

福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨
日）阶段性竣工环境保护验收

监测报告

建设单位：福建省瑞晟环保科技有限公司

编制单位：福建宏其检测科技有限责任公司

2023年09月

建设单位法人代表：（签章）

编制单位法人代表：（签章）

项目负责人：余凯

填表人：林光辉

建设单位：福建省瑞晟环保科技
有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：355009

地址：福建省福安市甘棠镇南塘
村徐厝溪

编制单位：福建宏其检测科技有
限责任公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：350001

地址：福州市鼓楼区软件大道89
号福州软件园D区41号楼4层

目 录

1	项目概况.....	4
2	验收依据.....	6
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	6
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3	建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	6
3	项目建设情况.....	8
3.1	工程概况.....	8
3.2	地理位置及平面布置.....	8
3.3	建设内容.....	14
3.3.1	工程组成和建设内容.....	14
3.3.2	主要设备.....	18
3.4	主要原辅材料及燃料.....	24
3.5	生产工艺.....	24
3.5.1	生产工艺流程说明.....	24
3.6	项目变动情况.....	27
4	主要污染源、污染物及治理措施.....	30
4.1	废水.....	30
4.2	废气.....	34
4.2.1	污染源及主要污染物.....	34
4.3	噪声.....	34
4.4	固体废物.....	34
4.5	其他环境保护设施.....	35
4.5.1	规范化排污口.....	35
4.5.2	自行检测及在线.....	36
4.5.3	环境风险防范设施.....	36
4.6	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	36
4.6.1	环保设施投资.....	36

5	环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	37
5.1	项目环境影响报告书主要结论与建议.....	37
5.1.1	主要结论.....	37
5.1.2	验收要求落实情况.....	37
5.2	审批部门审批决定.....	39
5.2.1	项目环境影响报告书批复.....	39
5.3	审批部门审批决定落实情况.....	41
6	验收执行标准.....	43
6.1	验收执行标准.....	43
7	验收监测内容.....	44
7.1	废水.....	44
7.2	废气.....	44
7.2.1	无组织排放.....	44
7.2.2	固定源废气排放.....	44
7.3	厂界噪声.....	44
8	质量保证和质量控制.....	46
8.1	监测分析方法.....	46
8.1.1	废水.....	46
8.1.2	废气.....	47
8.1.3	噪声.....	47
8.2	检测仪器.....	49
8.3	人员信息.....	49
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	50
8.5	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	52
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	53
9	验收监测结果.....	55
9.1	生产工况.....	55
9.2	污染物排放监测结果.....	55
9.2.1	废水.....	55
9.2.2	废气.....	64

9.2.3	厂界噪声.....	66
9.2.4	污染物排放总量核算及处理效率核算.....	66
10	验收监测结论.....	68
10.1	环保设施处理效率.....	68
10.2	废水.....	68
10.3	废气.....	68
10.4	噪声.....	68
10.5	固体废物.....	68
10.6	总量控制.....	68
10.7	结论及建议.....	69
附件 1:	委托书.....	71
附件 2:	环评批复.....	72
附件 3:	项目排污许可证.....	76
附件 4:	项目特许经营协议书.....	77
附件 5:	自行检测合同.....	81
附件 6:	应急预案备案表.....	88
附件 7:	工况证明.....	89
附件 8:	污泥转运联单.....	90
附件 9:	危废处置协议.....	91
附件 10:	验收检测报告.....	97
附件 11:	自查报告.....	135
附件 12:	验收意见及签到表.....	138
附件 13:	验收公示.....	140

1 项目概况

福安市赛甘污水处理工程总规模 4.0 万吨/日，近期 2.0 万吨/日。工程总占地面积为 53.6 亩，其中近期占地 29.8 亩。二期项目另外征地，前期工作由福安市甘棠镇人民政府筹办，后期相关事宜以及责任由甘棠镇人民政府移交 BOT 投资方。

2009 年 9 月，福安市甘棠镇人民政府委托福建省环保设计院编制《福安市赛甘污水处理工程（近期 2.0 万吨/日）环境影响报告书》，2010 年 9 月 10 日，项目取得宁德市福安生态环境局（原福安市环境保护局）-安环保〔2010〕73 号《关于对福安市赛甘污水处理工程（近期 2.0 万吨/日）环境影响报告书的批复》。

该项目于 2012 年 2 月开工，2013 年 8 月完工，2013 年 8 月开始进行调试。项目于 2017 年 10 月委托福建宏其检测科技有限责任公司进行福安市赛甘污水处理工程阶段性（0.75 万吨/日）项目竣工环境保护验收。

项目于 2010 年 8 月 9 号收到福安市海洋与渔业局关于甘棠镇人民政府《要求确认赛甘污水综合处理厂近岸排放意见的请示》问题复函：“由于该污水厂选址范围海域未设置排污区，为此，市海洋与渔业局于 2010 年 6 月已向市政府汇报，并已具文向上级海洋与渔业主管部门要求调整海洋功能区划，该功能区的设立，有待于全省海洋功能区划调整的批复”（见附件 11）。

2020 年 12 月 01 日，福安市人民政府发布的《关于研究赛甘污水处理厂提标改造有关问题的纪要》中，提出：为不折不扣完成中央生态环保督察反馈问题整改任务，确保赛甘污水处理厂尾水排放达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准排放。项目于 2022 年 6 月启动项目提标改造工程，2022 年 12 月完成提标改造工作。福安市赛甘污水处理工程于 2019 年 6 月取得新版排污许可证，2022 年 6 月延续排污许可证（见附件 3）。

由于场外污水管网的修缮及建设完善，工业污水的汇入，项目处理能力达到设计的近期 2.0 万吨/日，2023 年 07 月该公司相关设施和配套的环保设施运行正常，由于提升泵房及污水管网等场外设施不属于福建省瑞晟环保科技有限公司运行范围，故不纳入验收，企业申请阶段性竣工环保验收。根据《建设项目竣工环境保护验收监测管理办法》，2023 年 07 月，福建省瑞晟环保科技有限公司委托福建宏其检测科技有限责任公司对“福安市赛甘污水处理工程（近期 2.0 万吨/日）项目”进行阶段性环保竣工验收工作。接受委托后，福建宏其检测科技有限

责任公司于 2023 年 07 月对项目现场进行查勘并编制阶段性环保竣工验收方案。2023 年 08 月 21 日~22 日福建宏其检测科技有限责任公司对该项目进行实地采样监测，收集相关资料并在此基础上编写此报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订，2015年1月1日起施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月修订，2018年1月1日起施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《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》；
- (2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；
- (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (5) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (6) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日；
- (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 福建省环保设计院，《福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨日）环境影响报告书》，2009.09；
- (2) 宁德市福安生态环境局（原福安市环境保护局）-安环保〔2010〕73号《关于对福安市赛甘污水处理工程(近期2.0万吨/日)环境影响报告书的批复》

2010.9.10;

（3）福建省瑞晟环保科技有限公司，《福安市赛甘污水处理厂提标改造工程项目申请报告》，2021.05；

（4）福安市发展和改革局《福安市赛甘污水处理厂提标改造项目核准的批复》（安发改审批(2021)16 号）2021.5。

2.4 其他相关文件

（1）《福建省瑞晟环保科技有限公司排污许可证》；

（2）《福建省瑞晟环保科技有限公司突发环境事件应急预案》(2022.11.15)；

（3）《福安市赛甘污水处理工程阶段性（0.75 万吨/日）项目竣工环境保护验收报告》。

3 项目建设情况

3.1 工程概况

- (1) 项目名称：福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨日）；
- (2) 建设单位：福建省瑞晟环保科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (5) 建设地点：福建省福安市甘棠镇南塘村徐厝溪；
- (6) 项目性质：市政工程；
- (7) 总投资：项目总投资6778.04万元；
- (8) 年运行时间：365天，24h；
- (9) 开工建设时间：2012年2月；2022年6月（提标改造）；
- (10) 试生产时间：2013年8月；2022年12月（提标改造）；
- (11) 排污许可证取得时间：2022年11月10日；排污许可证号：91350981577016779001V；
- (12) 项目中心经纬度：E119°38'6.94"、N26°53'57.10"；
- (13) 工程内容：厂区泵井、细格栅、旋流沉砂池、氧化沟、二沉池、中间水池、高效沉淀池、精密转筒滤池、接触消毒池、紫外线消毒池、污泥浓缩池、脱泥房、加药间、综合楼、配电房、尾水在线检测室、除臭系统等；
- (14) 占地面积：29.8亩；
- (15) 本次验收范围：福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨日）主体建设内容及相关辅助设施。不包含厂外污水管网、提升泵站工程。

3.2 地理位置及平面布置

福安市赛甘污水处理厂位于甘棠镇南塘村徐厝溪、赛江西岸的甘棠——下白石公路边，距福宁高速下白石互通口11公里；距国道104线4公里；距福宁高速公路福安连接赛歧互通口11公里；距省道小浦线10公里。厂址利用规划的用地作为污水处理厂的建设，厂界西、北、南面为山坡地，厂界东侧临近甘下线公路，厂址东面隔路约30m为福安泰和船业有限公司和福安市万达船业；向东200m为赛江。

本项目地理位置见图 3.2-1；项目现平面布置见图 3.2-2；项目雨污管网图见图 3.2-3；项目周边关系图见图 3.2-4；项目环境敏感目标一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境敏感目标一览表

环境要素	环境敏感与保护目标	与厂界方位、最近距离	人口数量(人)	功能	环境功能区划或保护级别
大气环境	春雷云村	S, 840m	692	居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
	国泽村	SE, 1360m	926		
	南塘村	NW, 1000m	2590		
	长岐村	NE, 1970m	931		
	下长岐村	NE, 1840m	527		
地表水环境	赛江	E, 200m	/	/	《海水水质标准》(GB3097-1997) 三类
声环境	项目厂界周边环境 200m 范围内无声环境环保目标				
地下水环境	项目地周边地下水(项目地周边无地下水源保护区)				



东侧福安市万达船业



东侧福安泰和船业有限公司



项目大门



北侧山地

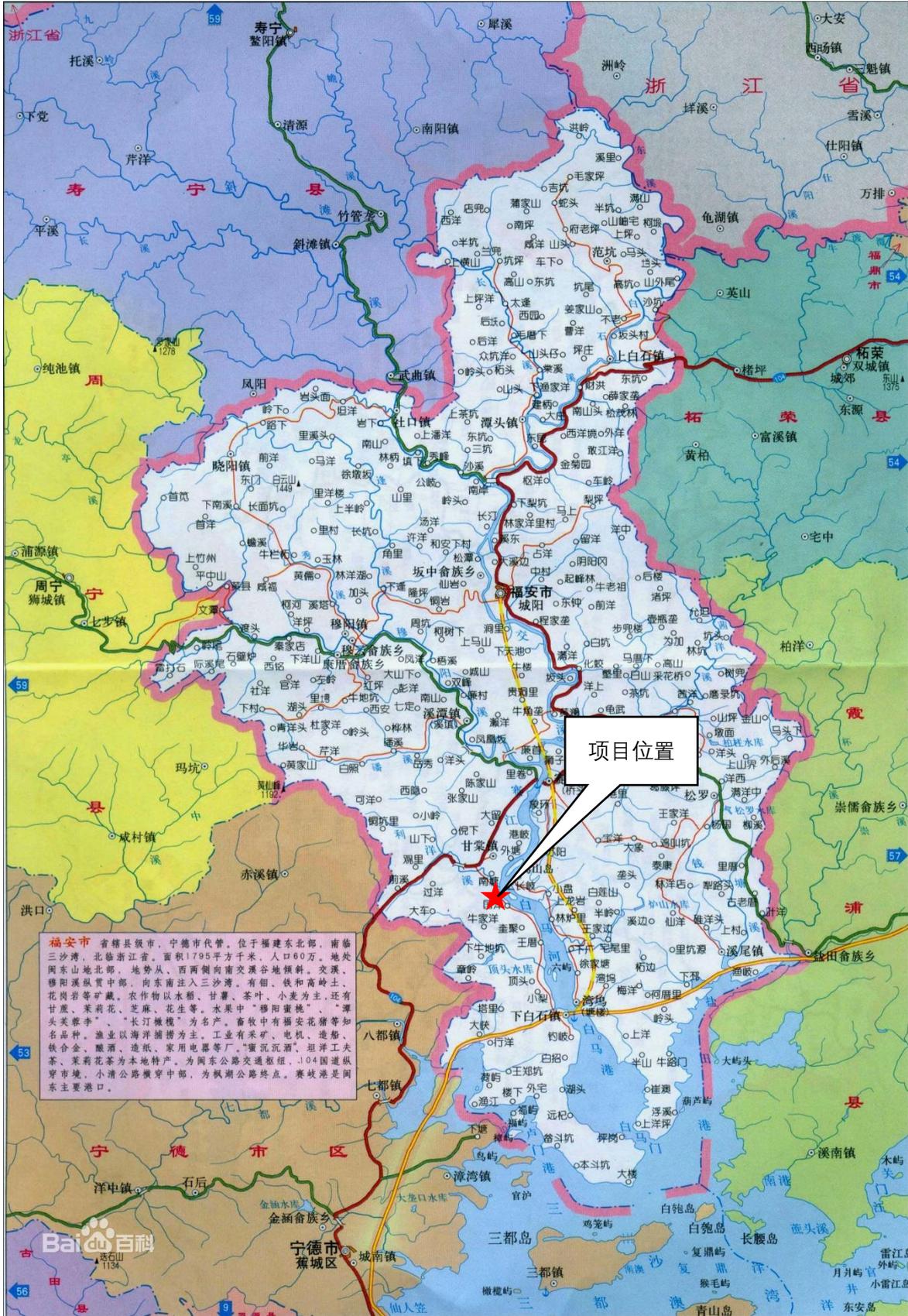
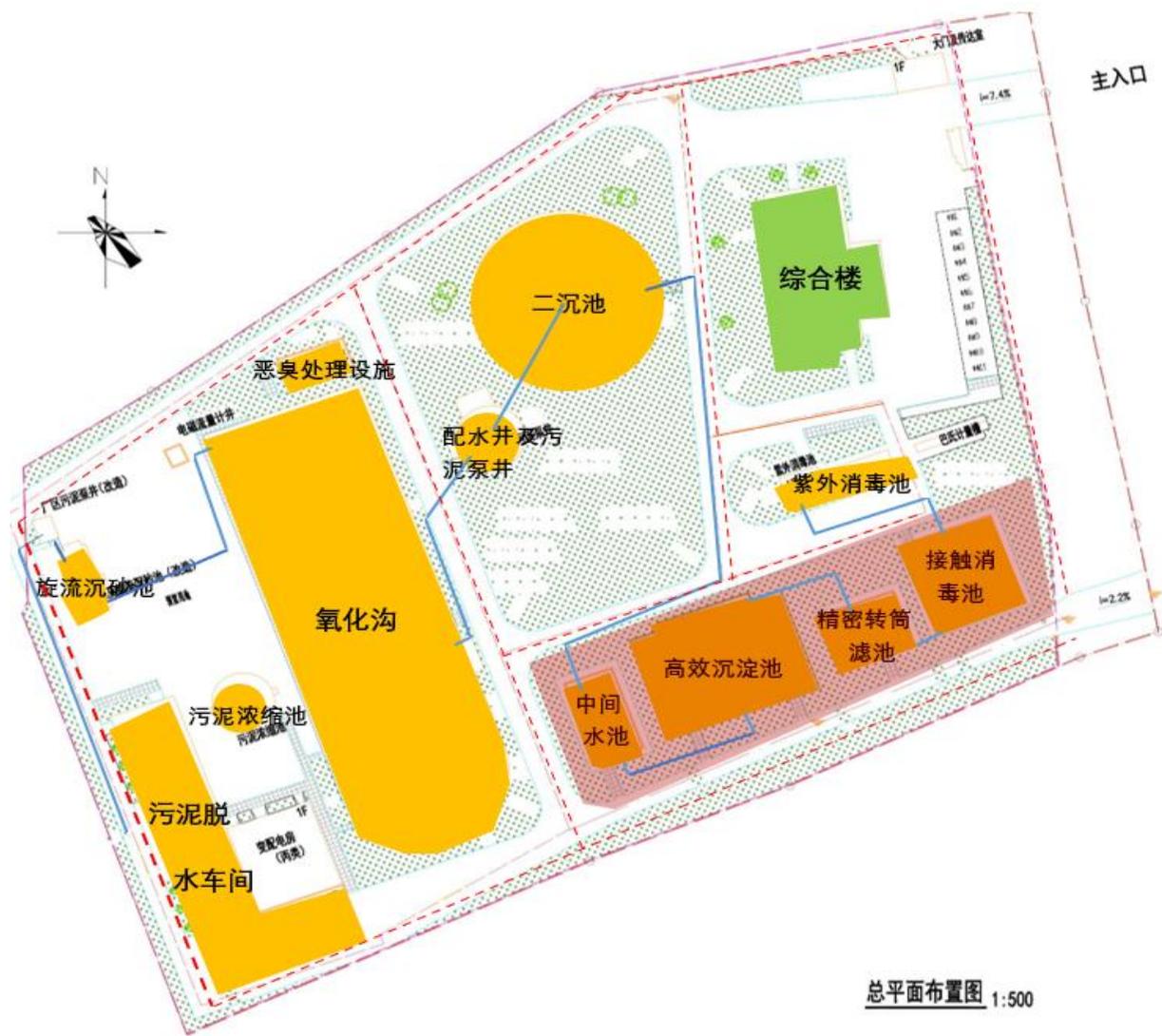


图 3.2-1 项目地理位置图



备注：红色阴影部分为提标改造部分

表 3.2-2 项目平面布置图



备注：蓝色为雨水管
红色为污水管

表 3.2-3 雨污管网图

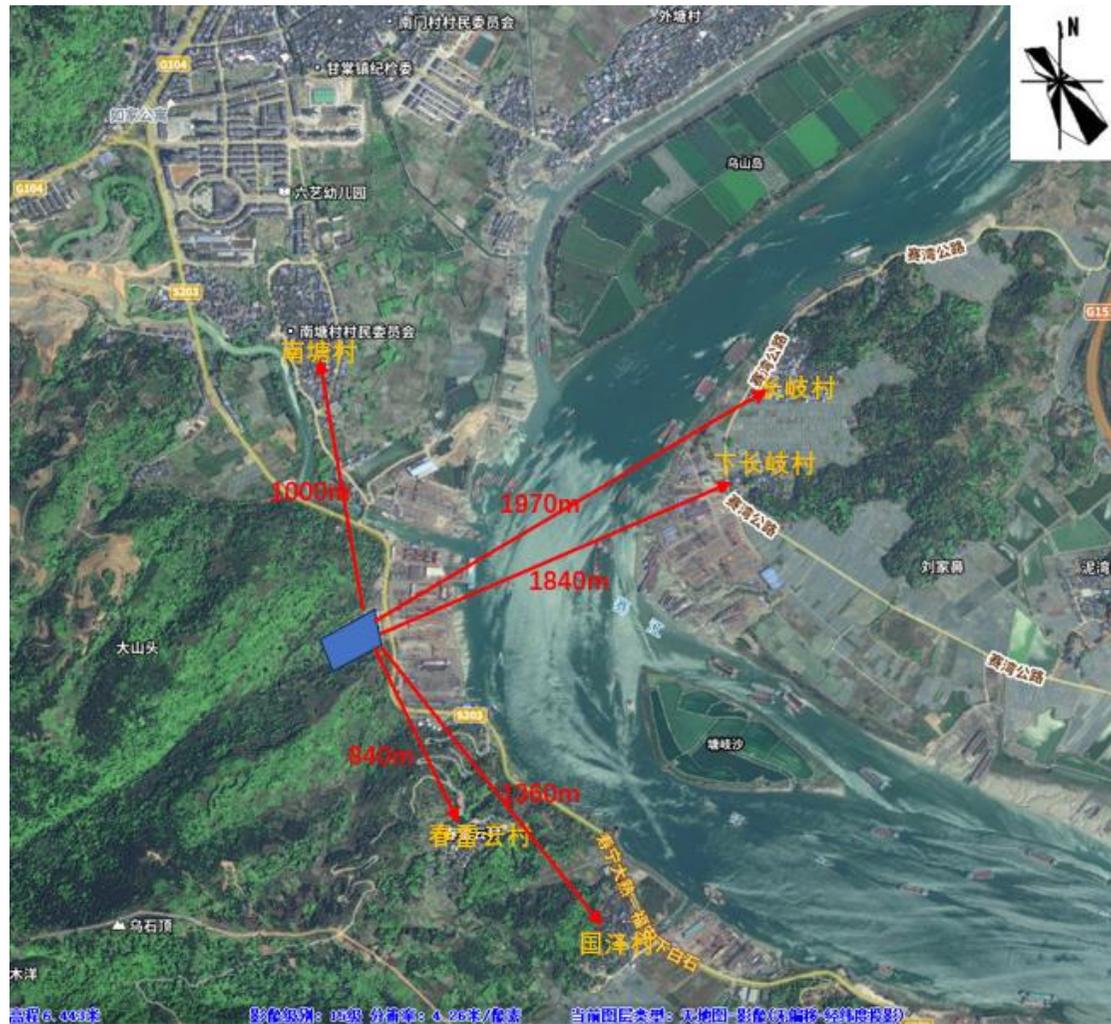


图 3.2-4 项目周边关系图

3.3 建设内容

3.3.1 工程组成和建设内容

建设项目实际建设情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目实际建设内容与环评要求对比一览表

名称	环评要求建设内容	实际建设内容情况	变动情况	备注
一、主体工程				
粗格栅	9.2m×6.0m,H=7.8m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	位于厂外, 不属于验收范围	/	不在本项目运行范围
进水泵房	12.0m×7.2m,H=13.8m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	位于厂外, 不属于验收范围	/	
旋流沉砂池	Φ2.5m,H=2.9m, 地上式钢筋混凝土, 2 座	14.5 m×7.0m H=2.9m, 地上式钢筋混凝土, 1 座	数量减少一座, 容积增加 265m ³	
电磁流量计井	Φ2.4m,H=2.4m, 钢筋混凝土, 1 座	5.7m×3.35m,H=2.85m, 地下式钢筋混凝土, 1 座	容积增加 43.6m ³	
氧化沟	66m×24m,H=4.0m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	90.8m×30.5m,H=4.5m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	容积增加 6126m ³	
二沉池	Φ30m,H=5.5m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	Φ32.0m,H=4.0m, 半地下式钢筋混凝土, 1 座	容积减少 670m ³	

