园，同时要求惠阳区新材料产业园区管理服务公司需尽快完善园区污水处理厂运营管理。2021 年 11 月 1 日，惠阳区新材料产业园区管理服务公司委托惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司运维园区污水处理厂。

项目（一期）于 2019 年 1 月开工建设，于 2019 年 12 月完成惠阳区新材料产业园内的生产生活废水管网和回用水管网建设，园区内企业的生产生活废水达到接管标准后可以接驳进入本污水处理厂。2022 年 6 月废水进水稳定之后开始试运行，2022 年 11 月完成生物除臭环保设施建设。项目（一期）于 2020 年 9 月取得国家排污许可证，2022 年 2 月完成国家排污许可证运营单位变更申请。

### （三）验收范围

本次验收范围为项目（一期）的主体工程、辅助工程、公用工程及配套的环保设施。

### 二、工程变动情况

本项目建设内容与环评阶段审批内容基本一致，废水处理工艺部分调整，臭气排放方式由无组织排放改为有组织排放，不影响废水处理规模，不增加产污，均不属于重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### （一）废水

项目为污水处理工程，污水处理工艺为：格栅+调节池+气浮池+混凝沉淀池+初

周利江 何露迪 何露迪 何露迪 何露迪 何露迪 何露迪

沉池+pH调整池+厌氧池+好氧池+芬顿氧化池+混凝沉淀池+二沉池+pH回调池+BAF池+中转池+反硝化滤池+中转池+介质过滤器+超滤+消毒+回用水池。将惠阳区新材料产业园的生产废水和生产区生活污水并管，统一收集纳入本污水处理厂处理达标后全部回用于企业不外排，主要回用于工业用水中的循环冷却、工艺与产品用水、洗涤等。

#### (二) 废气

项目针对产生恶臭气体的主要构筑物（反应池、厌氧池、好氧池、污泥浓缩池等）进行加盖收集，引至1套生物滤池除臭装置处理后，经一个15米高排气筒排放。

#### (三) 噪声

通过选用低噪声的水泵、风机等设备，加装减振垫等措施减震降噪，减少对环境的影响。

#### (四) 固体废物

生活垃圾由环卫部门统一清运；污泥经浓缩脱水后委托有资质单位收集处理。

### 四、环境保护设施调试效果及落实情况

项目（一期）设施建成后，对生产设施和环保设施进行了运行调试，并委托广东君正检测技术有限公司、广东宏科检测技术有限公司于2022年12月17-18日进行竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目（一期）生产工况稳定，各项污染防治设施运行正常。

### 五、工程建设对环境的影响

根据广东君正检测技术有限公司（报告编号：JZ2212011）和广东宏科检测技术有限公司（报告编号：HK2212E0359）出具的检测报告，验收监测结果表明：

项目回用水出水水质均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中表1一级A标准及表3限值标准、《再生水水质标准》(SL368-2006)中表4.0.2的冷却用水、洗涤用水、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1冷却用水、洗涤用水、工艺与产品用水和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表3.1.7冷却用水中四者的较严值。

项目DA001废气排放口臭气浓度、硫化氢、氨气均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值，非甲烷总烃满足《大气污染物排放

周利江 何雪红 廖建升 李承 郭文伟 陈路露

标准》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准。厂界无组织废气臭气浓度、硫化氢、氨气的排放浓度、甲烷的厂区最高体积浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表5厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中的二级标准,非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求。

项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值。

### 五、验收结论

惠阳区新材料产业园污水处理厂(原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程)项目(一期)执行了环境影响评价和“三同时”制度,项目(一期)实际建设内容与环评文件及批复基本一致,无重大变动,基本落实了环评文件及批复提出的各项要求。根据验收监测结果,项目(一期)废气和厂界噪声达标排放,废水达到回用标准,固体废物得到妥善处理,符合竣工环境保护验收条件,验收工作组同意项目(一期)通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