续表 3.3-1

类别	环评要求建设内容	实际建设内容情况	变动情况	备注
污泥泵房	6.2m×3.8m,H=5.4m, 钢筋混凝土, 1座	Φ12.8m,H=5.4m, 地下式钢筋混凝土, 1座	容积增加 568m ³	
储泥池	Φ3.0m,H=3.5m, 地下式钢筋混凝土, 2座	Φ9.60m,H=3.5m, 地下式钢筋混凝土, 2座	容积增加 457m ³	
污泥脱水车间	48m×12m,H=6.5m, 钢筋混凝土框架, 1座	556.74m ³ , 钢筋混凝土框架, 1座	容积减少 3187.26m ³	
消毒池	32.2m×10.7m,H=3.5m, 钢筋混凝土框架, 1座	20.35m×5.50m,H=3.5m, 钢筋混凝土框架, 1座	容积建设 814m ³	
消毒车间	11.2m×8.6m,H=4.5m, 砖混, 1座	16.7m×17.8m,H=8.1m, 砖混, 1座	容积增加 1974m ³	
二、提标改造主体工程				
污水泵井	/	3.0m×30m,H=4.0m 地下式钢筋混凝土, 1座	新增构筑物	
高效沉淀池	/	L×B×H=29×20.6×3.3m, 半地下式钢筋混凝土, 1座	新增构筑物	
精密转筒滤池	/	L×B×H=10×13.4×8.45m, 半地下式钢筋混凝土, 1座	新增构筑物	
中间水池	/	L×B×H=9.4×17×6.5m, 半地下式钢筋混凝土, 1座	新增构筑物	

续表 3.3-1

类别	环评要求建设内容	实际建设内容情况	变动情况	备注
三、公用工程				
变配电室	建筑面积 150m ²	建筑面积 280.40m ²	面积增大 130 m ²	
综合楼	建筑面积 600m ²	3 层，建筑面积 1461.42m ²	面积增大 861.42 m ²	
机修间	建筑面积 60m ²	建筑面积 60m ²	与环评一致	
车库、仓库	建筑面积 200m ²	建筑面积 200m ²	与环评一致	
门卫、传达室	建筑面积 42m ²	建筑面积 42.31m ²	面积增大 0.31 m ²	

备注：项目构筑物变动，主要由于前期为甘棠镇政府筹建，待项目方中标后，通过优化构筑物，大部分为构筑物容积增加，以确保项目出水稳定，由于设计处理规模仍为 2 万吨/天，未新增污染物种类，未增加污染物排放量。



污水泵井



沉砂池



二沉池



进水流量计井



氧化沟



污泥脱水车间



污泥堆棚



综合楼



臭气处理装置



接触消毒池及加药间



中间水池



精密转筒滤池



消毒池

3.3.2 主要设备

根据环评报告书及现场踏勘，本项目配套生产设备与环评基本一致，见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要设备一览表

序号	构筑物名称	设备名称	环评数量		实际数量		备注
			规格	单位	规格	单位	
1	进水泵房	粗格栅	B=1.0m, 间隙 10mm, N=1.5KW	1 台	/	/	不属于本项目运营范围
2		潜水泵	每台 N=30KW, H=10m, Q=500m ³ /h	4 台 (3 用 1 备)	/	/	不属于本项目运营范围
3	旋流沉砂池	细格栅	B=0.7m, 间隙=3mm, N=0.50KW	1 台	L*W*H=1.2*0.9*4.2m	1 台	设备数量一致, 选型不同
4		砂水分离器	N=0.75KW	1 套	SLF-260,Φ260mm,Q=5- 12L/s,N=0.37kW	1 套	设备数量一致, 选型不同
5		桨叶分离机	N=0.75KW	1 套	/	/	改为螺旋输送机
6		螺旋输送机	/	/	SFL-260, L=4000mm,P=0.75kW	1 套	新增
7		提砂泵	N=1.50KW	1 套	3DB35、Q=1.8m ³ /h、N=7.5kW	1 套	设备数量一致, 选型不同
8		电磁流量计	101.74~10173.6m ³ /h 口径为 DN600mm	1 套	KEFC DN600 0-2000m ³ /h	1 套	设备数量一致, 选型不同
9	氧化沟	表曝机	N=37KW	4 台	M3PVSF60,叶轮直径 3000mm,功 率 90kW,转速 1840/37.3 r/min, 充 氧量 157.50kgO ₂ /h,旋转方向从上 往下看为顺时针	2 台	设备数量减少 2 台, 选型不同
10		可调节堰	DHY50N=0.55KW L=5000m m	8 台	SGY5000×500,P=0.55Kw	1 台	设备数量减少 7 台, 选型不同

续表 3.3-2

序号	构筑物名称	设备名称	环评数量		实际数量		备注
			规格	单位	规格	单位	
11	氧化沟	潜水搅拌机	N=4KW	4 台	飞力 Flygt 4650 412, 频率 3-50Hz, P=5.5kW, 475rpm, 380V, 230kg	4 台	设备数量一致, 选型不同
12	二沉池	周边桥式刮泥吸泥机	D=30m, 半桥式	2 套	ZXJ-32-I, $\Phi=32m$, H 池边水深=4.5m, n=0.028rpm, P=0.37kW	1 套	设备数量减少 1 台, 选型不同
13	消毒车间	二氧化氯发生器	N=3.0Kw	2 台 (1 用 1 备)	/	/	改为紫外消毒
14		紫外消毒	/	/	NLQ-350KQ, Q=2 万 d/t, 6 个排架, 12 支灯/模块, 灯管 NLQ-320W	1 套	新增
15	污泥泵房	回流污泥泵	每台配电机 18.5KwH=7mQ=450m ³ /h	3 台	飞力 Flygt 3202 180, 频率 3-50Hz, P=22kW, 970rpm, 380V, 25/44A, 790kg	2 台	设备数量减少 1 台, 选型不同
16		剩余污泥泵	每台配电机 3KwH=8mQ=65m ³ /h	2 台	150WQ145-9-7.5 (I) Q=145 m ³ /h, H=9m, P=7.5kW	1 台	设备数量减少 1 台, 选型不同
17	储泥池	搅拌机	N=2.5Kw	2 台	TZXG-9, $\Phi 9m$, P=0.75kW, 外缘线速度: 2.0-2.5m/min	1 台	设备数量减少 1 台, 选型不同
18	污泥脱水车间	一体化带式浓缩脱水机	带宽 2.0m 主机 N=3.75Kw Q=8-30m ³ /hr	2 套	/	/	改为叠螺污泥脱水+高压带式脱水+污泥低温干化机

续表 3.3-2

序号	构筑物名称	设备名称	环评数量		实际数量		备注
			规格	单位	规格	单位	
19	污泥脱水车间	叠螺污泥脱水机	/	/	宜兴海捷环保 DL-303、尺寸 3.45*1.4*1.76m、处理量：DS100- 180kg/h、P=3.35kW	1	新增
20		污泥改性混合机	/	/	宜兴海捷环保 DHDM-800、处理 量：2.0-3.5t/h、P=3.0kW、尺寸： 4300*600*710mm	1	新增
21		高压带式污泥深 度脱水机	/	/	宜兴海捷环保 DYG-500E、处理 量：2.0-3.5t/h、P=2.20+0.55kW、 尺寸：4790*2100*2565mm	1	新增
22		整体式污泥低温 带式干化机	/	/	晟启 SHS6000FL、标准去水量： 6000kg/24h、运行功率/装机功 率：69.2kW/86.5kW、额定电压及 频率：380V/3PH+N+PE/50Hz、重 量：5800kg、规格： 6800*2140*2240mm	1	新增
23	排污口	在线监测仪	4 万吨/日	1 套	总磷、总氮、COD、pH 值、流 量、氨氮在线	各 1 套	明确在线设备类型
提标改造新增设备							
24	中间水池	提升泵（带自 耦）	/	/	Q=800m ³ /h、H=9m、P=30kW	2	新增
25		提升泵（带自 耦）	/	/	Q=400m ³ /h、H=10m、P=22kW	1	新增

续表 3.3-2

序号	构筑物名称	设备名称	环评数量		实际数量		备注
			规格	单位	规格	单位	
26	中间水池	PAM 一体化装置	/	/	3000L/h、P=4.0kW	1	新增
27	高效沉淀池	混合搅拌器	/	/	P=11.0kW、100rpm、Φ1.2m	1	新增
28		絮凝搅拌机	/	/	P=7.5kW、30rpm、Φ2.1m	1	新增
29		污泥螺杆泵	/	/	C18K P=15kw,1465rpm,50Hz,120kg	3	新增
30		潜污泵（带自耦）	/	/	50m ³ /h、H=12m、P=4.0kW	1	新增
31	精密过滤器	转鼓式精密过滤器	/	/	HWL3000 型	1	新增
32	加药间及接触消毒池	PAC 加药装置	/	/	1000L 计量泵、过滤器等	2	新增
33		乙酸钠加药装置	/	/	1000L 计量泵、过滤器等	2	新增
34		次氯酸钠加药装置	/	/	1000L 计量泵、过滤器等	2	新增
35		30t 储罐	/	/	30 吨	2	新增
36		10t 储罐	/	/	10 吨	1	新增
37	除臭系统	生物除臭设备	/	/	型号：Gelor®-SG-10000、规格：12000*3000*3000（mm）、材质：玻璃钢、处理风量：10000m ³ /h、有效停留时间：≥20s	1	新增

项目此次验收主要变动为设备的选型不同，而导致设备数量不同，以及消毒方式、污泥处理的方式的改变，而造成设备不同，该部分变动，不影响项目处理能力，不新增项目污染物种类变化。

提标改造新增构筑物及配套设备，为提高项目废水处理尾水排放标准，属于利好措施，所引起的设备新增，其废水处理能力未发生变化，该变动不会导致项目污染物种类发生变化。

3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料的消耗情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料及能源一览表

名称	单位	环评消耗量	实际消耗量*	备注
PAM	t/a	/	4	
PAC	t/a	/	400	
次氯酸钠	t/a	/	20	

本项目原料由于环评中未进行描述，实际消耗量根据项目实际运行情况统计。

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程说明

本项目污水处理工艺中生化处理采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟工艺；尾水消毒采用次氯酸钠+紫外线消毒工艺；污泥处理工艺采用“叠螺机+加高压带式机+低温干化脱泥”。其中消毒工艺与污泥处理设备与环评不一致。通过提标改造较环评增加高效沉淀池、精密过滤器、接触消毒池构筑物。

项目工艺流程见图 3.5-1。

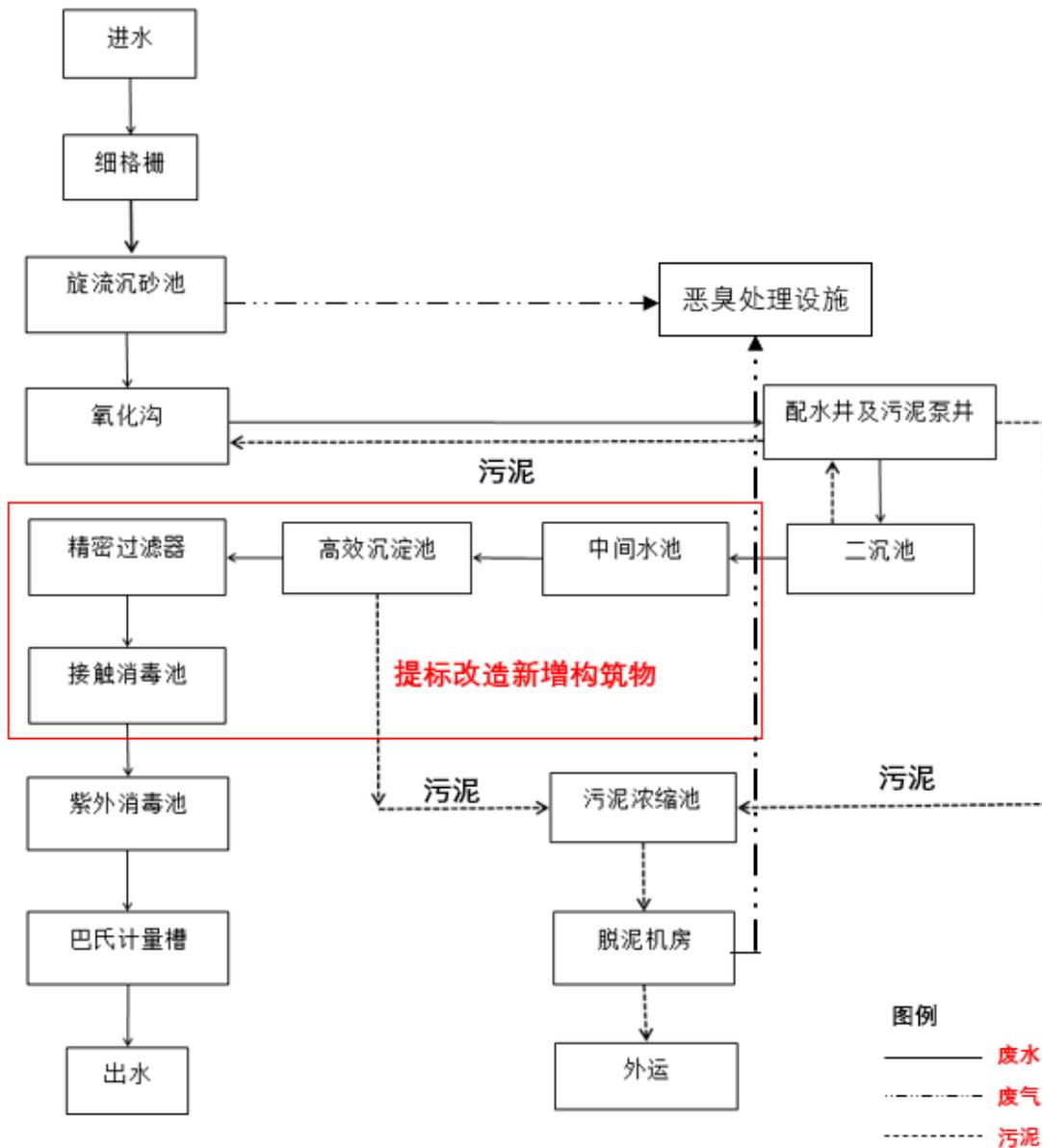


图 3.5-1 污水处理及产污环节示意图

污水经厂外粗格栅去除直径大于 15mm 的悬浮物后经厂外提升泵房用潜水泵提升至场内细格栅渠；在细格栅中去除直径大于 5mm 的悬浮物后再沉砂池进行砂水分离预处理。

污水进入改良型 Carrousel-2000 氧化沟工艺后，在氧化沟中污水依次通过厌氧区、缺氧区和好氧区，去除大部分 BOD₅、COD_{cr}、氨氮和磷，生化后的污水经配水井流入二沉池，在二沉池污水中的活性污泥沉淀下来，二沉池底部沉淀污泥，在重力作用下排放到污泥泵井，经污泥回流泵回流到氧化沟的厌氧区，二沉池上部清水通过集水槽收集后进入中间水池，中间水池起水量水质平衡作用，中间水

池出水至高效沉淀池，沉淀后的污泥排放至污泥浓缩池，出水到达精密过滤器，进行进一步过滤，过滤后废水到达接触消毒池，通过添加次氯酸钠，进行初步消毒，后进入紫外消毒池消毒，将污水中病原微生物和细菌杀灭。消毒后出水经巴氏计量槽计量后自流排入赛江下游海域。

污泥采用叠螺机+加高压带式机+低温干化脱泥，叠螺机+加高压带式机+低温干化工艺是利用热源，对市政污泥进行低温干化。该项目利用温室技术，结合自动化及远程控制技术，并开发利用集热器为辅助热源，实现对污泥的干化处理。处理后外运处置。

3.6 项目变动情况

表 3.6-1 项目变动情况分析一览表

变动内容	判定条件	环评及批复建设情况	实际建设情况	变动内容	是否为重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	污水处理及其再生利用	污水处理及其再生利用	建设项目开发、使用功能未发生变化的	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	近期2万吨/日	近期2万吨/日	生产、处置或储存能力未增大	否
	3.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	/	/	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加的	否
	4.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。	/	/	项目位于环境质量达标区。建设项目生产、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	/	/	项目平面图布置未变化，未导致环境保护距离范围变化，未新增敏感点	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设	污水处理采用 carousel-2000 氧化沟为主体工艺，污泥采用机械浓缩、机械	污水处理采用 carousel-2000 氧化沟为主体工艺，再次基础上增加高效沉淀	新增生产工艺，但不会导致以下情形发	否

福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）阶段性竣工环境保护验收监测报告

变动内容	判定条件	环评及批复建设情况	实际建设情况	变动内容	是否为重大变动
	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。	脱水处理工艺	池、精密过滤器、接触消毒池进一步确保废水达标排放。污泥采用叠螺机+加高压带式机+低温干化脱水	生:(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。	
	7.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。	/	/	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化,未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	否
环境保护措施	8.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	污水处理采用 carousel-2000 氧化沟为主体工艺	污水处理采用 carousel-2000 氧化沟为主体工艺,再次基础上增加高效沉淀池、精密过滤器、接触消毒池进一步确保废水达标排放	废水污染防治措施变化,为利好措施,不导致第6条情形发生	否
	9.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。	/	/	未新增废水直接排放口;废水为直接排放	否
	10.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	在主要臭气发生源周围种植抗害性较强的乔灌木	对污泥脱水机房、沉砂池、氧化沟等恶臭产生源经收集后引至生物滤池处理设施处理后经由15m排气筒排放	新增废气排放口;但不属于主要排放口,属于无组织排放改为有组织排放	否
	11.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。	厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准	厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准	噪声污染防治措施未变化	否
	/	/	地下水、土壤污染防	否	

变动内容	判定条件	环评及批复建设情况	实际建设情况	变动内容	是否为重大变动
				治措施未变化	
	12.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。	/	/	固体废物利用处置方式改变，未导致不利环境影响加重的。	否
	13.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。	/	/	/	否

小结

综上，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺、环境保护措施和环评相比基本一致，不存在重大变动。

4 主要污染源、污染物及治理措施

4.1 废水

本项目目前主要收集甘棠镇建成区居民生活污水及部分工业污水进入本项目，工业污水纳管企业名单见表 4.1-1。

污水处理厂现建有一套采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟的污水处理系统，入场污水及本厂的生活污水经专门的污水管道收集输送到该污水处理系统处理达标后排放至赛江。

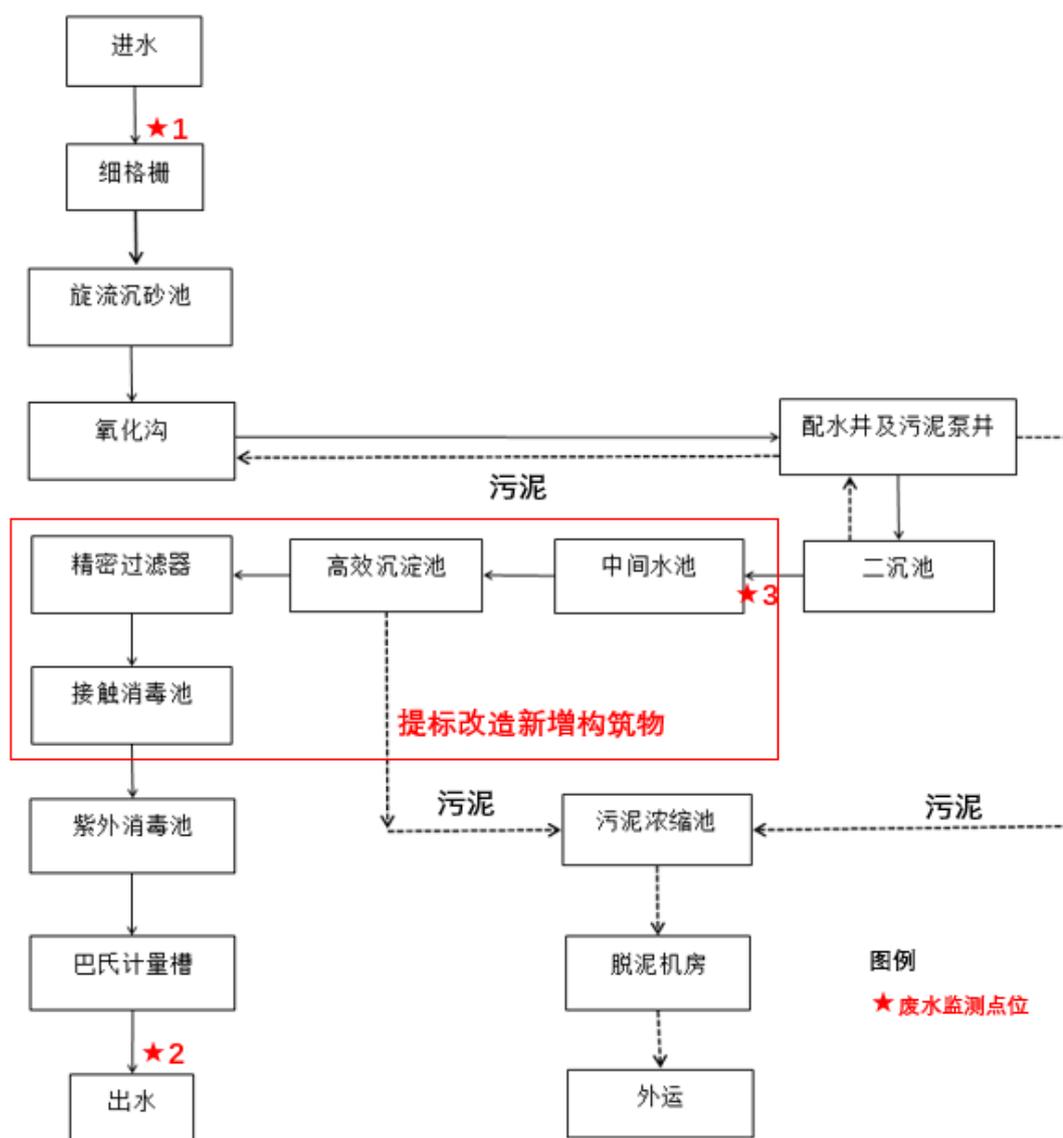


图 4.1-1 处理站废水处理工艺图

表 4.1-1 工业废水进水信息

序号	排污单位名称	排放口编号	排污许可证编号	统一社会信用代码	组织机构代码	所属行业	所在地	协议情况		管网属性 (分流/合流)	管网所有权单位	接入管网坐标		备注
								进水量 (m ³ /d)	进水水质与行业排放标准浓度限值 (mg/L)			经度	纬度	
1	福建华工智能设备有限公司	DW001	91350981MA32BP1Y7M002Q	91350981MA32BP1Y7M	MA32BP1Y-7	金属结构制造	福安市闽东赛岐经济开发区工业园区	8.3	氨氮(NH ₃ -N):45,15;化学需氧量:500,100;总磷(以P计):8,0.5	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.64706	26.95448	/
2	宁德市德胜漆包线有限公司	DW001	913509813153583732001U	913509813153583732	31535837-3	电线、电缆、光缆及电工器材制造	福安市闽东赛岐经济开发区工业园区	50	氨氮(NH ₃ -N):45,15;总磷(以P计):8,0.5;化学需氧量:500,100	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.63854	26.92954	/
3	宁德长盈新能源技术有限公司	DW001		91350981MA35A7X942	MA35A7X9-4	汽车零部件及配件制造	福安市闽东赛岐经济开发区工业园区	500	化学需氧量:500,100;总磷(以P计):8,0.5;氨氮(NH ₃ -N):45,15	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.63750	26.94070	排污许可登记

福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	排污单位名称	排放口编号	排污许可证编号	统一社会信用代码	组织机构代码	所属行业	所在地	协议情况		管网属性 (分流/合流)	管网所有权单位	接入管网坐标		备注
								进水水量 (m ³ /d)	进水水质与行业排放标准浓度限值 (mg/L)			经度	纬度	
4	宁德震裕汽车部件有限公司	DW001		91350981MA323M1C5G	MA323M1C-5	汽车零部件及配件制造	福安市闽东赛岐经济开发区工业园区	600	氨氮(NH ₃ -N):45,15;化学需氧量:500,100;总磷(以P计):8,0.5	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.64127	26.94795	排污许可登记
5	巨龙电机(宁德)有限公司	DW001		913509817640571625	764057162	电机制造	甘棠	50	总磷(以P计):8,0.5;化学需氧量:500,100;氨氮(NH ₃ -N):45,15	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.6375	26.939722	排污许可登记
6	福建格尔食品贸易有限公司	DW001		913509007593579454	759357945	农副食品加工业	甘棠	100	总磷(以P计):8,0.5;化学需氧量:500,10;氨氮(NH ₃ -N):45,15	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.647547	26.955733	排污许可登记

福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	排污单位名称	排放口编号	排污许可证编号	统一社会信用代码	组织机构代码	所属行业	所在地	协议情况		管网属性 (分流/合流)	管网所有权单位	接入管网坐标		备注
								进水量 (m ³ /d)	进水水质与行业排放标准浓度限值 (mg/L)			经度	纬度	
7	福安市福顺德食品有限公司	DW001		91350981593493997T	593493997	农副食品加工业	甘棠	100	化学需氧量:500,100;五日生化需氧量:300,20;氨氮(NH ₃ -N):45,15;总磷(以P计):8,0.5	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.647317	26.955242	排污许可登记
8	福安市福瑞酿造有限公司	DW001		91350981315678772W	315678772	农副食品加工业	甘棠	50	化学需氧量:500,100;总磷(以P计):8,0.5;氨氮(NH ₃ -N):45,15;五日生化需氧量:300,20	生活污水与工业废水合流	福安市城市建设投资有限公司	119.640383	26.946819	排污许可登记
进水量合计 (m ³ /d)				1458.30000										

4.2 废气

4.2.1 污染源及主要污染物

本项目在运营期产生的主要废气为恶臭污染物，污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷等。产生环节主要在原水入厂的粗细格栅、沉砂池、氧化沟及污泥处理系统的浓缩脱水车间及污泥储存间，其中以污泥处理系统为主要污染源。

项目污泥脱水机房设在西侧，位于厂区的下风向，且远离厂前区，可有效减轻污泥脱水机房对厂区的臭气污染。项目200m范围内无居民点，对周边居民影响较小，对污泥脱水机房、沉砂池等恶臭产生源经收集后引至生物滤池处理设施处理后经由15m排气筒排放。

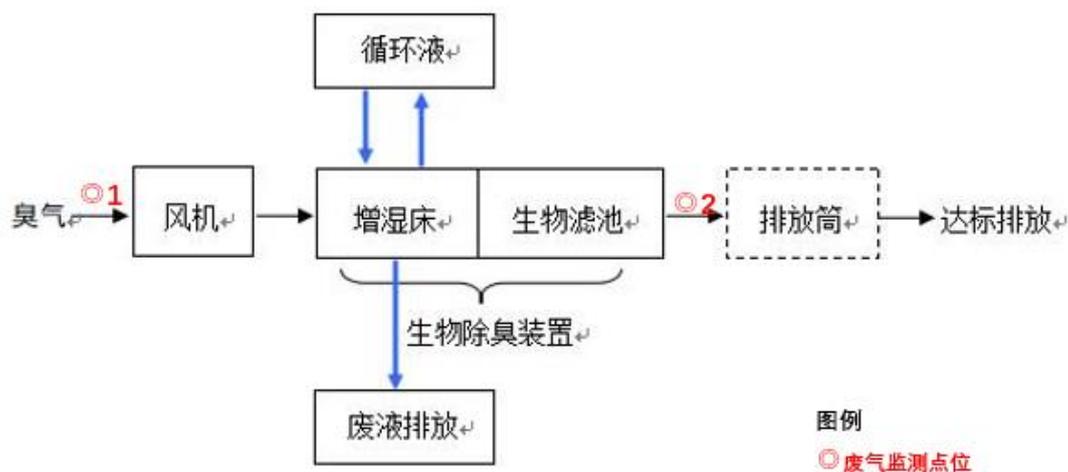


图 4.2-1 废气处理工艺图

4.3 噪声

本项目运营期主要噪声源为各类水泵、污泥脱水机、鼓风机、供气管道等，通过选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。合理化设备平面布局，使高噪声设备尽量远离厂界，加强设备的使用和日常定期对设备进行检修，设备噪声通过厂房及墙体自然衰减进行排放。

4.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、格栅渣、沉砂和污泥泥饼等。

表 4.4-1 固废产生一览表

序号	固废名称	产生工序	产生量	处理方式
一般固废				
1	生活垃圾	员工日常生活	10 t/a	格栅渣压缩进行压缩处理，连同生活垃圾与沉砂一同运至赛岐垃圾焚烧发电厂处置，污泥浓缩脱水、稳定化处理后润卓（福建）再生资源有限公司处置
2	格栅渣	粗、细格栅	40.1 t/a	
3	沉砂	沉砂池	36.2 t/a	
4	泥饼	污泥处理系统	700 t/a	
危险废物				
5	废机油	机械维护	0.02t/a	暂存于厂区危废暂存间，定期委托福安市永能环保科技有限公司进行处理
6	实验室废液	实验室化验及在线仪器检测	0.47t/a	



4.5 其他环境保护设施

4.5.1 规范化排污口

项目处理站排污口已设置规范化排污口



4.5.2 自行检测及在线

本项目在废水排放口已安装总磷、总氮、氨氮、化学需氧量、pH、流量在线监控，并与环保局联网，并于2020年9月进行验收（见附件10），并于2022年委托福建宏其检测科技有限责任公司开展自行检测（见附件5）。

4.5.3 环境风险防范设施

本项目已编制突发环境事件应急预案，并于2022年11月15日取得宁德市福安生态环境局备案，备案号（350981-2022-043-L）（见附件6）。

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 环保设施投资

本项目环评中工程2627.92万元，其中环保投资578万元，约占项目总投资额的22.0%；项目实际总投资6778.04万元，环保投资781万元，约占项目总投资额的11.5%。其中提标改造总投资2859.61万元，环保投资473万元，原有项目阶段性验收时总投资3918.43万元，环保总投资308万元，本项目的环保投资金额见表4.6-1。

表 4.6-1 环保设施投资一览表

序号	项目	投资(万元)
原有项目阶段性验收时投资		
1	降噪声设备	85
2	栅渣、沉砂池、污泥处置及运输	100
3	厂区绿化及生态	102
4	其他	21
总计		308
提标改造总投资		
1	出水监测井、计量装置及在线监测装置	60
2	储泥池加盖防逸、水泵房、脱水机房及泵站通风设施	13
3	恶臭产生单元加盖、除臭措施	300
4	污水噪声治理	20
5	厂区绿化	30
6	施工期挡土墙、排洪沟、沉淀池、生态恢复等	50
合计		473

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 项目环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 主要结论

福安市赛甘污水处理厂工程属于城市环保基础工程，符合污水处理产业化发展的政策要求；污水处理厂平面布置合理；本项目主体工艺采用 Carrousel 氧化沟处理工艺，选取先进生产设备，达到国内当前污水处理中的清洁生产水平；尾水排放口选择在甘棠镇下游段符合城市总体规划；福安市赛甘污水处理厂工程及配套管网工程的建设集中处理城镇的生活污水，有利于改善赛江的水质，也可以改善赛江沿岸居民的居住环境，提高福安市甘棠镇的镇容镇貌；在满足报告表提出的工程措施前提条件下，对项目周边及赛江的水环境影响较小，符合环境功能区划要求；通过该项目的建设可对区域内原有的水污染物排放总量进行了削减，为福安市甘棠镇环境的可持续发展创造有利条件。

因此，本环评报告认为，只要该项目认真实施“三同时”制度，落实报告中提出的各项环保措施，在拟设排污口涉及的海洋功能区划调整后，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

5.1.2 验收要求落实情况

环评对运营期环保措施及竣工验收的要求和落实情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评要求与实际情况一览表

项目	项目环保对策措施	验收标准	落实情况	备注
服务区内污水收集	简称污水管网	与福安市赛甘污水处理厂同步完成	厂外管网工程由福安市城市建设投资有限公司负责建设，已完成，不包括在本项目	
污水处理厂监控设施	建立在线监测系统，计量和采样井、监测实验室	设置监测基本项目、一类项目和选择控制项目必须的仪器设备	项目设有中控系统，安装有 pH 值、流量、总磷、总氮、COD、氨氮在线设备，并与福建省环境自动监测监控系统平台实时联网传输	

续表 5.1-1

项目	项目环保对策措施	验收标准	落实情况	备注
排放口位置及规范化设置	设置在污水处理厂排放口处	统一设置排放标志，统一编号，达到规范化要求	尾水排放出口已设排放标志，编号为DW001	
尾水消毒	二氧化氯消毒	达标	尾水消毒工艺变更为次氯酸钠+紫外消毒	
检修、事故性停电应急措施	应设置双回路电源，保证污水处理厂的供电需要，同时配备柴油发电机用于紧急情况的发生。各设备根据国家规范配备备用设备，应及时抢修和更换，杜绝事故排放	杜绝事故排放	厂区内已接入双回路电源，尚未配备柴油发电机	
控制恶臭措施	在主要臭气发生源周围种植抗害性较强的乔灌木，对恶臭产生构筑物进行收集并采用生物除臭措施等	厂界达标	厂区绿化种有芒果等乔灌木，并设有除臭装置，对恶臭产生构筑物收集后经生物除臭装置处理后有组织排放，厂界四周均设绿化带，监测结果表明厂界及固定源臭气浓度、硫化氢和氨均达标	
噪声处理	动静设备消声、减振和厂房隔声、吸声	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2和4类标准	通过设备消声、厂房隔声等措施，厂界噪声均达标	
固废收集、处理	污泥脱水设备、污泥转运车、保洁容器等	要及时收集、转运，转运过程要密闭，防止撒、滴、漏现象	厂区生活垃圾由环卫部门清运，污泥润卓（福建）再生资源有限公司处置	
绿化	/	绿化率要达30%以上	厂区绿化率达到30%以上	

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 项目环境影响报告书批复

甘棠镇人民政府:

你镇报送的《福安市赛甘污水处理工程(近期 2 万吨/日)环境影响报告书》(以下简称“报告书”)收悉,经组织专家及有关部门进行评审,评价单位对报告书进行了修改和补充,福安市海洋与渔业局对报告书出具了审核意见,现根据专家评审意见及报告书结论,我局研究批复如下:

一、福安市赛甘污水处理工程(近期 2 万吨/日),总投资 6332.53 万元,其中污水处理厂厂区投资 2627.92 万元,厂外污水管网及厂区三通一平工程投资 3704.61 万元,厂区建设地点位于福安市甘棠镇南塘村徐厝溪,占地面积 29.8 亩;中途提升泵站建设地点位于加招村,占地面积 1000 平方米,规模 0.8 万吨/天;污水管网总长 24.55 公里。近期服务范围主要为甘棠镇建成区及福安经济开发区,在认真落实《报告书》提出的各项防治环境污染和生态破坏措施下,从环境保护角度,同意该项目在拟选地址按拟定规模建设。

二、由福建省环境保护设计院编制的《报告书》(报批稿)评价内容较全面,主要环境问题基本阐明,提出的环保措施基本可行,评价结论总体可信,该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施该建设项目时,你公司应重点做好以下工作:

1、加强环境教育与管理,按照文明施工、清洁生产要求,制定并落实施工期间环境管理方案措施,与施工单位签订的合同中应有施工期生态环境保护的内容,应组织监理单位做好施工期环境监理,检查生态保护与污染防治措施的落实情况,各项环保措施的落实情况应有记录,避免施工过程中粉尘、污水、噪声对周边居民和其它社会敏感目标造成影响。

2、合理安排污水管网施工时间和采取降噪声措施,若因特殊需要必须在夜间施工,需报我局批准。

3、建筑垃圾和弃土弃渣应按要求及时清理,合理处置。

4、规范化建设厂内排污口,以满足采样、测流条件,安装污染物在线监测监控系统 and 中控设备。项目尾水采用近岸排放方式,排放口设置于厂址东南侧赛江岸边,应满足海洋与渔业部门要求。

5 环境的相互影响。厂界环境防护距离为 100 米,在此距离内不得建设居民住宅、

学校、医院、办公楼等敏感建筑；污水中途提升泵站环境防护距离为50米。

6、该项目是COD减排重点项目，建设单位应抓紧时间建设，按省政府要求确保在2011年年底完工。

四、主要污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的相关标准；污水厂以及污水中途提升泵站恶臭污染物厂界臭气浓度执行其表4的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准；尾水排放执行其表1的一级标准B标准，污泥执行表5的污泥稳定化控制指标。厂区厂界噪声临道路一侧执行GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》之4类标准，其他三侧执行2类标准；中途提升泵站厂界执行2类标准。施工期建筑噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-1990)的噪声排放限值。

五、项目实施过程中应严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，全面落实《报告书》中提出的各项保护和管理措施。项目建成后应依法及时向我局申请办理竣工环境保护验收手续。

5.3 审批部门审批决定落实情况

宁德市福安生态环境局（原福安市环境保护局）批复及落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 宁德市福安生态环境局（原福安市环境保护局）批复落实情况一览表

序号	项目	环评批复要求	实际落实情况	备注
1	施工期	加强环境教育与管理，按照文明施工、清洁生产要求，制定并落实施工期间环境管理方案措施，与施工单位签订的合同中应有施工期生态环境保护的内容，应组织监理单位做好施工期环境监理，检查生态保护与污染防治措施的落实情况，各项环保措施的落实情况应有记录，避免施工过程中粉尘、污水、噪声对周边居民和其它社会敏感目标噪声影响。	施工期间建设单位严格按照文明施工、清洁生产要求，制定并落实施工期间环境管理方案措施。施工过程中粉尘、污水、噪声均得到妥善控制，对周边居民和其它社会敏感目标影响不大。	已落实
2		合理安排污水管网施工时间和采取降噪措施，若因特殊需要必须在夜间施工，需报我局批准。	厂外污水管网由福安市城市建设投资有限公司负责建设。	/
3		建筑垃圾和弃土弃渣应按要求及时清理，合理处置。	施工期建筑垃圾和弃土弃渣均合理处置。	已落实
4		规范化建设厂内排污口，以满足采样，测流条件，安装污染物在线监测系统和中控设备。项目尾水采用近岸排放方式，排放口设置于厂址东南侧赛江岸边，应满足海洋与渔业部门要求。	尾水排污口设在厂区东南侧，设有排污标志，尾水经巴氏计量槽计量后排放；本项目已安装污染物在线监测系统和中控设备。项目尾水采用近岸排放方式。排放口设置于厂址东南侧赛江岸边，由于该污水厂选址范围海域未设置排污区，为此，市海洋与渔业局于2010年6月已向市政府汇报，并已具文向上级海洋与渔业主管部门要求调整海洋功能区划，该功能区的设立，有待于全省海洋功能区划调整的批复”（见附件11）。	基本落实
5		合理安排项目总平面布置，降低项目内部及对周边环境的相互影响。厂界环境防护距离为100米，在此距离内不得建设居民住宅、学校、医院、办公楼等敏感建筑；污水中途提升泵站环境防护距离为50米。	本项目按照可研中的厂区平面布置进行建设。距本项目100米内无居民住宅、学校、医院、办公楼等敏感建筑。	已落实
6		该项目是COD减排重点项目，建设单位应抓紧时间建设，按省政府要求确保在2011年年底完工。	本项目于2012年2月开始建设，2013年8月建设完成并投入试生产。	建设时间延后
7		废气	主要污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的相关标准；污水厂以及污水中途提升泵站恶臭污染物厂界臭气浓度执行其表4的厂界（防护带边缘）	由监测结果可知，本项目硫化氢、氨臭气浓度、甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002表4的厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级

续表 5.3-1

序号	项目	环评批复要求	实际落实情况	备注
7		废气排放最高允许浓度的二级标准。	标准。	
8	尾水	尾水排放执行其1的一级标准B标准。	由监测结果可知，尾水排放满足其表1的一级标准A标准。	已落实， 排放标准 提高
9	污泥	污泥执行表5的污泥稳定化控制指标；	污泥去向改变，由润卓（福建）再生资源有限公司处置。	已落实
10	噪声	厂区厂界噪声临道路一侧执行GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准之4类标准，其他三侧执行2类标准；施工期建筑噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-1990）的噪声排放限值	厂区北、南、西侧噪声执行《GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》2类标准，东侧噪声执行4类标准，根据监测结果，厂界噪声均达标。	已落实
11	环境管理措施	项目实施过程中应严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护和管理措施。	本项目已落实环保“三同时”工作。并制定了《福安市赛甘污水处理厂环境保护管理制度》、《污水处理厂安全责任制》和《环境风险突发事故应急预案》并进行演练。已编制突发环境事件应急预案，并于2022年11月15日取得宁德市福安生态环境局备案，备案号（350981-2022-043-L）	已落实

6 验收执行标准

6.1 验收执行标准

表 6.1-1 验收放执行标准

污染物类别	排放标准					
	标准名称及标准号	污染因子	标准等级	标准限值	单位	备注
处理后废水	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	pH、COD、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、石油类、动植物油、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷	表 1 中的一级 A 标准	pH: 6~9、COD: 50、BOD ₅ : 10、SS: 10、色度: 30、氨氮: 5（8，水温大于 12℃）、总氮: 15、总磷: 0.5、阴离子表面活性剂: 0.5、粪大肠菌群: 10 ³ 、石油类: 1、动植物油: 1、烷基汞: 不得检出、总铅: 0.1、总镉: 0.01、总铬: 0.1、六价铬: 0.05、总汞: 0.001、总砷: 0.1	除 pH 为无量纲、色度为倍、粪大肠菌群为个/L 外均为 mg/L	-
废气	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷	表 4 二级	NH ₃ : 1.5、H ₂ S: 0.06、臭气浓度: 20、甲烷: 1	除臭气浓度为无量纲、甲烷为%外均为 mg/m ³	-
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	硫化氢、氨、臭气浓度	表 2 15m	NH ₃ : 4.9、H ₂ S: 0.33、臭气浓度: 2000	除臭气浓度为无量纲外均为 kg/h	-
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	Leq	2、4 类	2 类昼间≤60dB，夜间≤50dB、4 类昼间≤70dB，夜间≤55dB	dB（A）	-