- 1、进一步加强污染治理设施的运行管理,确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强环境风险防控,避免尾水事故排放等突发环境事件发生。
- 3、进一步加强固体废物的规范化管理。

验收工作组:

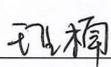
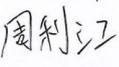
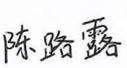
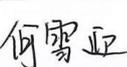
张明 周利江 何雪迎  
官建平 廖志承 郭伟伟 陈路露

管理单位: 惠阳区新材料产业园区管理服务服务有限公司  
运营单位: 惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司

2023年2月22日



惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）竣工环境保护验收组成员签到表

类别	姓名	单 位	职务/ 职称	签 名	联系电话	在验收工作组的身份
成员	马玉娟	惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司	综合部负责人		15016020630	管理单位
	王亚楠	惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司	项目负责人		18124682385	运营单位
	周利江	惠州蓝鼎环境工程有限公司	技术员		13928398697	废气处理设施设计、施工单位
	陈路露	广东君正检测技术有限公司	技术员		13428064559	监测单位
	何雪迎	惠州蓝鼎环境科技有限公司	技术员		13544000311	验收监测报告编制单位
专家组	唐建华	惠州市生态环境保护技术评审专家库	高工		13902623257	专家
	曾志航	惠州市生态环境保护技术评审专家库	高工		15812540250	专家
	郭文伟	惠州市生态环境保护技术评审专家库	高工		13068206068	专家

**惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细  
化工基地污水处理工程）项目（一期）竣工环境保护验收  
工作组意见**

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和原环评部门审批文件等要求，惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司委托编制了《惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2023 年 2 月 22 日，由管理单位、运营单位、检测单位、技术评审专家等代表组成的验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收监测报告》及相关材料，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。

项目已落实环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

管理单位：惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司（公章）

项目负责人签名：

运营单位：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司（公章）

项目负责人签名：

2023 年 6 月 9 日

# 其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）在初步设计中已将环境保护设施纳入，包括废水治理设施、一套生物滤池；设备选型过程中优先选用低噪声设备；车间设备合理布局。项目环保设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### 1.2 施工简况

项目施工期间，已将环境保护设施纳入施工合同中，环境保护设施的建设进度和资金得到保证。项目建设过程中组织并实施了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）于2019年1月开工建设，于2022年11月完成项目及相关环保设施建设。2022年12月17日~18日期间，委托广东君正检测技术有限公司对项目进行现场竣工验收监测。

惠州蓝鼎环境科技有限公司依据管理单位、运营单位提供的项目环境影响评价文件及其批复、污染防治设施设计方案等资料，编制《惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目竣工环境保护验收监测报告》，组织验收评审、形成验收意见。管理单位、运营单位对其提供的资料的完整性、准确性和时效性负责。

惠州蓝鼎环境科技有限公司于2023年2月完成验收监测报告的编制，于2023年2月22日成立验收工作组，组织项目的竣工环境保护验收评审会，并最终形成竣工环境保护验收工作组意见。项目验收结论如下：

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）执行了环境影响评价和“三同时”制度，项目（一期）实际建设内容与环评文件及批复基本一致，无重大变动，基本落实了环评文件及批复提出的各项要求。根据验收监测结果，项目（一期）废气和厂界噪声达标排放，废水达到回用标准，固体废物得到妥善处理，符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意项目（一期）通过竣工环境保护验收。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

惠阳区新材料产业园污水处理厂（原惠州市鸿海精细化工基地污水处理工程）项目（一期）已完成实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护设施和措施，已完成国家排污许可证申领。环评报告及环评批复中无制度措施和配套措施等其他环境保护措施要求。

## **3 整改工作情况**

项目已根据验收工作组意见完善各项环境保护措施和生态措施。

管理单位：惠阳区新材料产业园区管理服务有限公司（公章）

运营单位：惠州市惠阳区城镇水务科技有限公司（公章）

2023年6月9日