7 验收监测内容

7.1 废水

具体检测项目见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	定位	检测因子	采样时间、频次
★1	污水处理站 进口	N:26.898735° E:119.633919°	pH 值、色度、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、石油类、动植物油、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷	2023.8.21~8.22 1天4次，检测2天
★2	污水处理站 出口	N:26.889843° E:119.635515°		2023.8.21~8.22 1天12次，检测2天
★3	中间水池	N:26.898500° E:119.635116°		

7.2 废气

本次验收对废气污染物排放进行检测，具体检测内容如下。

7.2.1 无组织排放

厂界无组织废气检测项目、点位及频次见表 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 厂界无组织废气检测项目、点位及频次一览表

编号	点位名称	检测因子	采样时间、频次
○1	厂界上风向 1	氨、硫化氢、臭气浓度	2023.8.21~8.22 1天4次，检测2天
○2	厂界下风向 2		
○3	厂界下风向 3		
○4	厂界下风向 4		
○5	场内浓度最大点	甲烷	

7.2.2 固定源废气排放

固定源废气检测项目、点位及频次见表 7.2.2-2。

表 7.2.2-2 固定源废气检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	检测因子	采样时间、频次
◎1	除臭装置进口	氨、硫化氢、臭气浓度	2023.8.21~8.22 1天4次，检测2天
◎2	除臭装置出口		

7.3 厂界噪声

具体检测内容见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声检测项目、点位及频次一览表

编号	点位名称	检测因子	检测时间、频次
▲1	厂界噪声测点 1	L_{Aeq}	2023.8.21~8.22 昼、夜各检测 1 次， 检测 2 天
▲2	厂界噪声测点 2		
▲3	厂界噪声测点 3		
▲4	厂界噪声测点 4		



★废水检测点位 ●固定源废气检测点位 ○无组织废气检测点位 ▲厂界噪声检测点位

图 7.5-1 检测点位示意图 1

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水

废水检测分析方法、依据及检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水监测分析方法及依据

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	pH	HJ 1147-2020	《水质 pH 的测定 电极法》	/	综合水质检测仪 AZ86031
2	色度	HJ 1182-2021	《水质 色度的测定 稀释倍数法》	2 倍	具塞比色管
3	SS	GB 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4 mg/L	电子分析天平 HZK-FA110
4	COD	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4 mg/L	酸式滴定管
5	BOD ₅	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5 mg/L	生化培养箱 SPX-150BE
6	氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
7	总氮	HJ 636-2012	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.02 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
8	总磷	GB 11893-1989	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
9	阴离子表面活性剂	GB 7494-1987	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	2.0 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
10	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	20 MPN/L	电热恒温培养箱 HH-B11·500BY
11	石油类	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》	0.06 mg/L	红外分光测油仪 OIL480
12	动植物油	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》	0.06 mg/L	红外分光测油仪 OIL480
13	烷基汞	GB/T 14204-1993	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》	甲基汞： 0.00001mg/L 乙基汞： 0.00002mg/L	气相色谱（双 FID）GC-2014C
14	总铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局编	《第三篇 第四章 十六（五）石墨炉原子吸收法》	0.001 mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS990G

续表 8.1-1

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
15	总镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局编	《第三篇 第四章 七（四） 石墨炉原子吸收法》	0.00010 mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS990G
16	总铬	GB 7466-1987	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
17	六价铬	GB 7467-1987	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
18	总汞	HJ 597-2011	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》	0.00001 mg/L	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ
19	总砷	GB 7485-1987	《水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》	0.007 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801

8.1.2 废气

废气检测分析及依据见表 8.1-2~8.1-3。

表 8.1-2 无组织废气检测分析方法、依据及检出限

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局编	《第三篇 第一章 十一 亚甲基蓝分光光度法》	0.001 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
3	甲烷	HJ 604-2017	《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》	0.06 mg/m ³	气相色谱 GC-4000A
4	臭气浓度	HJ 1262-2022	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	10 无量纲	无臭空气净化设施

表 8.1-3 固定源废气检测分析方法、依据及检出限

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局编	第五篇 第四章 十 亚甲基蓝分光光度法	0.0025 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	/	无臭空气净化设施

8.1.3 噪声

噪声检测分析及依据见表 8.1-4。

表 8.1-4 厂界噪声检测分析方法、依据及检出限

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	等效 A 声级	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	35dB	多功能声级计 AWA5680
		HJ 706-2014	《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》		

8.2 检测仪器

本次验收检测仪器均在检定期内，验收检测所用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收期间仪器使用情况一览表

类别	检测因子	型号	仪器名称	编号	校准或检定
废水	pH	AZ86031	综合水质检测仪	HQYQ033-3	有效期至 2023.9.22
	色度	/	具塞比色管	/	/
	SS	HZK-FA110	电子分析天平	HQYQ110	有效期至 2024.2.23
	COD	50mL	酸式滴定管	HQBL008	有效期至 2025.7.4
	BOD ₅	SPX-150BE	生化培养箱	HQBL016	有效期至 2024.6.28
	氨氮	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	总氮	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	总磷	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	阴离子表面活性剂	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	粪大肠菌群	HH-B11·500BY	电热恒温培养箱	HQYQ070	有效期至 2024.6.28
	石油类	OIL480	红外分光测油仪	HQYQ004	有效期至 2024.6.28
	动植物油	OIL480	红外分光测油仪	HQYQ004	有效期至 2024.6.28
	烷基汞	GC-2014C	气相色谱（双 FID）	HQYQ003	有效期至 2025.6.28
	总铅	TAS990G	石墨炉原子吸收 分光光度计	HQYQ002	有效期至 2024.7.3
	总镉	TAS990G	石墨炉原子吸收 分光光度计	HQYQ002	有效期至 2024.7.3
	总铬	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	六价铬	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	总汞	F732-VJ	冷原子吸收测汞仪	HQYQ066	有效期至 2024.6.28
	总砷	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	废气	氨	V-1100D	可见分光光度计	HQYQ011
硫化氢		V-1100D	可见分光光度计	HQYQ011	有效期至 2024.2.23
甲烷		GC-4000A	气相色谱	HQYQ003-2	有效期至 2024.6.13
臭气浓度		JK-WRY003	无臭空气净化设施	HQYQ114	/
噪声	L_{Aeq}	AWA5680	多功能声级计	HQYQ045-3	有效期至 2023.12.15
		AWA5680	多功能声级计	HQYQ045-4	有效期至 2023.12.15
		AWA6022A	声校准器	HQYQ049-2	有效期至 2024.7.6

8.3 人员信息

验收期间所有参加检测的技术人员均持上岗证。人员持证信息见表 8.3-1。

表 8.3-1 技术人员持证一览表

序号	姓名	证书编号	类别
1	余凯	宏其测字第 008 号	废水、废气采样、噪声检测
2	胡炳华	宏其测字第 023 号	废水、废气采样、噪声检测
3	翁浩	宏其测字第 054 号	废气采样
4	杨书强	宏其测字第 067 号	废气采样
5	周航	宏其测字第 085 号	废气采样、废水采样、噪声检测
6	杨金灿	宏其测字第 087 号	废气采样
7	黄臻炜	宏其测字第 090 号	废气采样
8	杜伟	宏其测字第 094 号	废气采样
9	陈锐	宏其测字第 005 号	实验分析
10	林如娇	宏其测字第 007 号	实验分析
11	陈舒柠	宏其测字第 018 号	实验分析
12	黄文涛	宏其测字第 031 号	实验分析
13	林光辉	宏其测字第 036 号	实验分析
14	陈诗妍	宏其测字第 042 号	实验分析
15	杨梦丽	宏其测字第 045 号	实验分析
16	黄静娴	宏其测字第 062 号	实验分析
17	张静妍	宏其测字第 063 号	实验分析
18	彭星鑫	宏其测字第 077 号	实验分析
19	罗圣	宏其测字第 079 号	实验分析
20	陈文涛	宏其测字第 092 号	实验分析

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质检测质控信息见表 8.4-1~8.4-2。

表 8.4-1 水质质控与平行样检测结果

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价 结果	质控样 证书号/标样名称	标准值	质控样 测值	相对误差 (%)	评价 结果
pH 值	56	24	-0.21~0.21	合格	B23020237	7.44±0.05 (无量纲)	7.45 (无量纲)	+0.13	合格
							7.46 (无量纲)	+0.27	合格
COD	56	6	-2.13~3.31	合格	2001162	51.5±3.2 mg/L	50.6 mg/L	-1.75	合格
							50.5 mg/L	-1.94	合格
					B22070118	24.6±1.2 mg/L	25.5 mg/L	+3.66	合格
							23.9 mg/L	-2.85	合格

续表 8.4-1

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价 结果	质控样 证书号/标样名称	标准值	质控样 测值	相对误差 (%)	评价 结果
BOD ₅	56	6	-5.68~5.80	合格	葡萄糖-谷氨酸 标准溶液	210±20 mg/L	226 mg/L	+7.62	合格
							197 mg/L	-6.19	合格
氨氮	56	6	-4.41~3.80	合格	0.400mg/L 标准溶液	0.400 mg/L	0.406 mg/L	+1.50	合格
							0.406 mg/L	+1.50	合格
					B22040235 (稀释5倍)	17.7±0.8 mg/L	3.58 mg/L	+1.13	合格
							3.59 mg/L	+1.41	合格
总氮	56	6	-1.73~1.64	合格	0.5mg/L 标准溶液	0.5 mg/L	0.511 mg/L	+2.20	合格
							0.501 mg/L	+0.20	合格
					B22030202 (稀释2倍)	10.2±0.5 mg/L	5.19 mg/L	+1.76	合格
							5.15 mg/L	+0.98	合格
总磷	56	4	-3.45~3.45	合格	0.24mg/L 标准溶液	0.24 mg/L	0.240 mg/L	0	合格
							0.237 mg/L	-1.25	合格
					B22020207	3.24±0.15 mg/L	3.21 mg/L	-0.93	合格
							3.19 mg/L	-1.54	合格
阴离子表 面活性剂	56	6	-6.67~3.70	合格	0.700mg/L 标准溶液	0.700 mg/L	0.706 mg/L	+0.86	合格
							0.701 mg/L	+0.14	合格
石油类	56	/	/	/	85J7034	22.4±1.12 mg/L	21.984 mg/L	-1.86	合格
烷基汞	56	4	0	合格	475940（氯化甲基 汞）（稀释100倍）	999.8±10.58 mg/L	9.942	-0.56	合格
					475940（氯化乙基 汞）（稀释100倍）	1000±10.58 mg/L	9.965	-0.35	合格
总铅	56	4	0	合格	200937 (稀释5倍)	0.317±0.018 mg/L	63.115 ng/L	-0.45	合格
总镉	56	4	0~7.46	合格	200937 (稀释25倍)	0.159±0.007 mg/L	6.557 ng/L	+3.10	合格
总铬	56	4	0	合格	0.040mg/L 标准溶液	0.040 mg/L	0.0388 mg/L	-3.00	合格
							0.0384 mg/L	-4.00	合格
					N5V3965 (稀释5倍)	1.26±0.0378 mg/L	0.250 mg/L	-0.79	合格
							0.247 mg/L	-1.98	合格
六价铬	56	4	0	合格	0.040mg/L 标准溶液	0.040 mg/L	0.0397 mg/L	-0.75	合格
							0.685 mg/L	-2.97	合格
					B22070090 (稀释50倍)	35.3±1.6 mg/L	0.0407 mg/L	1.75	合格
							0.699 mg/L	-0.99	合格
总汞	56	4	0	合格	0.100μg/L 标准溶液	0.100 ug/L	0.102 ug/L	+2.00	合格
							0.101 ug/L	+1.00	合格

续表 8.4-1

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价 结果	质控样 证书号/标样名称	标准值	质控样 测值	相对误差 (%)	评价 结果
总砷	56	4	0	合格	0.200mg/L 标准溶液	0.200 mg/L	0.201 mg/L	+0.50	合格
							0.199 mg/L	-0.50	合格
					200460	44.4±3.2 ug/L	45.3 ug/L	+2.03	合格
							47.1 ug/L	+6.08	合格

表 8.4-2 水质质控结果 2

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价 结果	质控样 证书号/标样名称	加标量	测得量	加标回收率 (%)	评价 结果	
阴离子表面活性剂	56	6	-6.67~3.70	合格	10.0mg/L 直链烷基苯磺酸钠标样 3.00mL	30 ug	28.94 ug	96.5	合格	
							28.39 ug	94.6	合格	
烷基汞	56	4	0	合格	10ug/ml 标液 100ul		氯化甲基汞 0.9998 ug	1.003 ug	100	合格
							氯化乙基汞 1 ug	0.985 ug	98.5	合格
总汞	56	4	0	合格	10ug/L 汞标样 1mL	10 ng	9.6 ng	96.0	合格	
							9.0 ng	90.0	合格	

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气检测质控信息见表 8.5-1~8.5-3。

表 8.5-1 废气质控结果 1

检测项目	标样名称	标准值	质控样测值	相对误差 (%)	评价结果
氨	氨标准溶液	1.00 mg/L	0.954 mg/L	-4.60	合格
			0.965 mg/L	-3.50	合格
硫化氢	硫化氢标准溶液	0.200 mg/L	0.202 mg/L	+1.00	合格
			0.203 mg/L	+1.50	合格
			0.201 mg/L	+0.50	合格
甲烷	23020001315	10 %	9.923	-0.77	合格
			9.808	-1.92	合格

表 8.5-2 废气质控结果 2

检测项目	标样名称	加标量	测得量	加标回收率 (%)	评价结果
氨	20mg/L 氨标样 0.2mL	4 ug	3.950 ug	98.8	合格
			3.918 ug	98.0	合格
			4.085 ug	102	合格
			3.915 ug	97.9	合格
硫化氢	5.00mg/L 硫化氢 标样 0.4mL	2 ug	1.96 ug	98.0	合格
			1.99 ug	99.5	合格
			1.97 ug	98.5	合格

表 8.5-3 大气采样器校准记录表

仪器编号		被校准仪器 流量示值 (L/min)	校准器读数 (L/min)		示值误差 (%)	
			采样前	采样后	采样前	采样后
HQYQ006-1	A 路	0.5	0.49	0.52	+2.0	-4.0
	B 路	0.5	0.52	0.49	-4.0	+2.0
HQYQ006-2	A 路	0.5	0.50	0.48	0	+4.0
	B 路	0.5	0.49	0.50	+2.0	0
HQYQ006-3	A 路	1.0	1.01	1.01	-1.0	-1.0
	B 路	1.0	1.02	1.02	-2.0	-2.0
HQYQ006-4	A 路	1.0	0.98	1.00	+2.0	0
	B 路	1.0	0.98	0.98	+2.0	+2.0
HQYQ006-5	A 路	1.0	1.0	0.99	0	+1.0
	B 路	1.0	1.0	1.00	0	0
HQYQ006-6	A 路	1.0	1.03	1.00	-3.0	0
	B 路	1.0	1.02	1.03	-2.0	-3.0

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测仪器质控数据见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪质控数据表

仪器编号	校准时间		校准值	声校准器标称声压级	评价结果
HQYQ045-3	2023.8.21	测量前	93.7dB(A)	94.0 dB(A)	合格
		测量后	93.8dB(A)		合格
	2023.8.22~8.23	测量前	93.7dB(A)		合格
		测量后	93.7dB(A)		合格

续表 8.6-1

仪器编号	校准时间		校准值	声校准器标称声压级	评价结果
HQYQ045-4	2023.8.21~8.22	测量前	93.8dB(A)	94.0 dB(A)	合格
		测量后	93.8dB(A)		合格
	2023.8.22~8.23	测量前	93.7dB(A)		合格
		测量后	93.8dB(A)		合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据工况证明，竣工环保验收检测期间，验收期间项目生产保持正常，环保设施运行正常，具体运行负荷见表 9.1-1；

表 9.1-1 验收检测期间工况负荷表

项目名称	福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）			
生产规模	污水处理2万吨/日			
主要原辅材料及其用量 (检测日)	项目	单位	日期	
			2023.08.21	2023.08.22
	PAC	t	1.1	6.0
	PAM	t	0.9	5.0
	污水处理	t/d	22764	24282
工况负荷	%	113.8	121.4	

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

废水检测结果检测结果见表 9.2.1-1~9.2.1-6。

表 9.2.1-1 废水检测结果一览表 1

检测项目	单位	检测结果（2023.8.21）			
		污水处理站进口（★1）			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
水温	°C	30.1	30.4	29.3	29.1
pH	无量纲	7.4	7.2	7.2	7.1
色度	度	4	3	4	3
SS	mg/L	31	34	33	36
COD	mg/L	183	134	291	131
BOD ₅	mg/L	81.8	58.1	128	60.5
氨氮	mg/L	2.40	3.01	3.11	3.17
总氮	mg/L	9.68	10.0	8.89	9.33
总磷	mg/L	0.59	0.67	0.62	0.72
阴离子表面活性剂	mg/L	0.27	0.30	0.25	0.27
粪大肠菌群	MPN/L	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴
石油类	mg/L	0.34	0.19	0.35	0.23

续表 9.2.1-1

检测项目	单位	检测结果（2023.8.21）			
		污水处理站进口（★1）			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
动植物油	mg/L	0.94	0.88	0.67	0.77
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L	0.000010L	0.000010L	0.000010L
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L	0.000020L	0.000020L	0.000020L
总铅	mg/L	0.014	0.015	0.014	0.012
总镉	mg/L	0.00241	0.00234	0.00205	0.00193
总铬	mg/L	0.009	0.012	0.009	0.015
六价铬	mg/L	0.005	0.007	0.004	0.006
总汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L
总砷	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
备注	测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。				

表 9.2.1-2 废水检测结果一览表 2

检测项目	单位	检测结果（2023.8.22）			
		污水处理站进口（★1）			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
水温	℃	30.0	30.2	29.4	29.2
pH	无量纲	7.1	7.0	7.2	7.1
色度	度	4	3	3	3
SS	mg/L	29	32	34	32
COD	mg/L	76	256	106	114
BOD ₅	mg/L	32.2	118	48.3	51.4
氨氮	mg/L	3.88	3.72	4.07	3.79
总氮	mg/L	9.91	11.1	9.94	8.20
总磷	mg/L	0.65	0.71	0.63	0.62
阴离子表面活性剂	mg/L	0.26	0.26	0.23	0.33
粪大肠菌群	MPN/L	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴
石油类	mg/L	0.32	0.23	0.21	0.20
动植物油	mg/L	0.91	0.98	0.93	1.03
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L	0.000010L	0.000010L	0.000010L
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L	0.000020L	0.000020L	0.000020L
总铅	mg/L	0.012	0.011	0.010	0.009
总镉	mg/L	0.00222	0.00195	0.00183	0.00215

续表 9.2.1-2

检测项目	单位	检测结果（2023.8.22）			
		污水处理站进口（★1）			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
总铬	mg/L	0.007	0.011	0.010	0.009
六价铬	mg/L	0.004	0.006	0.005	0.004
总汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L
总砷	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
备注	测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。				

表 9.2.1-3 废水检测结果一览表 3

检测项目	单位	检测结果（2023.8.21）												标准限值
		污水处理站出口（★2）												
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12	
水温	°C	25.7	25.9	25.6	25.8	26.4	27.2	30.4	30.7	29.8	29.0	27.5	27.1	/
pH	无量纲	7.3	7.2	7.2	7.2	7.1	7.4	7.3	7.2	7.1	7.2	7.3	7.2	6~9
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
SS	mg/L	9	7	8	8	6	7	9	5	8	9	7	8	10
BOD ₅	mg/L	1.9	2.1	1.8	2.0	1.8	2.2	2.0	2.3	2.1	2.0	1.8	1.6	10
粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000
石油类	mg/L	0.16	0.22	0.16	0.21	0.33	0.25	0.20	0.20	0.22	0.18	0.21	0.35	1
动植物油	mg/L	0.44	0.47	0.53	0.55	0.45	0.50	0.57	0.55	0.47	0.48	0.47	0.40	1
COD	mg/L	7												50
氨氮	mg/L	0.076												5
总氮	mg/L	3.07												15
总磷	mg/L	0.15												1
阴离子表面活性剂	mg/L	0.08												0.5
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L												不得检出
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L												不得检出
总铅	mg/L	0.001L												0.1
总镉	mg/L	0.00010L												0.01
总铬	mg/L	0.004L												0.1
六价铬	mg/L	0.004L												0.05
总汞	mg/L	0.00001L												0.001
总砷	mg/L	0.007L												0.1
备注	①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”或“<”表示； ②标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 级； ③COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测值。													

表 9.2.1-4 废水检测结果一览表 4

检测项目	单位	检测结果（2023.8.22）												标准 限值
		污水处理站出口（★2）												
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12	
水温	℃	25.6	26.1	25.9	26.4	26.9	27.1	30.1	30.5	29.7	29.2	27.4	27.0	/
pH	无量纲	7.2	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.2	6~9
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
SS	mg/L	8	7	9	8	7	6	9	8	9	6	8	7	10
BOD ₅	mg/L	2.2	1.5	1.9	1.5	1.7	1.5	1.6	2.0	2.2	2.5	2.2	2.4	10
粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000
石油类	mg/L	0.34	0.18	0.23	0.20	0.33	0.23	0.21	0.25	0.37	0.23	0.34	0.38	1
动植物油	mg/L	0.44	0.68	0.59	0.55	0.51	0.60	0.73	0.55	0.42	0.46	0.46	0.45	1
COD	mg/L	7												50
氨氮	mg/L	0.071												5
总氮	mg/L	4.11												15
总磷	mg/L	0.14												1
阴离子表面活性剂	mg/L	0.07												0.5
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L												不得检出
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L												不得检出
总铅	mg/L	0.001L												0.1
总镉	mg/L	0.00010L												0.01
总铬	mg/L	0.004L												0.1
六价铬	mg/L	0.004L												0.05
总汞	mg/L	0.00001L												0.001
总砷	mg/L	0.007L												0.1
备注	①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”或“<”表示； ②标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 级； ③COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测值。													

表 9.2.1-5 废水检测结果一览表 5

检测项目	单位	检测结果（2023.8.21）											
		中间水池（★3）											
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12
水温	℃	25.4	26.3	26.5	26.3	26.5	27.4	30.4	30.8	30.5	29.8	28.2	27.3
pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SS	mg/L	7	9	6	6	10	5	9	7	5	8	7	6
BOD ₅	mg/L	8.0	8.4	7.6	8.2	7.8	7.9	7.7	8.6	7.7	8.2	8.9	8.8
粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10 ³	5.4×10 ³	2.8×10 ³	3.5×10 ³	1.7×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³	3.5×10 ³	1.7×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³
石油类	mg/L	0.32	0.17	0.24	0.18	0.23	0.21	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26	0.21
动植物油	mg/L	0.38	0.44	0.34	0.41	0.38	0.40	0.45	0.49	0.36	0.41	0.38	0.39
COD	mg/L	26											
氨氮	mg/L	1.14											
总氮	mg/L	4.37											
总磷	mg/L	0.41											
阴离子表面活性剂	mg/L	0.15											
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L											
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L											
总铅	mg/L	0.004											
总镉	mg/L	0.00023											
总铬	mg/L	0.013											
六价铬	mg/L	0.007											
总汞	mg/L	0.00001L											
总砷	mg/L	0.007L											
备注	①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示； ②COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测值。												

表 9.2.1-6 废水检测结果一览表 6

检测项目	单位	检测结果（2023.8.22）											
		中间水池（★3）											
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12
水温	℃	26.0	26.6	26.5	26.3	26.8	27.8	30.7	30.2	30.6	29.8	27.9	27.6
pH	无量纲	7.3	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.2	7.3	7.2	7.2	7.4	7.4
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SS	mg/L	7	9	8	5	6	7	6	4	7	9	7	4
BOD ₅	mg/L	7.7	8.0	7.5	7.5	7.1	6.9	7.3	6.7	7.5	7.0	7.2	6.9
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.4×10 ³	2.8×10 ³	3.5×10 ³	1.4×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³	1.4×10 ³	2.2×10 ³	3.5×10 ³	2.8×10 ³
石油类	mg/L	0.23	0.22	0.17	0.22	0.23	0.22	0.19	0.17	0.23	0.19	0.19	0.18
动植物油	mg/L	0.48	0.56	0.56	0.48	0.48	0.48	0.52	0.60	0.51	0.50	0.56	0.50
COD	mg/L	24											
氨氮	mg/L	1.02											
总氮	mg/L	5.18											
总磷	mg/L	0.43											
阴离子表面活性剂	mg/L	0.12											
烷基汞（甲基汞）	mg/L	0.000010L											
烷基汞（乙基汞）	mg/L	0.000020L											
总铅	mg/L	0.003											
总镉	mg/L	0.00034											
总铬	mg/L	0.015											
六价铬	mg/L	0.007											
总汞	mg/L	0.00001L											
总砷	mg/L	0.007L											
备注	①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示； ②COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测值。												

由表 9.2.1-3~9.2.1-4 检测结果可知，2023 年 08 月 21 日、08 月 22 日验收检测期间，**污水处理站出口各污染物浓度：**

pH 值：实测值在 7.0~7.4 范围内；

COD：日均值均为 7mg/L；

BOD₅：实测值在 1.5~2.5mg/L 范围内，日均值分别为 2.0mg/L 和 1.9mg/L；

SS：实测值在 5~9mg/L 范围内，日均值均为 8mg/L；

氨氮：日均值分别为 0.076mg/L 和 0.071mg/L；

总磷：日均值分别为 0.15mg/L 和 0.14mg/L；

总氮：日均值分别为 3.07mg/L 和 4.11mg/L；

色度：实测值均为 2 倍；

阴离子表面活性剂：日均值分别为 0.08mg/L 和 0.07mg/L；

粪大肠菌群数：实测值均未检出；

石油类：实测值在 0.16mg/L~0.38mg/L 范围内，日均值分别为 0.22mg/L 和 0.27mg/L；

动植物油：实测值在 0.40mg/L~0.73mg/L 范围内，日均值分别为 0.49mg/L 和 0.54mg/L；

烷基汞：日均值均未检出；

总铅：日均值均未检出；

总镉：日均值均未检出；

总铬：日均值均未检出；

六价铬：日均值均未检出；

总汞：日均值均未检出；

总砷：日均值均未检出。

小结：

检测结果表明，验收检测期间，污水处理站出口各项检测项目排放浓度均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A级标准要求。污水处理站中间水池各项检测项目排放浓度均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级B级标准要求。

9.2.2 废气

本次废气检测结果见表 9.2.2-1~9.2.2-3。

表 9.2.2-1 除臭装置进口（◎1）检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测因子		频次				均值
				1	2	3	4	
除臭装置进口 (◎1)	2023 8.21	标干流量 (m ³ /h)		5.94×10 ³	5.97×10 ³	6.10×10 ³	6.09×10 ³	6.02×10 ³
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	5.70	4.27	4.92	5.04	4.98
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	4.47×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	3.78×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²
		臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	2290	1737	1995	1995	/
	2023 8.22	标干流量 (m ³ /h)		6.05×10 ³	6.25×10 ³	6.11×10 ³	6.19×10 ³	6.15×10 ³
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	3.11	4.06	3.70	3.42	3.57
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	3.40×10 ⁻²	4.09×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²
		臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	1737	1995	1737	1737	/
备注	截面直径 0.60m。							

表 9.2.2-2 除臭装置出口（◎2）检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测因子		频次				均值	标准限值
				1	2	3	4		
除臭装置出口 (◎2)	2023 8.21	标干流量 (m ³ /h)		6.88×10 ³	7.32×10 ³	7.32×10 ³	7.49×10 ³	7.25×10 ³	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.33	1.80	2.12	1.01	1.56	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.13×10 ⁻²	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.11×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	9.14×10 ⁻⁵	0.33
	臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	478	724	630	478	/	2000	
	2023 8.22	标干流量 (m ³ /h)		7.20×10 ³	7.15×10 ³	7.24×10 ³	7.28×10 ³	7.22×10 ³	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	0.96	1.28	1.41	1.12	1.19	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	8.59×10 ⁻³	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.15×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	/
排放速率 (kg/h)			/	/	/	/	9.67×10 ⁻⁵	0.33	
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	478	549	630	478	/	2000		
备注	①排放高度 15m，截面直径 0.50m； ②标准限制依据 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2。								

表 9.2.2-3 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测因子	检测频次	风向	风速 m/s	检测点位					标准 限值
					○1	○2	○3	○4	○5	
2023 8.21	氨 (mg/m ³)	1	SW	2.2	0.02	0.10	0.08	0.08	/	1.5
		2	SW	1.9	0.01	0.05	0.21	0.07	/	
		3	SW	2.3	0.02	0.06	0.13	0.06	/	
		4	SW	2.5	0.03	0.06	0.10	0.08	/	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	SW	2.2	0.001	0.004	0.005	0.005	/	0.06
		2	SW	1.9	<0.001	0.002	0.010	0.004	/	
		3	SW	2.3	0.001	0.003	0.007	0.003	/	
		4	SW	2.5	0.002	0.003	0.005	0.006	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1	SW	2.2	<10	12	11	12	/	20
		2	SW	1.9	<10	11	14	11	/	
		3	SW	2.3	<10	11	13	11	/	
		4	SW	2.5	11	11	12	12	/	
	甲烷 (%)	1	SW	2.2	/	/	/	/	2.07×10 ⁻⁴	1
		2	SW	1.9	/	/	/	/	2.14×10 ⁻⁴	
		3	SW	2.3	/	/	/	/	2.30×10 ⁻⁴	
		4	SW	2.5	/	/	/	/	2.10×10 ⁻⁴	
2023 8.22	氨 (mg/m ³)	1	SW	1.8	0.02	0.04	0.04	0.06	/	1.5
		2	SW	2.2	0.02	0.05	0.05	0.05	/	
		3	SW	1.9	0.02	0.08	0.05	0.05	/	
		4	SW	2.4	0.03	0.09	0.05	0.07	/	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	SW	1.8	0.001	0.002	0.002	0.004	/	0.06
		2	SW	2.2	0.002	0.003	0.004	0.003	/	
		3	SW	1.9	0.001	0.004	0.003	0.003	/	
		4	SW	2.4	0.002	0.003	0.004	0.005	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1	SW	1.8	<10	11	11	12	/	20
		2	SW	2.2	<10	11	12	11	/	
		3	SW	1.9	<10	12	12	11	/	
		4	SW	2.4	<10	12	12	12	/	
	甲烷 (%)	1	SW	1.8	/	/	/	/	2.17×10 ⁻⁴	1
		2	SW	2.2	/	/	/	/	2.16×10 ⁻⁴	
		3	SW	1.9	/	/	/	/	1.95×10 ⁻⁴	
		4	SW	2.4	/	/	/	/	2.08×10 ⁻⁴	
备注	标准限值依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 5 二级标准。									

由表 9.2.2-2 检测结果可知，2023 年 08 月 21 日~08 月 22 日验收检测期间，厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷最大浓度均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污

染物排放标准》表4 二级限值。

除臭装置出口硫化氢、氨、臭气浓度最大浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 15m 限值。

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2.3-1

表 9.2.3-1 厂界噪声检测结果一览表

编号	点位名称	检测时间	检测结果 L_{Aeq}					
			昼间 dB (A)			夜间 dB (A)		
			测量值	背景值	排放值	测量值	背景值	排放值
▲1	厂界噪声测点 1	2023 8.21	54.5	/	/	50.5	45.2	48
▲2	厂界噪声测点 2		51.6	/	/	50.8	45.6	49
▲3	厂界噪声测点 3		59.2	/	/	49.7	49.3	<排放限值
▲4	厂界噪声测点 4		54.1	/	/	48.3	44.9	45
▲1	厂界噪声测点 1	2023 8.22	54.8	/	/	50.1	45.4	48
▲2	厂界噪声测点 2		52.4	/	/	50.6	45.6	49
▲3	厂界噪声测点 3		60.9	/	/	50.1	49.0	<排放限值
▲4	厂界噪声测点 4		52.4	/	/	47.9	45.2	45
备注	①▲1~▲2、▲4 执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准，限值昼间 60dB，夜间 50 dB；▲3 执行 4 类标准，限值昼间 70dB，夜间 55 dB； ②测量值已达标的，未作背景修正。							

由表 9.2.3-1 可以看出，2023 年 08 月 21 日~08 月 22 日验收检测期间，沿路测厂界噪声昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）中 4 类区标准限值的要求，其余侧厂界均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准限值的要求。

9.2.4 污染物排放总量核算及处理效率核算

表 9.2.5-1 处理效率核算一览表

类别	处理设施	因子	处理效率%	备注
废水	污水处理站	COD	95.9	
		氨氮	97.8	
		总氮	62.7	
		总磷	78.5	
		石油类	7.25	
		动植物油	41.5	
废气	除臭装置	硫化氢	58.8	
		氨	61.7	

根据本次竣工验收检测数据，污水处理站 COD 处理效率为 95.9%，氨氮处理效率

为97.8%，总氮处理效率为62.7%，总磷处理效率为78.5%，石油类处理效率为7.25%，动植物油处理效率为41.5%，除臭设施硫化氢处理效率为58.8%，氨处理效率为61.7%。

根据期间平均水量23523t/d，COD平均值7mg/L，氨氮平均值0.074mg/L，计算得出COD排放量为60.1t/a，氨氮排放量为0.64t/a。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），城镇生活污水处理厂、垃圾处置场（厂）、危险废物和医疗废物处置厂不在其适用范围。本项目为城镇生活污水处理厂，因此，项目主要污染物排放指标不需要进行审核和管理，不需重新向环境主管部门申请废水、废气污染物排放总量指标。

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率

根据本次竣工验收检测数据，污水处理站 COD 处理效率为 95.9%，氨氮处理效率为 97.8%，总氮处理效率为 62.7%，总磷处理效率为 78.5%，石油类处理效率为 7.25%，动植物油处理效率为 41.5%，除臭设施硫化氢处理效率为 58.8%，氨处理效率为 61.7%。

10.2 废水

检测结果表明，验收检测期间，污水处理站出口各项检测项目排放浓度均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 级标准要求。

10.3 废气

厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷最大浓度均符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 二级限值。

除臭装置出口硫化氢、氨、臭气浓度最大浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 15m 限值。

10.4 噪声

验收检测期间，沿路测厂界噪声昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）中 4 类区标准限值的要求，其余侧厂界均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准限值的要求。

10.5 固体废物

根据现场调查结果，项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、格栅渣、沉砂和污泥泥饼等。

格栅渣压缩进行压缩处理，连同生活垃圾与沉砂一同运至赛岐垃圾焚烧发电厂处置，污泥浓缩脱水、稳定化处理后润卓（福建）再生资源有限公司处置。

废机油、实验室废液暂存于厂区危废暂存间，定期委托福安市永能环保科技有限公司进行处理。

10.6 总量控制

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），

城镇生活污水处理厂、垃圾处置场（厂）、危险废物和医疗废物处置厂不在其适用范围。本项目为城镇生活污水处理厂，因此，项目主要污染物排放指标不需要进行审核和管理，不需重新向环境主管部门申请废水、废气污染物排放总量指标。

10.7 结论及建议

综上所述，根据本次竣工验收的现场监测与调查，本项目的环境保护设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行了“三同时”制度。验收监测表明，该项目排放的废水已配置了相应的环保设施，验收监测结果均符合国家有关环保标准限值要求，固体废物得到妥善处置，编制了企业突发环境事件应急预案，环评与批复要求基本落实到位。本项目未发生重大变动，在建设过程中并未造成重大环境污染和生态破坏，基本满足环保竣工验收的条件。

（2）建议

- 1、加强环境管理，强化相关的环境保护制度并贯彻落实。
- 2、加强各环保处理设施日常的运行管理、维护，确保污染物稳定达标排放。进一步完善雨污分流系统。
- 3、对照《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求，切实落实企业自行监测并信息公开。
- 4、加强日常环境风险隐患排查，定期开展环境风险事故应急演练。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福建宏其检测科技有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）			项目代码	-			项目地址	福安市甘棠镇南塘村徐厝溪			
	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	新建			项目厂区中心经度/纬度	E119°38'6.94"、N26°53'57.10"			
	设计生产能力	近期2万吨/日			实际生产能力	近期2万吨/日			环评单位	福建省环境保护设计院			
	环评文件审批机关	宁德市福安生态环境局（原福安市环境保护局）			审批文号	安环保[2010]73号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2012年2月；2022年6月（提标改造）			竣工日期	2013年8月；2022年12月（提标改造）			排污许可证申领时间	2022年11月10日			
	环保设施设计单位	嘉园环保股份有限公司			环保设施施工单位	福建省瑞晟环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91350981577016779001V			
	验收单位	福建宏其检测科技有限责任公司			环保设施监测单位	福建宏其检测科技有限责任公司			验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	2627.92			环保投资总概算（万元）	578			所占比例（%）	22.0%			
	实际总投资（万元）	6778.04			实际环保投资（万元）	781			所占比例（%）	11.5%			
	废水治理（万元）	60	废气治理（万元）	313	噪声治理（万元）	105	固体废物治理（万元）	100	绿化及生态（万元）	132	其他（万元）	71	
新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	8000m ³ /h		年平均工作时	8760h			
运营单位	福建省瑞晟环保科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350981577016779M		验收时间	2023.9			
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	—	0.0858	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	6	50	6.01×10 ⁻³	—	6.01×10 ⁻³	—	—	6.01×10 ⁻³	—	—	6.01×10 ⁻³
	氨氮	—	0.074	5	6.40×10 ⁻⁵	—	6.40×10 ⁻⁵	—	—	6.40×10 ⁻⁵	—	—	6.40×10 ⁻⁵
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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：委托书

委托书

福建宏其检测科技有限责任公司：

我单位新建的福安市赛甘污水处理工程（近期 2 万吨/日）项目（环评批复文号：安环保[2010]73 号），该项目已按照环境保护行政主管部门审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治措施与主体工程同时投入运行。根据国务院《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，特委托贵单位进行建设项目竣工验收监测任务。

委托单位：福建省瑞晟环保科技有限公司	
地址：福建省福安市甘棠镇南塘村徐厝溪	
法人代表：黄锦华	
联系人：陈延丰	联系电话：187 6023 4536
委托内容：编制建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告	
备注：	

委托单位（盖章）：福建省瑞晟环保科技有限公司

2023 年 07 月 10 日



附件 2：环评批复

福安市环境保护局文件

安环保〔2010〕73号

关于对福安市赛甘污水处理工程 （近期2万吨/日）环境影响报告书的批复

甘棠镇人民政府：

你镇报送的《福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉，经组织专家及有关部门进行评审，评价单位对报告书进行了修改和补充，福安市海洋与渔业局对报告书出具了审核意见，现根据专家评审意见及报告书结论，我局研究批复如下：

一、福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日），总投资6332.53万元，其中污水处理厂厂区投资2627.92万元，厂外污水管网及厂区三通一平工程投资3704.61万元。厂区建设地点位于福安市甘棠镇南塘村徐厝溪，占地面积29.8亩；中途提升泵站建设地点位于加招村，占地面积1000平方

米,规模0.8万吨/天;污水管网总长24.55公里。近期服务范围主要为甘棠镇建成区及福安经济开发区,在认真落实《报告书》提出的各项防治环境污染和生态破坏措施下,从环境保护角度,同意该项目在拟选地址按拟定规模建设。

二、由福建省环境保护设计院编制的《报告书》(报批稿)评价内容较全面,主要环境问题基本阐明,提出的环保措施基本可行,评价结论总体可信,该《报告书》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施该建设项目时,你公司应重点做好以下工作:

1、加强环境教育与管理,按照文明施工、清洁生产要求,制定并落实施工期间环境管理方案措施,与施工单位签订的合同中应有施工期生态环境保护的内容,应组织监理单位做好施工期环境监理,检查生态保护与污染防治措施的落实情况,各项环保措施的落实情况应有记录,避免施工过程中粉尘、污水、噪声对周边居民和其它社会敏感目标造成影响。

2、合理安排污水管网施工时间和采取降噪措施,若因特殊需要必须在夜间施工,需报我局批准。

3、建筑垃圾和弃土弃渣应按要求及时清理,合理处置。

4、规范化建设厂内排污口,以满足采样、测流条件,安装污染物在线监测监控系统 and 中控设备。项目尾水采用近岸排放方式,排放口设置于厂址东南侧赛江岸边,应满足海洋与渔业部门要求。

5、合理安排项目总平面布置，降低项目内部及对周边环境相互影响。厂界环境保护距离为100米，在此距离内不得建设居民住宅、学校、医院、办公楼等敏感建筑；污水中途提升泵站环境保护距离为50米。

6、该项目是COD减排重点项目，建设单位应抓紧时间建设，按省政府要求确保在2011年年底完工。

四、主要污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的相关标准：污水厂以及污水中途提升泵站恶臭污染物厂界臭气浓度执行其表4的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准；尾水排放执行其表1的一级标准B标准；污泥执行表5的污泥稳定化控制指标。厂区厂界噪声临道路一侧执行GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》之4类标准，其他三侧执行2类标准；中途提升泵站厂界执行2类标准。施工期建筑噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-1990)的噪声排放限值。

五、项目实施过程中应严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，全面落实《报告书》中提出的各项保护和管理措施。项目建成后应依法及时向我局申请办理竣工环境保护验收手续。



主 题 词： 环 保 报 告 书 批 复

抄 送： 福建省环境保护设计院。

福安市环保局办公室印发

2010年9月10日

附件3：项目排污许可证

	<h1>排污许可证</h1>	
	证书编号：91350981577016779M001V	
	单位名称：福建省瑞晟环保科技有限公司（福安市赛甘污水处理厂）	
	注册地址：福安市坂中乡兜村	
	法定代表人：黄锦华	
	生产经营场所地址：福安市甘棠镇南塘村徐厝溪、赛江西岸的甘棠-下白石公路边	
	行业类别：污水处理及其再生利用	
	统一社会信用代码：91350981577016779M	
	有效期限：自2022年06月21日至2027年06月20日止	
		
		发证机关：（盖章）宁德市生态环境局
		发证日期：2022年11月10日（变更）
		宁德市生态环境局印制 No:ND00777
		中华人民共和国生态环境部监制

附件 4：项目特许经营协议书

福安市赛甘污水处理特许经营协议书

第一章 总则

为加强城市污水处理行业管理，按照相关法律、法规、标准和规范的要求实施城市污水处理特许经营，维护污水处理企业的合法权益，根据《中华人民共和国合同法》、建设部《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令第 126 号）、《福建省关于推进城市污水处理产业化发展的暂行规定》以及福安市城市规划和城镇污水处理工程产业化进程，在福安市城区污水处理厂“BOT”模式的基础上，赛甘污水处理厂项目是贯彻落实《福建省人民政府关于开展小城镇综合改革建设试点的实施意见》，加强环境保护的综合治理的重要城镇基础设施，该项目能有效控制工业、农业、生活造成的面源污染，改善海洋环境对提高赛甘组团资源环境承载能力，营造宜居城镇有重要的意义，经福安市人民政府授权，本协议由福安市建设局（被授权人，下称“甲方”），地址：福安市新华中路 2 号，被授权代表：林昭，职务：局长；与广银国际集团有限公司（下称“乙方”），注册地点：香港，授权代表人：黄锦华，职务：董事长。于 2011 年 4 月 28 日在中国福建省福安市签署。

(1) 福安市人民政府决定以特许经营的方式实施福安市赛甘污水处理项目（以下简称“项目”）。该项目已于 2010 年 9 月 6 日获得省（市、县）人民政府或有关部门的批准（批文见附件 9）；

(2) 根据省政府闽政办[2004]188 号文件对项目遵循公开、公平、公正和公共利益优先的原则，确定由乙方承担本项目。
双方在此达成如下条款：

应立即书面通知甲方，并申请正式开始商业运行，接到环保部门发出的正式通过验收的通知后，在环保部门规定时限内向环保部门申请正式验收，污水处理厂需要配套建设的环境保护设施竣工验收合格，方可投入生产运营。

(b) 甲方应自接到开始商业运营申请之日起 10 个工作日内通知乙方是否同意开始商业运营，如不同意须同时陈述理由。如果不同意原因是由甲方造成的，甲方应在 10 日内解决。如 10 日内仍未能解决，甲方应及时通知乙方，乙方收到通知第 2 日视为开始商业运营日。如甲方未于上述期限内发出同意或不同意的通知，视为同意乙方开始商业运营。乙方应将最终的开始商业运营日通知甲方。

(c) 自甲方向乙方提供污水进水，且乙方开始处理污水试运行之日起，甲方有义务向乙方提供污水进水，并按照第 9 条规定支付污水处理服务费。

第五章 项目的运营与维护

第 8 条 运营与维护

8.1 运营和维护的基本原则

在整个运营期内，乙方应根据本协议的规定，自行承担费用（包括税费）和风险，管理、运营和维护污水处理设施。乙方应确保在整个运营期内，始终根据下列规定运营并维护污水处理项目设施：

(a) 国家和地方现行的企业运行的有关法律法规，污水处理的有关法律法规、标准和规范，本项目有关批准文件的要求；

(b) 附件 6 规定的质量保证、质量控制和安全生产的要求；

(c) 运行维护手册以及污水处理项目内设备制造商提供的说明手册和指导。

乙方应确保污水处理项目设施始终处于良好营运状态并能够安全稳定地处理污水和污泥，使其达到排放标准，大气污染物和噪声满足环保要求。

乙方必须配备专用运输车辆，对污水处理厂处理后的污泥进行处理，处理应按国家的标准进行控制并运至指定地点，由于条件限制污泥堆放

场所暂定福安市城区垃圾填埋场（若今后有新的堆放处理场所将另行提供），运输费用由乙方承担。污泥堆放或处置所产生的费用由甲方承担。

8.2 污水处理范围

在特许经营期内，乙方应只对甲方收集的污水提供处理。未经甲方事先书面同意，不得接受任何第三方的污水进行处理（污水处理项目自身产生的污水除外）。

8.3 甲方的主要责任

甲方应确保在整个特许经营期内，收集和输送污水至污水处理项目交付点，尽可能达到本协议规定的基本水量和进水水质。

在整个特许运营期内，应督促乙方认真执行国家行业标准《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》、行业管理部门和地方政府的相关规定以及本协议规定的出水质量标准。

8.4 乙方的主要责任

从开始商业运营日起，乙方应接受和处理污水（除本协议另有规定外），将从接收点排入的进水经处理达到出水质量标准后，排放至交付点。

如果进水水量超过本协议规定的污水处理项目设计处理能力，乙方应及时通知甲方，同时提出拟采取的对超量污水进行处理的措施。通知发出 10 个工作日内甲方没有表示意见，则被视为同意乙方的措施建议。

乙方应按适用法律法规和合理的商业标准以及谨慎运行惯例认真而有效地处理其业务与事务，按附件 15 向甲方提交反映其经营情况的财务报表，并保证其真实性。

乙方应建立健全水质检测和检验制度，按照国家或行业规定的检测项目、检测频次和有关标准、方法定期检测污水处理厂进水和出水等项目，做好各项检测分析资料和水质报表的汇总、归档。

乙方应对污水处理设施的状况及性能建立定期检修保养制度，对各项设施的图纸资料进行收集、归类 and 整理，完善公用设施信息化管理系

附件 8 保险

附件 9 所需的项目和企业相关文件

附件 10 履约保函格式

附件 11 维护保函格式

附件 12 终止补偿金额

附件 13 污水处理项目污泥处理与安全处置协议

附件 14 项目融资方案

附件 15 乙方的财务报表格式

附件 16 出水不符合标准违约金

20.3 不放弃

任何一方均不被视为放弃本协议中的任何条款，除非一方以书面形式作出放弃。任何一方未坚持严格履行本协议中的任何条款，或未行使其本协议中规定的任何权利，均不应被视为对任何上述条款的放弃或对今后行使任何上述权利的放弃。

20.4 合同文字

本协议以中文订立，正本一式陆份，甲方和乙方各执贰份，市政府壹份，市财政局壹份。

本协议由双方各自正式授权的代表在其签名下注明的日期签署。双方愿受本协议的法律约束。

20.5 生效日期

(a) 双方签字盖章后生效。

主管部门（甲方）

[印章]

姓名:

职务:

日期:

林焰

公司名称（乙

[印章]

姓名:

职务:

日期:

晋锦号

附件5：自行检测合同

合同编号：HQH-20221220004

技术咨询合同

项目名称：福安市赛甘污水处理厂废水、废气、噪声项目2023年度监测

委托方（甲方）：福建省瑞晟环保科技有限公司

受托方（乙方）：福建宏其检测科技有限责任公司

签订时间：2022年12月20日

签订地点：福州

有效期限：合同生效后一年

中华人民共和国科学技术部监制

填写说明

- 一、 本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术咨询合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。
- 二、 本合同书适用于一方当事人（受托方）为另一方（委托方）就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告所订立的合同。
- 三、 签约一方多个当事人的，可按各自在合同中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。
- 四、 本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并作为本合同的组成部分。
- 五、 当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

1. 乙方违反第一条对监测时间、监测地点、监测数据等弄虚作假，由此造成甲方损失的，甲方有权不支付合同款，并由乙方负责赔偿相关损失；

2. 本合同服务期内乙方技术咨询工作不符合本合同要求，应当负责返工，或采取补救措施，由此发生的费用乙方自负；

3. 因甲方提供资料、数据，或文件导致乙方所作出的技术咨询工作不符合本合同要求，所造成乙方返工，或采取补救措施发生的费用由甲方另价支付；

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：乙方提供的资料

2. 涉密人员范围：甲方工作人员

3. 泄密责任：按国家有关保密法的规定

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方提供的资料

2. 涉密人员范围：乙方工作人员

3. 泄密责任：按国家有关保密法的规定

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在七日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第七条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收：

1、乙方提交技术咨询工作成果的形式：提交甲方所委托项目监测数据报告。

2、技术咨询工作成果的验收标准：按照相关技术标准和方法开展调查工作，调查数据准确可靠。

3、监测地点：福安市甘棠镇赛甘污水处理厂

第八条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 王陈相 为甲方项目联系人，乙方指定 冯骞 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

及时答复处理合同履行过程中出现的问题。

第九条 一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条 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，可以解除合同。

第十一条 本合同一式 贰 份，甲方执 壹 份，乙方执 壹 份，具有同等法律效力。

第十二条 本合同经双方签字盖章且乙方收到合同预付款后生效。服务期限为：合同生效后的一年（12个月）

甲方： 福建省瑞晨环保科技有限公司 （盖章）

法定代表人/委托代理人： 黄娟华 （签名）

2022年12月20日

乙方： 福建宏基检测科技有限责任公司 （盖章）

法定代表人/委托代理人： 冯骞 （签名）

2022年12月20日

附件 2:

检测方案

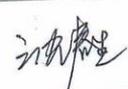
项目名称：福安市赛甘污水处理厂废水、废气、噪声项目 2023 年度监测				
类别	检测点位	检测项目	检测频次	备注
废水	尾水排放口	石油类、动植物油、 阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1次/月	1年12次
		总铬、总汞、砷、六价铬、铅、镉	1次/季度	1年4次 (3、6、9、12月份检测)
		烷基汞	1次/半年	1年2次 (6、12月份检测)
废气 (无组织)	厂界4个监测点	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	1年2次 (6、12月份检测)
	厂内1个监测点	甲烷	1次/半年	1年1次 (6、12月份检测)
噪声	厂界4个点	L _{Aeq}	1次/年	1年1次 (6月份检测) 昼间检测1次

附件3：检测依据

<input checked="" type="checkbox"/> ①由本实验室选定合格标准方法 <input type="checkbox"/> ②指定检测依据的标准或方法 <input type="checkbox"/> ③同意用本实验室确定的非标准方法 <input type="checkbox"/> ④其他		
类别	检测因子	检测依据
废水	动植物油	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》
	石油类	
	阴离子表面活性剂	GB 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》
	总铬	GB 7466-1987《水质 总铬的测定》
	总汞	HJ 597-2011《水质 总汞的测定 冷原子吸收法》
	砷	GB 7485-1987《水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》
	六价铬	GB 7467-1987《水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法》
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局编 第三篇 第四章 十六 (五) 石墨炉原子吸收法
	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局编 第三篇 第四章 七 (四) 石墨炉原子吸收法
	烷基汞	GB/T 14204-1993《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》
废气 (无组织)	氨	HJ 533-2009及修改单/生态环境部公告2018年第31号 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局编 第三篇 第一章 十一 亚甲基蓝分光光度法 及修改单/生态环境部公告2018年第31号
	臭气浓度	GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》
	甲烷	HJ 604-2017《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》
噪声	等效A声级	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

附件6：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

预案签署人	黄锦华	报送时间	2022年11月11日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年11月11日收讫，文件齐全，予以备案。  宁德市福安生态环境局 2022年11月15日		
备案编号	350981-2022-043-L		
报送单位	福建省瑞晟环保科技有限公司（福安市赛甘污水处理工程）		
受理部门负责人		经办人	不鑫

附件 7：工况证明

企业基本情况及生产工况表

委托编号：_____ 检测日期：2023.8.22

企业名称	福建省瑞晟环保科技有限公司（福安市赛甘污水处理厂）
企业基本情况	主要产品名称、设计生产能力、主要原辅材料及用量 主要产品名称：生活污水 设计生产能力：2万吨/日 主要原辅材：8月21日 pac: 1.1吨/日, pam: 6.0kg/日 8月22日 pac: 0.9吨/日, pam: 5.0kg/日
企业生产	检测当日生产情况、主要生产设备及型号、处理设备运行工况等 检测当日正常生产，2023年8月21日当天处理水量22764吨 2023年8月22日当天处理水量24282吨
	企业负责人签字（盖章）： 

附件 8：污泥转运联单

赛甘污水处理厂污泥转运三联单

污泥转移联单 编号 20230604 2023 年 6 月 20 日 第一车

第一部分：废物产生单位填写	
产生单位 <u>福安市赛甘污水处理厂</u> 单位盖章	电话 <u>0593-6696677</u>
通讯地址 <u>福安市甘棠镇南塘村</u>	邮编 <u>355000</u>
运输单位 <u>润卓（福建）再生资源有限公司</u>	电话 <u>15880399682</u>
通讯地址 _____	邮编 _____
接受单位 <u>润卓（福建）再生资源有限公司</u>	电话 _____
通讯地址 _____	邮编 _____
废物名称 <u>污泥</u> 类别编号 _____ 数量 <u>27.35 吨</u>	
废物特性 _____ 形态 _____ 包装方式 _____	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 外运目的： <u>焚烧</u>	
主要危险成分 _____ 禁忌与应急措施 _____	
发运人 _____ 运达地 <u>福建省龙岩市永定县龙潭镇上西村背头坪12-22号</u> 转移时间 <u>2023 年 6 月 20 日</u>	
第二部分：废物运输单位填写	
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。	
第一承运人 <u>李方永</u> 运输日期 <u>2023 年 6 月 20 日</u> 数量 <u>27.35 吨</u>	
车(船)型： <u>运输车</u> 牌号 <u>皖D55222</u> 道路运输证号 _____	
运输起点 _____ 经由地 _____ 运输终点 _____ 运输人签字 _____	
第二承运人 _____ 运输日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日	
车(船)型： _____ 牌号 _____ 道路运输证号 _____	
运输起点 _____ 经由地 _____ 运输终点 _____ 运输人签字 _____	

第一联产生单位

第二联监管部门

附件9：危废处置协议



危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNIHT-202211-03

危险废物收集及技术服务合同

甲方：福建省瑞晟环保科技有限公司（福安市赛甘污水处理厂）
地址：福安市甘棠镇南塘村

乙方：福安市永能环保科技有限公司
地址：福安市城阳镇铁湖工业区金元路2号

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危险废物【详见合同附件一】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有收集危险废物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，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、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供危险废物集中收集服务，甲方应在每次需要处理危险废物前，提前通知乙方具体的收运时间、地点及收运的具体种类、数量和包装方式等。

2、甲方应将各类危险废物分类存储，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的危险废物集中摆放，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、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物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危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；



永能环保科技

危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNHT-202211-03

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有危险废物收集资质、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备有资质的危险废物运输车辆及运输人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理危险废物时，应及时告知甲方。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、危险废物种类、数量及转接责任

1、甲、乙双方交接处理危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对危险废物种类、数量的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理危险废物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理危险废物交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

四、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《危险废物收集处置服务报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【福安市永能环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行福安支行】

3) 乙方收款银行账号：【35050168620700001616】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付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。

五、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服



危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNHT-202211-03

的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）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事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

六、法律适用及争议解决

- 1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。
- 2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向仲裁委员会申请仲裁。双方按照申请仲裁时该委员会届时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。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

七、保密条款

合同双方在危险废物收集处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

八、违约责任

- 1、合同任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，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。
- 2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。
- 3、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常危险废物的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的危险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及费用。
- 4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常危险废物装车，由此造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、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



永能环保科技

危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNHT-202211-03

保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

九、合同其他事宜

- 1、本合同有效期为【壹】年，从【2022】年【11】月【15】日起至【2023】年【11】月【14】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、甲方确认其联系人为【黄娟华】，联系电话为【15892106732】；
乙方确认其联系人为【郑玲兴】，联系电话为【18905933150】。
- 4、本合同一式贰份，甲乙双方各持壹份。
- 5、本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章之日起正式生效。
- 6、本合同附件《危险废物收集处置服务报价单》、《危险废物技术咨询指导服务清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。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，仅供盖章确认】

甲方盖章：福建省瑞晟环保科技有限公司
(福安市赛甘污水处理厂)

法人或代理人：

联系电话：

签订日期：2022年10月27日

乙方盖章：福安市永能环保科技有限公司

法人或代理人：

联系电话：

签订日期：2022年10月27日



永能环保科技

危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNHT-202211-03

附件一：

危险废物收集处置服务报价单

根据甲方提供的危险废物种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物类别及代码	年预 计量	包装方式	处理 方式	收集 服务费	付款 方
1	废机油	HW08 900-249-08	1 吨	桶装	收集	¥：9000 元	甲方
2	实验室废液（不含 剧毒）	HW49 900-047-49		桶装			

备注：（1）甲方需在合同签订后三个工作日内，将全部款项一次性支付给乙方。乙方收到全部款项后向甲方交付合同正本、相关材料。

（2）以上价格含乙方为甲方提供危险废物技术咨询指导服务费用（具体服务内容详见附件二），甲方应按相关法律法规做好危险废物规范化管理，乙方只提供相应的技术咨询指导，不承担任何法律责任。

（3）以上价格含上述报价单中所列危险废物种类和年预计量的危险废物收集处置费用，如超出表格所列危险废物种类和年预计量，双方应协商后签订合同补充协议，超出部分按 5.7 元/公斤另行收费。

（4）以上价格含合同有效期内 2 次运输费用，如运输超过 2 次，超过部分乙方有权收取运输费 500 元/车（次）。

（5）此报价单为甲乙双方签订的《危险废物收集及技术服务合同》（合同编号：YNHT-202211-03）的附件，属于此合同不可分割的部分，与主合同有同等法律效力。

甲方盖章：福建省瑞晟环保科技有限公司
(福安市赛甘污水处理厂)

乙方盖章：福安市永能环保科技有限公司



危险废物收集及技术服务合同
合同编号：YNHT-202211-03

附件二：

危险废物技术咨询指导服务清单

根据甲乙双方签订的危险废物收集及技术服务合同相关约定，甲方应对危险废物规范化管理进行自查，如发现不规范的问题，可要求乙方进行技术咨询指导；乙方对甲方提出的相关问题，应提供技术咨询指导服务。咨询服务内容如下：

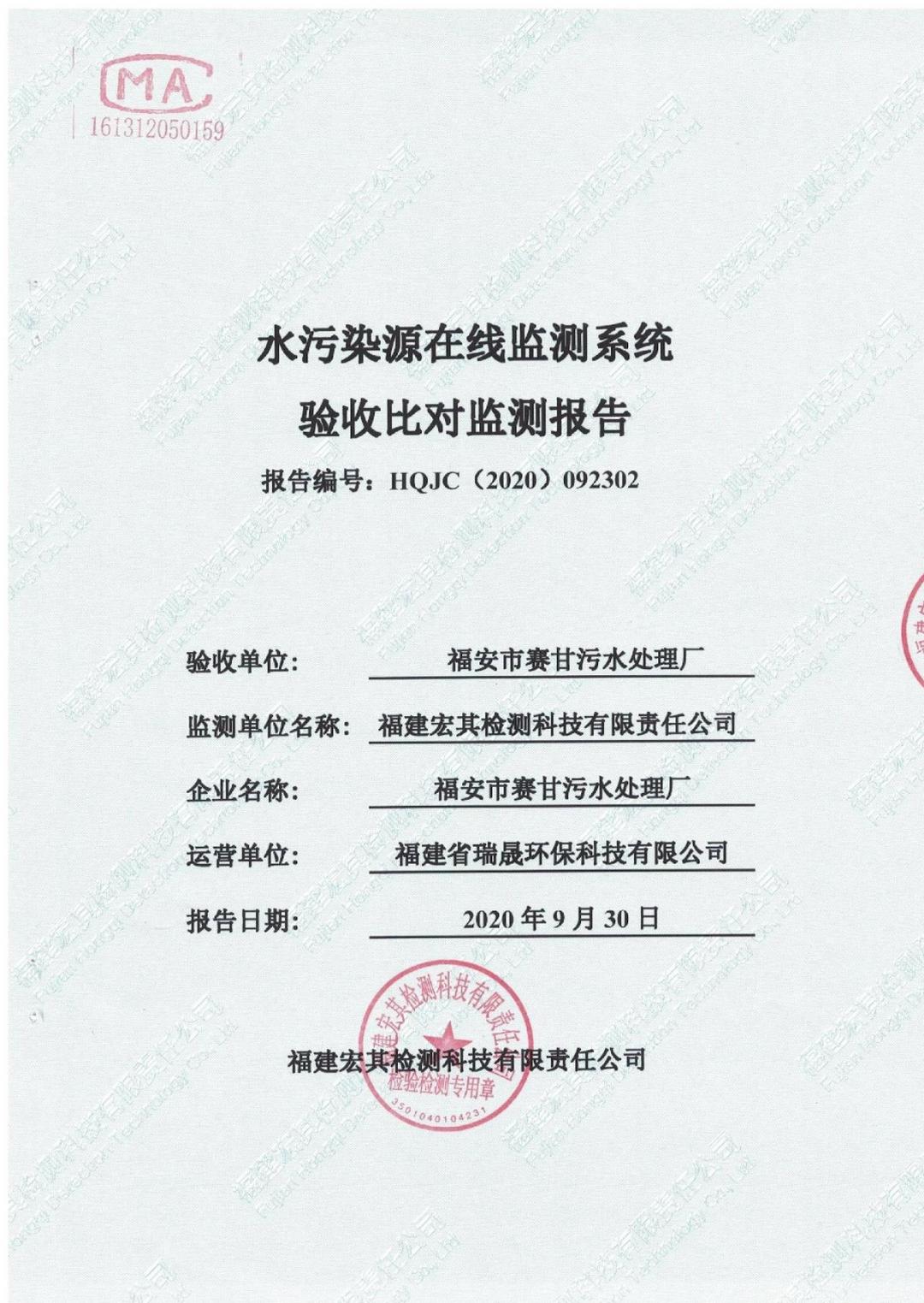
- 一、协助甲方完善福建省固体废物平台信息填写及相关操作培训；
- 二、指导甲方建立危险废物管理领导小组；
- 三、指导甲方制定危险废物管理制度及相关制度；
- 四、指导甲方建设规范的危险废物贮存场所；
- 五、指导甲方按照危险废物规范化管理指标体系要求建立危险废物管理台账档案；
- 六、根据《危险废物贮存污染控制标准》要求，指导甲方管理人员对危险废物严格分区、分类贮存，设置规范的危险废物识别标志等；
- 七、指导甲方建设危险废物宣传栏；
- 八、指导甲方开展危险废物规范化管理人员培训，并提供相关的培训资料；
- 九、指导甲方开展危险废物应急预案演练；
- 十、危险废物其它咨询服务等。

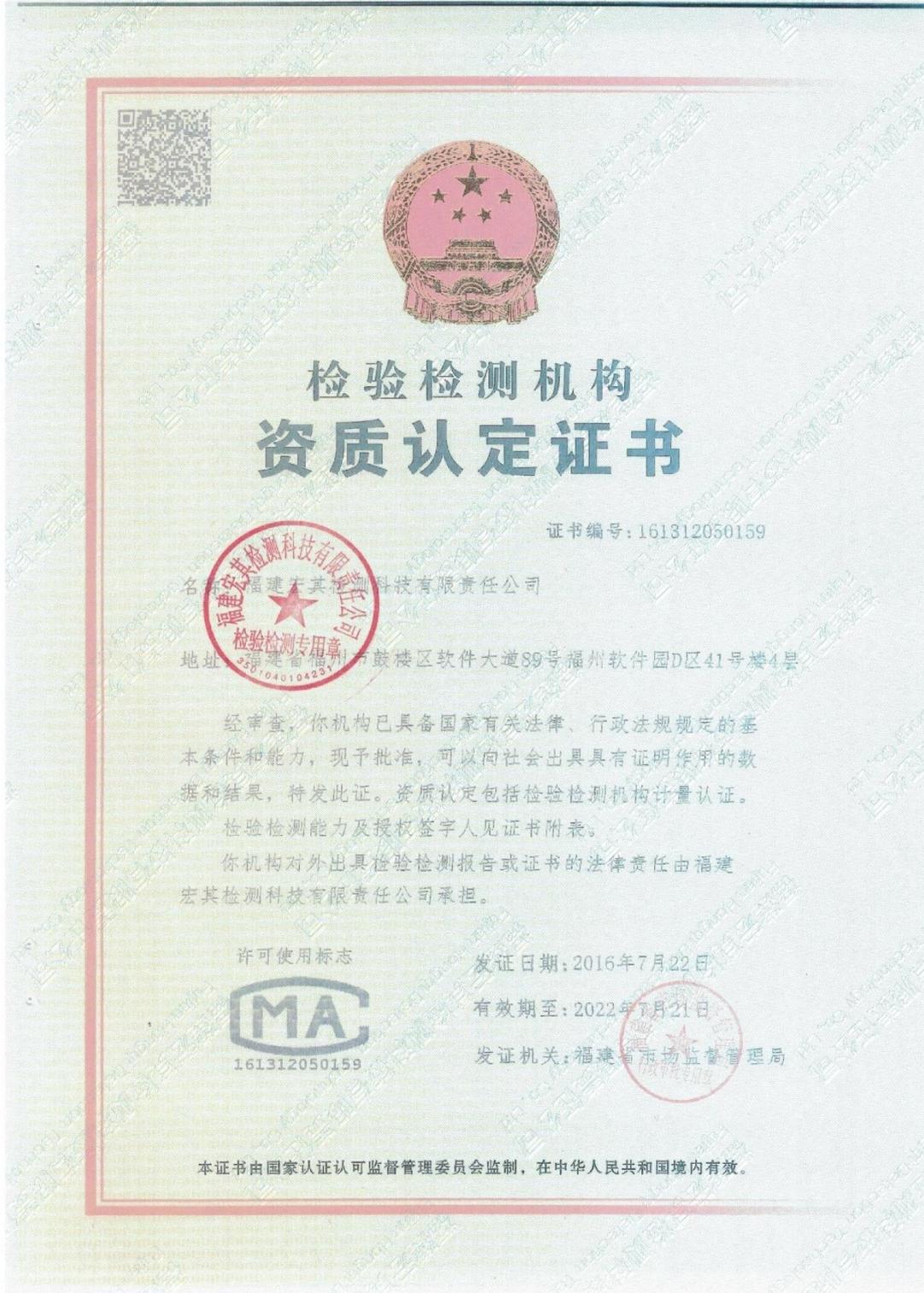
乙方只提供技术咨询指导服务，如因甲方未按照相关法律法规对危险废物进行规范化管理，造成的损失，应由甲方自行承担责任，乙方不承担责任。

甲方盖章：福建省瑞晟环保科技有限公司
(福安市赛甘污水处理厂)

乙方盖章：福安市永能环保科技有限公司

附件 10：在线设备验收报告







监测报告说明

- 1 报告无本公司业务专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
- 3 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4 本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

本公司通讯资料

单位名称：福建宏其检测科技有限责任公司

地 址：福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 D 区 41 号楼四层

邮 编：350003

电 话：0591-87578101 87578202

传 真：0591-87578302

E-mail: fjhqjc@126.com

报告: FQJC(2020)092302

第2页共11页

一、前言

1、企业基本情况表

表1 企业基本情况

企业名称	福安市赛甘污水处理厂			
地址	福安市甘棠镇南塘村		邮政编码	/
联系人	王陈相	固定电话	/	移动电话 17706933193
主要产品情况	产品	设计生产能力		实际生产能力
	污水处理量	20000 吨/天		20000 吨/天
企业生产状况（季度正常运行天数）		92		
废水处理工艺		氧化沟		
设计处理能力（t/d）		20000		
实际处理能力（t/d）		20000		
废水排放去向		赛江		
纳污水体功能区类别		污水处理及其再生利用 D4620		
环评批复对在线设备要求及文号		安环保【2010】73号		

2、设备参数

表2 设备参数信息表

监测参数	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮
设备型号	PC-3110-RS	COD-2000	NH ₃ -N-2000	TPN2000(TN)
出厂编号	1911004704	003P201000F	003P19B01D7	003P19A008F
生产商	上泰仪器（昆山）有限公司	聚光科技（杭州）股份有限公司	聚光科技（杭州）股份有限公司	聚光科技（杭州）股份有限公司
方法原理	玻璃电极法	重铬酸钾 氧化-光度法	纳氏试剂比色法	碱性过硫酸钾 氧化-光度检测
量程	0~14	0~200mg/L	0~20mg/L	0~50mg/L
运营单位	福建省瑞晟环保科技有限公司			

福建宏其检测科技有限责任公司于2020年09月23日至09月25日对该公司安装于尾水排放口的水污染源在线连续自动系统（设备）进行了比对监测。

二、监测依据

- (1) HJ 91.1-2019 污水监测技术规范
- (2) HJ 354-2019 水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）验收技术规范
- (3) HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）
- (4) HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- (5) HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- (6) HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
- (7) GB 6920-1986 水质 pH值的测定 玻璃电极法

三、考核标准

参照 HJ 354-2019《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）验收技术规范》相关规定，调试考核指标要求如下表 3：

表 3 考核指标要求

仪器类型	测试项目		指标限值
COD _{Cr} 水质自动分析仪	24h 漂移(80%工作量程上限值)		±10%F.S.
	准确度	有证标准溶液浓度<30mg/L	±5mg/L
		有证标准溶液浓度≥30mg/L	±10%
	实际水样比对	实际水样 COD _{Cr} <30mg/L (用浓度为 20-25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±5mg/L
		30mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <60mg/L	±30%
		60mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <100mg/L	±20%
		实际水样 COD _{Cr} ≥100mg/L	±15%
NH ₃ -N 水质自动分析仪	24h 漂移(80%工作量程上限值)		±10%F.S.
	准确度	有证标准溶液浓度<2mg/L	±0.3mg/L
		有证标准溶液浓度≥2mg/L	±10%
	实际水样比对	实际水样氨氮<2mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3mg/L
		实际水样氨氮≥2mg/L	±15%

续上表 3:

仪器类型	测试项目	指标限值	
TN 水质自动分析仪	24h 漂移(80%工作量程上限值)	±10%F.S.	
	准确度	有证标准溶液浓度 < 2mg/L	±0.3mg/L
		有证标准溶液浓度 ≥ 2mg/L	±10%
	实际水样比对	实际水样总氮 < 2mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行试验)	±0.3mg/L
		实际水样总氮 ≥ 2mg/L	±15%
pH 水质自动分析仪	24h 漂移(80%工作量程上限值)	±0.5	
	准确度	±0.5	
	实际水样比对	±0.5	

四、工况

2020.9.23 检测期间，该厂工况稳定，设备运转正常。

表 4 水污染源在线监测仪器 24h 漂移考核表

项目		COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -H (mg/L)	TN (mg/L)	pH 值 (无量纲)
标准溶液浓度	80%量程上限值	160	16	40	6.865
	测定日期	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23
测定结果	1	158.9	15.84	39.25	6.99
	2	158.7	16.07	39.54	6.84
	3	158.8	16.14	39.75	6.90
	4	158.5	16.22	39.08	6.92
	5	159.5	15.97	39.43	6.94
	6	158.7	16.09	40.27	6.95
	7	158.7	16.05	38.91	6.93
	8	158.4	16.12	39.31	6.92
	9	158.1	16.05	38.86	6.92
	10	158.6	16.10	39.46	6.89
	11	158.5	16.18	39.15	6.93
	12	158.1	16.03	38.8	6.92
	13	158.9	16.08	38.89	6.92
	14	158.4	16.16	39.38	6.92
	15	158.1	15.93	38.48	6.92
	16	158.3	16.17	39.52	6.92
	17	158.3	16.19	38.14	6.92
	18	158.2	16.09	39.22	6.92
	19	158.3	15.89	39.03	6.92
	20	157.6	16.06	39.55	6.92
	21	157.4	16.02	39.82	6.92
	22	158.0	16.06	39.37	6.90
	23	157.7	15.96	38.87	6.92
	24	157.1	16.04	39.45	6.88
初始值		158.8	16.02	39.51	6.99
最大值		159.5	16.22	40.27	6.99
24h 漂移		-0.85%	0.10%	-2.74%	0.15
是否合格		是	是	是	是

备注：在线监测仪器 24h 漂移数据由业主试验提供见附件 1。

表 5 水污染源在线监测系统比对监测结果表（1）

排污企业名称	福安市赛甘污水处理厂		现场监测日期	2020.9.23		
测点名称	尾水排放口		分析日期	2020.9.24		
工况	正常		样品类型	废水		
测试项目	COD _{Cr}		自动仪器测量范围	0~200mg/L		
实际水样测试						
样品编号	采样时间	水质分析仪测定值 (mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值	结果评定
200923W1-1	17:00	24.10	20.0	4.10	+5mg/L	符合
200923W1-2	18:00	24.33	20.0	4.33		
200923W1-3	19:00	23.76	20.0	3.76		
200923W1-4	20:00	23.93	20.0	3.93		
200923W1-5	21:00	24.03	20.0	4.03		
200923W1-6	22:00	23.03	20.0	3.03		
备注：实际水样 COD _{Cr} <30mg/L(用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行试验)，本次比对以有证的标准溶液，标准溶液批次号：2001128，浓度值：20.0mg/L 代表实验室测量值作为参比。						
质控样品测定						
标准溶液浓度 (批次号)	测试时间	水质分析仪测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	误差	标准限值	结果评定
20.0mg/L (2001128)	11:00	24.52	24.4	绝对误差 4.4mg/L	±5mg/L	符合
	12:00	24.46				
	13:00	24.33				
125mg/L (B2003038)	14:00	126.9	126.6	相对误差 1.28%	±10%	符合
	15:00	126.7				
	16:00	126.3				
技术说明						
-	分析方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限	
试验仪器	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	标准 COD 消解器	HAC-100	KX201606816	4mg/L	
自动仪器	重铬酸钾氧化-光度法	COD _{Cr} 水质在线分析仪	COD-2000	003P201000F	10mg/L	
比对结果	经检测，安装在企业尾水排放口的 COD-2000 型 COD _{Cr} 水质在线分析仪在本次验收比对监测中实际水样比对和质控样比对结果均符合 HJ 354-2019《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》表 3 中相应的考核要求。					

报告：HQJC(2020)092302

第7页共11页

表6 水污染源在线监测系统比对监测结果表（2）

排污企业名称	福安市赛甘污水处理厂		现场监测日期	2020.9.23		
测点名称	尾水排放口		分析日期	2020.9.24		
工况	正常		样品类型	废水		
测试项目	NH ₃ -N		自动仪器测量范围	0~20mg/L		
实际水样测试						
样品编号	采样时间	水质分析仪测定值 (mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值	结果评定
200923W1-1	17:00	1.552	1.48	0.072	±0.3mg/L	符合
200923W1-2	18:00	1.640	1.48	0.160		
200923W1-3	19:00	1.598	1.48	0.118		
200923W1-4	20:00	1.680	1.48	0.200		
200923W1-5	21:00	1.585	1.48	0.105		
200923W1-6	22:00	1.621	1.48	0.141		
备注：实际水样氨氮<2mg/L(用浓度为1.5mg/L的有证标准样品替代实际水样进行测试)，本次以有证的标准溶液，标准溶液批次号：B2003261，浓度值：1.48mg/L代表实验室测量值作为参比。						
质控样品测定						
标准溶液浓度 (批次号)	测试时间	水质分析仪测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	误差	标准限值	结果评定
1.48mg/L (B2003261)	11:00	1.625	1.658	绝对误差 0.178mg/L	±0.3mg/L	符合
	12:00	1.667				
	13:00	1.681				
16.4mg/L (B1908027)	14:00	16.04	16.17	相对误差 -0.18%	±10%	符合
	15:00	16.28				
	16:00	16.20				
技术说明						
-	分析方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限	
试验仪器	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计	UV-1801	12400588	0.025mg/L	
自动仪器	纳氏试剂比色法	氨氮水质在线分析仪	NH ₃ -N-2000	003P19B01 D7	0.05mg/L	
比对结果	经检测，安装在企业尾水排放口的 NH ₃ -N-2000 型号氨氮水质在线分析仪在本次验收比对监测中实际水样比对和质控样比对结果均符合 HJ354-2019《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》表3中相应的考核要求。					

报告：HQJC(2020)092302

第8页共11页

表7 水污染源在线监测系统比对监测结果表（3）

排污企业名称	福安市赛甘污水处理厂		现场监测日期	2020.9.23		
测点名称	尾水排放口		分析日期	2020.9.24		
工况	正常		样品类型	废水		
测试项目	TN		自动仪器测量范围	0-50mg/L		
实际水样测试						
样品编号	采样时间	水质分析仪 测定值 (mg/L)	实验室 测定值 (mg/L)	相对误差	标准限值	结果评定
200923W1-1	17:00	7.315	6.63	10.33%	±15%	符合
200923W1-2	18:00	7.257	6.76	7.35%		
200923W1-3	19:00	7.550	6.89	9.58%		
200923W1-4	20:00	7.209	6.65	8.41%		
200923W1-5	21:00	7.469	6.77	10.32%		
200923W1-6	22:00	7.308	6.60	10.73%		
备注： /						
质控样品测定						
标准溶液浓度 (批次号)	测试时间	水质分析仪 测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对误差	标准限值	结果评定
6.96mg/L (203248)	11:00	7.151	6.985	0.36%	±15%	符合
	12:00	6.832				
	13:00	6.972				
50.0mg/L (B1908026)	14:00	50.81	50.33	0.66%	±15%	符合
	15:00	49.77				
	16:00	50.40				
技术说明						
-	分析方法	仪器名称	仪器 型号	仪器出厂 编号	检出限	
试验仪器	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	紫外分光光度计	UV-1801	12400588	0.05mg/L	
自动仪器	碱性过硫酸钾氧化-光度检测	总氮水质在线分析仪	TPN2000(TN)	003P19A008F	0.1mg/L	
比对结果	经检测，安装在企业尾水排放口的 TPN2000(TN)型号总氮水质在线分析仪在本次验收比对监测中实际水样比对和质控样比对结果均符合 HJ 354-2019《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》表 3 中相应的考核要求。					

报告：HQJC(2020)092302

第9页共11页

表8 水污染源在线监测系统比对监测结果表（4）

排污企业名称	福安市赛甘污水处理厂		现场监测日期	2020.9.23		
测点名称	尾水排放口		分析日期	2020.9.23		
工况	正常		样品类型	废水		
测试项目	pH值		自动仪器测量范围			
实际水样测试						
样品编号	采样时间	水质分析仪 测定值 (无量纲)	实验室 测定值 (无量纲)	绝对误差	标准限值	结果评定
200923W1(1)	12:00	6.75	6.86	-0.11	±0.5	符合
200923W1(2)	12:05	6.85	6.83	0.02		
200923W1(3)	12:10	6.93	7.04	-0.11		
200923W1(4)	12:15	6.98	7.05	-0.07		
200923W1(5)	12:20	7.03	7.12	-0.09		
200923W1(6)	12:25	7.06	7.09	-0.03		
200923W1(7)	16:00	7.47	7.43	0.04		
200923W1(8)	16:05	7.49	7.62	-0.13		
200923W1(9)	16:10	7.49	7.53	-0.04		
200923W1(10)	16:15	7.48	7.45	0.03		
200923W1(11)	16:20	7.46	7.51	-0.05		
200923W1(12)	16:25	7.46	7.52	-0.06		
200923W1(13)	20:00	7.46	7.43	0.03		
200923W1(14)	20:05	7.46	7.45	0.01		
200923W1(15)	20:10	7.47	7.49	-0.02		
200923W1(16)	20:15	7.46	7.52	-0.06		
200923W1(17)	20:20	7.46	7.45	0.01		
200923W1(18)	20:25	7.45	7.41	0.04		
质控样品测定						
标准溶液浓度 (批次号)	测试时间	水质分析仪 测定值 (无量纲)	平均值 (无量纲)	绝对误差	标准限值	结果评定
4.003 (BW20028)	11:00	4.18	4.03	0.027	±0.5	符合
	11:05	4.06				
	11:10	4.01				
	11:15	3.94				
	11:20	4.01				
	11:25	3.96				

报告：HQIC(2020)092302

第 10 页 共 11 页

续上表 8:

		技术说明			
	分析方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
试验仪器	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式 pH 计	ST300	83033983	/
自动仪器	玻璃电极法	pH 水质在线分析仪	PC-3110-RS	1911004704	/
比对结果	经检测，安装在企业尾水排放口的 PC-3110-RS 型号 pH 水质在线分析仪在本次验收比对监测中实际水样比对和质控样比对结果均符合 HJ 354-2019《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》表 3 中相应的考核要求。				

报告结束

批准 李秋兰

审核 林如娇

编制 董益涵

日期 2020-09-30

日期 2020-09-30

日期 2020-09-30

附件 1:

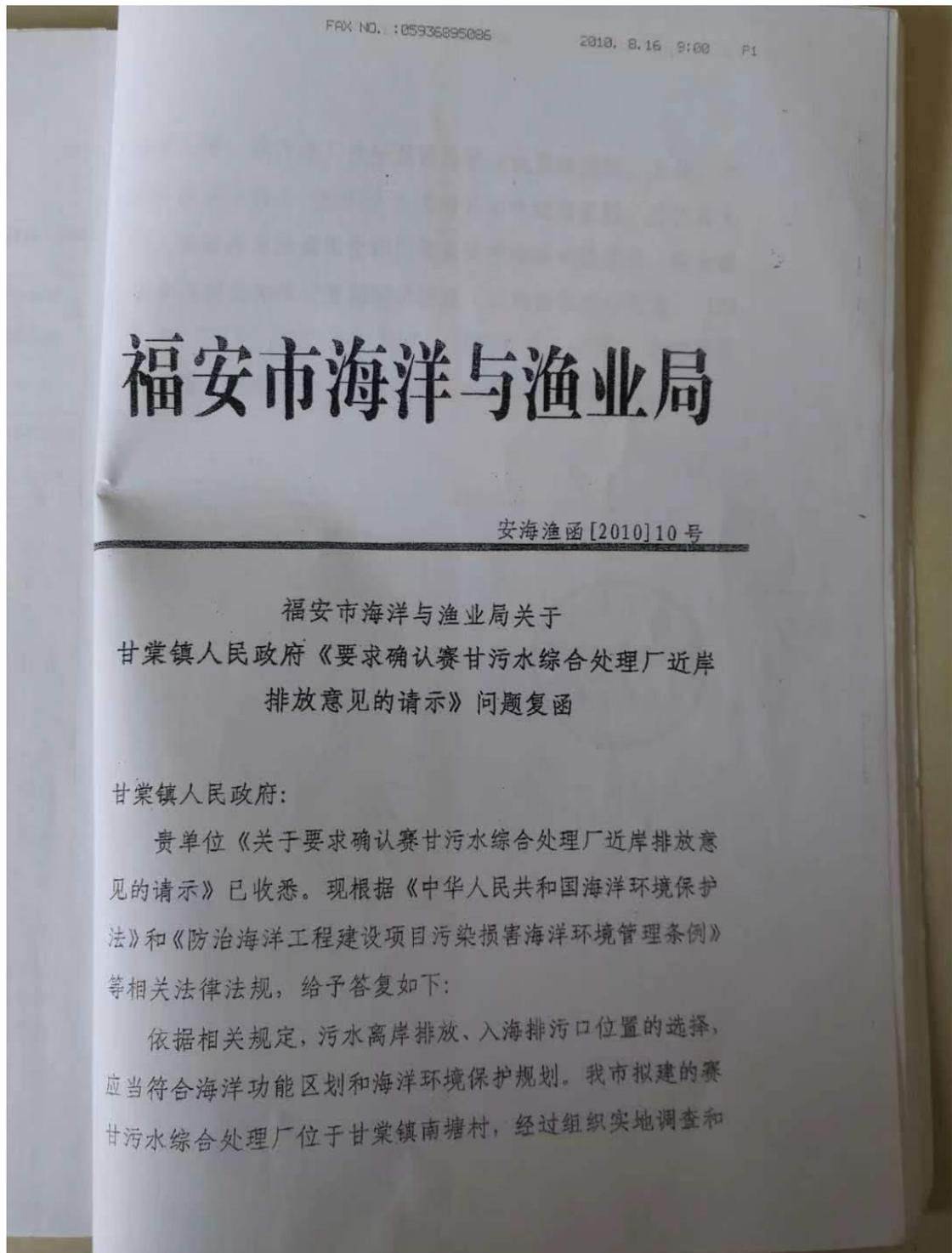


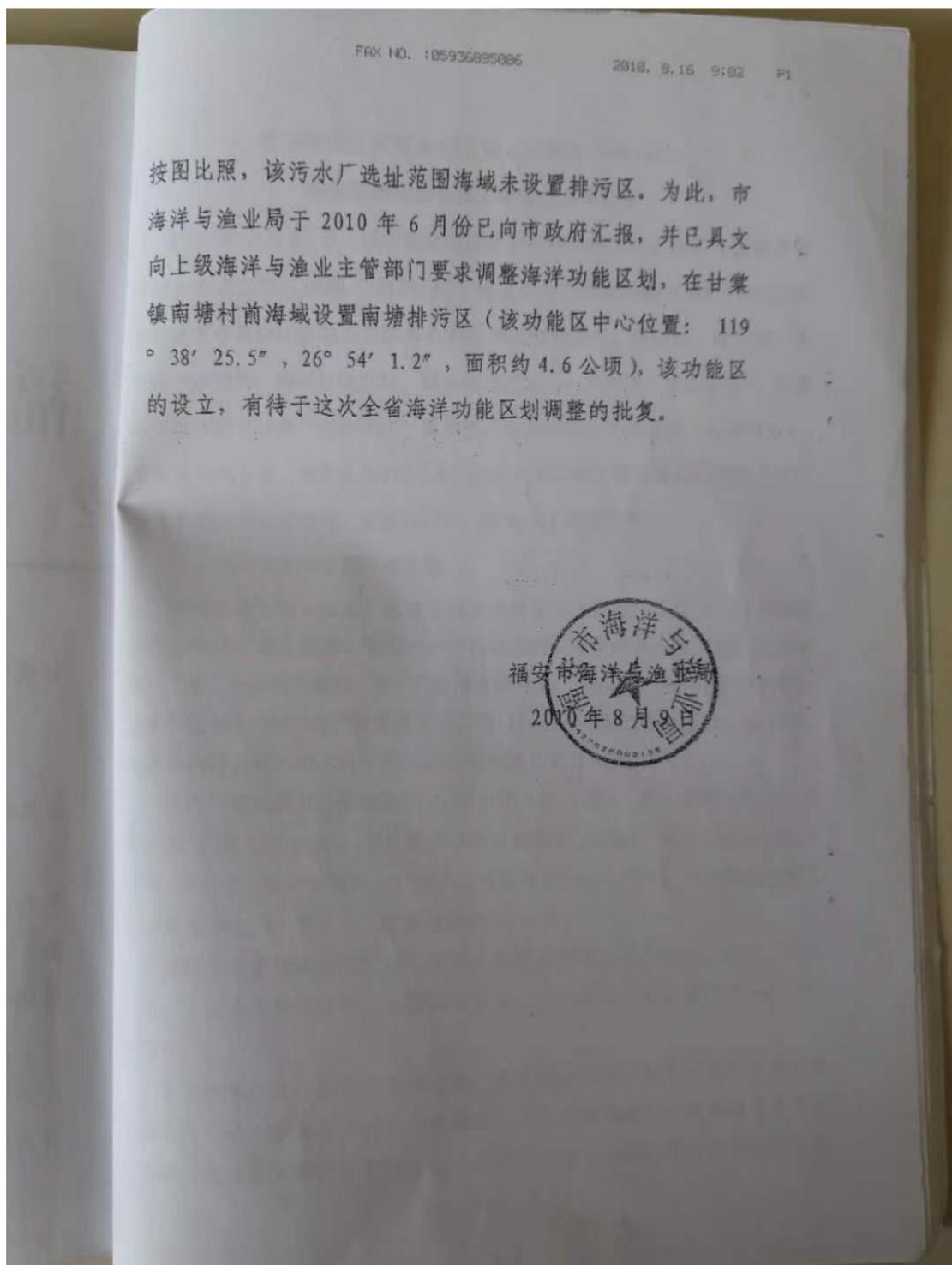
企业名称: 福安市赛甘污水处理厂
 运营单位: 福建宏其检测环保科技有限公司

水污染物在线监测仪器 24h 漂移数据统计如下

项目	CODcr (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	pH 值 (无量纲)	
标准溶液浓度	80%量程上限值 160	80%量程上限值 16	80%量程上限值 40	6.865	
测定日期	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23	2020.9.22-9.23	
测定结果	1	158.9	15.84	39.25	6.99
	2	158.7	16.07	39.54	6.84
	3	158.8	16.14	39.75	6.90
	4	158.5	16.22	39.08	6.92
	5	159.5	15.97	39.43	6.94
	6	158.7	16.09	40.27	6.95
	7	158.7	16.05	38.91	6.93
	8	158.4	16.12	39.31	6.92
	9	158.1	16.05	38.86	6.92
	10	158.6	16.10	39.46	6.89
	11	158.5	16.18	39.15	6.93
	12	158.1	16.03	38.8	6.92
	13	158.9	16.08	38.89	6.92
	14	158.4	16.16	39.38	6.92
	15	158.1	15.95	38.48	6.92
	16	158.3	16.17	39.52	6.92
	17	158.3	16.19	38.14	6.92
	18	158.2	16.09	39.22	6.92
	19	158.3	15.89	39.03	6.92
	20	157.6	16.06	39.55	6.92
	21	157.4	16.02	39.82	6.92
	22	158.0	16.06	39.37	6.90
	23	157.7	15.96	38.87	6.92
	24	157.1	16.04	39.45	6.88
初值	158.8	16.02	39.51	6.99	
最大值	159.5	16.22	40.27	6.94	
24h 漂移	-0.85%	0.10%	-2.74%	0.15	
是否合格	是	是	是	是	

附件 11：排放口论证复函









福建宏其检测科技有限责任公司

声 明

报告及复制报告未加盖“福建宏其检测科技有限责任公司检验检测

专用章”、“专用章”、骑缝章无效！

二、 报告无批准、审核、编制人签章无效；报告经任何增删、涂改无效。

三、 本报告仅供本项目使用，未经本公司书面同意，其他用途或复印件均为无效。

四、 检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。

五、 工作人员均受《管理体系》的约束，遵守各项规定的要求，准确、科学、公正地完成委托的检测任务。

六、 为委托单位保守秘密，对其提供的要求保密的资料、样品及检测数据严守机密。

七、 未经本公司书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合，不得利用本报告进行任何商业运作。

八、 自送样品的来样检测，其结果只对来样负责。

九、 对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。

十、 对检测报告若有疑问，可向本公司提出。

上述声明，请各方面给予监督。

监督电话：0591-87578101

地址：福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 D 区 41 号楼 4 层

电话：0591-87578101 87578202

传真：0591-87578302

E-mail: fjhqjc@126.com

邮编：350003



检测报告

委托方	全称	福建省瑞晟环保科技有限公司		
	地址	福安市甘棠镇赛甘污水处理厂		
	联系人	陈延丰	电话	18760234536
	传真	/	邮编	/

项目名称: 福安市赛甘污水处理厂项目阶段性竣工环境保护验收监测

采样日期: 2023年8月21~22日

分析日期: 2023年8月21~27日

报告日期: 2023年9月7日

采样地点: 福安市甘棠镇赛甘污水处理厂

1 检测内容

1.1 废水、固定源废气、无组织废气和噪声检测点位、因子、频次见表1~表4。

表1 废水检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	定位	检测因子	采样时间、频次
★1	污水处理站进口	N:26.898735°	pH值、色度、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、石油类、动植物油、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷	2023.8.21~8.22
		E:119.633919°		1天4次, 检测2天
★2	污水处理站出口	N:26.889843°	pH值、色度、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、石油类、动植物油、烷基汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷	2023.8.21~8.22
		E:119.635515°		1天12次, 检测2天
★3	中间水池	N:26.898500° E:119.635116°		

表2 固定源废气检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	检测因子	采样时间、频次
◎1	除臭装置进口	氨、硫化氢、臭气浓度	2023.8.21~8.22
◎2	除臭装置出口		1天4次, 检测2天

表3 无组织废气检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	检测因子	采样时间、频次
O1	厂界上风向1	氨、硫化氢、臭气浓度	2023.8.21~8.22 1天4次, 检测2天
O2	厂界下风向2		
O3	厂界下风向3		
O4	厂界下风向4		
O5	场内浓度最大点	甲烷	

表4 厂界噪声检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	检测因子	检测时间、频次
▲1	厂界噪声测点1	L _{Aeq}	2023.8.21~8.22 昼、夜各检测1次, 检测2天
▲2	厂界噪声测点2		
▲3	厂界噪声测点3		
▲4	厂界噪声测点4		

1.2 检测方法依据见表5~表8。

表5 废水检测方法依据一览表

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	pH	HJ 1147-2020	《水质 pH的测定 电极法》	/	综合水质检测仪 AZ86031
2	色度	HJ 1182-2021	《水质 色度的测定 稀释倍数法》	2 倍	具塞比色管
3	SS	GB 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4 mg/L	电子分析天平 HZK-FA110
4	COD	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4 mg/L	酸式滴定管
5	BOD ₅	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	0.5 mg/L	生化培养箱 SPX-150BE
6	氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
7	总氮	HJ 636-2012	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.02 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
8	总磷	GB 11893-1989	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
9	阴离子表面活性剂	GB 7494-1987	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	2.0 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801
10	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	20 MPN/L	电热恒温培养箱 HH-B11·500BY
11	石油类	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》	0.06 mg/L	红外分光测油仪 OIL480
12	动植物油	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》	0.06 mg/L	红外分光测油仪 OIL480
13	烷基汞	GB/T 14204-1993	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》	甲基汞: 0.00001mg/L 乙基汞: 0.00002mg/L	气相色谱(双FID) GC-2014C
14	总铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局编	《第三篇 第四章 十六(五) 石墨炉原子吸收法》	0.001 mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS990G

续表5

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
		《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局编	《第三篇 第四章 七(四) 石墨炉原子吸收法》	0.00010 mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS990G
16	总铬	GB 7466-1987	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
17	六价铬	GB 7467-1987	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV752
18	总汞	HJ 597-2011	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》	0.00001 mg/L	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ
19	总砷	GB 7485-1987	《水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》	0.007 mg/L	紫外/可见分光光度计 UV-1801

表6 固定源废气检测方法依据一览表

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局编	第五篇 第四章 十 亚甲基蓝分光光度法	0.0025 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	/	无臭空气净化设施

表7 无组织废气检测方法依据一览表

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局编	《第三篇 第一章 十一 亚甲基蓝分光光度法》	0.001 mg/m ³	可见分光光度计 V-1100D
3	甲烷	HJ 604-2017	《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》	0.06 mg/m ³	气相色谱 GC-4000A
4	臭气浓度	HJ 1262-2022	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	10 无量纲	无臭空气净化设施

表 8 噪声检测方法依据一览表

序号	检测因子	标准号	标准名称	检出限	检测仪器
1	等效 A 声级	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	35dB	多功能声级计 AWA5680
2	等效 A 声级	HJ 706-2014	《环境噪声检测技术规范 噪声测量值修正》		

1.3 样品信息见表 9

表 9 样品信息一览表

序号	样品类型	样品状态	样品总数
1	废水	废水（56 个），完好能测	56
2	固定源废气	氨：吸收液（8 组），完好能测； 硫化氢：吸收液（8 组），完好能测 臭气浓度：臭气采样袋（8 个），完好能测	24
3	无组织废气	氨：吸收液（32 组），完好能测； 硫化氢：吸收液（32 组），完好能测 臭气浓度：臭气采样袋（32 个），完好能测 甲烷：采样袋（8 个），完好能测	104

1.4 检测点位布置示意图见图 1。



图 1 检测点位布置示意图

2. 检测结果

2.1 检测结果见表 10~表 19。

表 10 废水检测结果一览表 1

检测项目	单位	检测结果 (2023.8.21)			
		污水处理站进口 (★1)			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
水温	℃	30.1	30.4	29.3	29.1
pH	无量纲	7.4	7.2	7.2	7.1
色度	度	4	3	4	3
SS	mg/L	31	34	33	36
COD	mg/L	183	134	291	131
BOD ₅	mg/L	81.8	58.1	128	60.5
氨氮	mg/L	2.40	3.01	3.11	3.17
总氮	mg/L	9.68	10.0	8.89	9.33
总磷	mg/L	0.59	0.67	0.62	0.72
阴离子表面活性剂	mg/L	0.27	0.30	0.25	0.27
粪大肠菌群	MPN/L	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴
石油类	mg/L	0.34	0.19	0.35	0.23
动植物油	mg/L	0.94	0.88	0.67	0.77
烷基汞 (甲基汞)	mg/L	0.000010L	0.000010L	0.000010L	0.000010L
烷基汞 (乙基汞)	mg/L	0.000020L	0.000020L	0.000020L	0.000020L
总铅	mg/L	0.014	0.015	0.014	0.012
总镉	mg/L	0.00241	0.00234	0.00205	0.00193
总铬	mg/L	0.009	0.012	0.009	0.015
六价铬	mg/L	0.005	0.007	0.004	0.006
总汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L
总砷	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
备注	测定结果低于分析方法检出限时, 报使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示。				

表 11 废水检测结果一览表 2



检测项目	单位	检测结果 (2023.8.22)			
		污水处理站进口 (★1)			
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
水温	℃	30.0	30.2	29.4	29.2
pH	无量纲	7.1	7.0	7.2	7.1
色度	度	4	3	3	3
SS	mg/L	29	32	34	32
COD	mg/L	76	256	106	114
BOD ₅	mg/L	32.2	118	48.3	51.4
氨氮	mg/L	3.88	3.72	4.07	3.79
总氮	mg/L	9.91	11.1	9.94	8.20
总磷	mg/L	0.65	0.71	0.63	0.62
阴离子表面活性剂	mg/L	0.26	0.26	0.23	0.33
粪大肠菌群	MPN/L	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴
石油类	mg/L	0.32	0.23	0.21	0.20
动植物油	mg/L	0.91	0.98	0.93	1.03
烷基汞 (甲基汞)	mg/L	0.000010L	0.000010L	0.000010L	0.000010L
烷基汞 (乙基汞)	mg/L	0.000020L	0.000020L	0.000020L	0.000020L
总铅	mg/L	0.012	0.011	0.010	0.009
总镉	mg/L	0.00222	0.00195	0.00183	0.00215
总铬	mg/L	0.007	0.011	0.010	0.009
六价铬	mg/L	0.004	0.006	0.005	0.004
总汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L
总砷	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
备注	测定结果低于分析方法检出限时, 报使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示。				

表 13 废水检测结果一览表 4

检测项目	单位	检测结果 (2023.8.22)												标准 限值
		污水处理站出口 (★2)												
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12	
水温	℃	25.6	26.1	25.9	26.4	26.9	27.1	30.1	30.5	29.7	29.2	27.4	27.0	/
pH	无量纲	7.2	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.2	6-9
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
SS	mg/L	8	7	9	8	7	6	9	8	9	6	8	7	10
BOD ₅	mg/L	2.2	1.5	1.9	1.5	1.7	1.5	1.6	2.0	2.2	2.5	2.2	2.4	10
粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000
石油类	mg/L	0.34	0.18	0.23	0.20	0.33	0.23	0.21	0.25	0.37	0.23	0.34	0.38	1
动植物油	mg/L	0.44	0.68	0.59	0.55	0.51	0.60	0.73	0.55	0.42	0.46	0.46	0.45	1
COD	mg/L	7												50
氨氮	mg/L	0.071												5
总氮	mg/L	4.11												15
总磷	mg/L	0.14												1
阴离子表面活性剂	mg/L	0.07												0.5
烷基汞 (甲基汞)	mg/L	0.000010L												不得检出
烷基汞 (乙基汞)	mg/L	0.000020L												不得检出
总铅	mg/L	0.001L												0.1
总铜	mg/L	0.00010L												0.01
总铬	mg/L	0.004L												0.1
六价铬	mg/L	0.004L												0.05
总汞	mg/L	0.00001L												0.001
总砷	mg/L	0.007L												0.1

①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”或“<”表示；

②标准限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 级；

③COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总铜、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测定值。

福安市赛甘污水处理厂项目阶段性竣工环境保护验收监测

表 14 废水检测结果一览表 5

检测项目	单位	检测结果 (2023.8.21)											
		中间水池 (★3)											
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12
水温	℃	25.4	26.3	26.5	26.3	26.5	27.4	30.4	30.8	30.5	29.8	28.2	27.3
pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SS	mg/L	7	9	6	6	6	5	9	7	5	8	7	6
BOD ₅	mg/L	8.0	8.4	7.6	8.2	7.8	7.9	7.7	8.6	7.7	8.2	8.9	8.8
粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10 ³	5.4×10 ³	2.8×10 ³	3.5×10 ³	1.7×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³	3.5×10 ³	1.7×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³
石油类	mg/L	0.32	0.17	0.24	0.18	0.23	0.21	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26	0.21
动植物油	mg/L	0.38	0.44	0.34	0.41	0.38	0.40	0.45	0.49	0.36	0.41	0.38	0.39
COD	mg/L	26											
氨氮	mg/L	1.14											
总氮	mg/L	4.37											
总磷	mg/L	0.41											
阴离子表面活性剂	mg/L	0.15											
烷基汞 (甲基汞)	mg/L	0.000010L											
烷基汞 (乙基汞)	mg/L	0.000020L											
总铅	mg/L	0.004											
总镉	mg/L	0.00023											
总铬	mg/L	0.013											
六价铬	mg/L	0.007											
总汞	mg/L	0.00001L											
总砷	mg/L	0.007L											
备注		①测定结果低于分析方法检出限时, 报使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示; ②COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铅、总铬、六价铬、总砷为 24 小时混合样测值。											

福安市赛甘污水处理厂项目阶段性竣工环境保护验收监测

表 15 废水检测结果一览表 6

检测项目	单位	检测结果 (2023.8.22)											
		中间水池 (★3)											
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 4	频次 5	频次 6	频次 7	频次 8	频次 9	频次 10	频次 11	频次 12
水温	℃	26.0	26.6	26.5	26.3	26.8	27.8	30.7	30.2	30.6	29.8	27.9	27.6
pH	无量纲	7.3	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.2	7.3	7.2	7.2	7.4	7.4
色度	度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SS	mg/L	7	9	8	5	6	7	6	4	7	9	7	4
BOD ₅	mg/L	7.7	8.0	7.5	7.5	7.1	6.9	7.3	6.7	7.5	7.0	7.2	6.9
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.4×10 ³	2.8×10 ³	3.5×10 ³	1.4×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³	1.4×10 ³	2.2×10 ³	3.5×10 ³	2.8×10 ³
石油类	mg/L	0.23	0.22	0.17	0.22	0.23	0.22	0.19	0.17	0.23	0.19	0.19	0.18
动植物油	mg/L	0.48	0.56	0.56	0.48	0.48	0.48	0.52	0.60	0.51	0.50	0.56	0.50
COD	mg/L	24											
氨氮	mg/L	1.02											
总氮	mg/L	5.18											
总磷	mg/L	0.43											
阴离子表面活性剂	mg/L	0.12											
烷基汞 (甲基汞)	mg/L	0.000010L											
烷基汞 (乙基汞)	mg/L	0.000020L											
总铅	mg/L	0.003											
总镉	mg/L	0.00034											
总铬	mg/L	0.015											
六价铬	mg/L	0.007											
总汞	mg/L	0.000001L											
总砷	mg/L	0.007L											
备注		①测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标定位“L”表示； ②COD、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、烷基汞、总铬、六价铬、总汞、总砷为 24 小时混合样测值。											



报告号: HQJG(2023)082101

福安市赛甘污水处理厂项目阶段性竣工环境保护验收监测 第12页 共21页

表16 除臭装置进口(◎1)检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测因子	频次				均值
			1	2	3	4	
除臭装置进口(◎1)	2023 8.21	标干流量 (m³/h)	5.94×10³	5.97×10³	6.10×10³	6.09×10³	6.02×10³
		氨 实测浓度 (mg/m³)	5.70	4.27	4.92	5.04	4.98
		硫化氢 实测浓度 (mg/m³)	4.47×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	3.78×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²
		臭气浓度 实测浓度 (无量纲)	2290	1737	1995	1995	/
	2023 8.22	标干流量 (m³/h)	6.05×10³	6.25×10³	6.11×10³	6.19×10³	6.15×10³
		氨 实测浓度 (mg/m³)	3.11	4.06	3.70	3.42	3.57
		硫化氢 实测浓度 (mg/m³)	3.40×10 ⁻²	4.09×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²
		臭气浓度 实测浓度 (无量纲)	1737	1995	1737	1737	/
备注	截面直径 0.60m。						

表17 除臭装置出口(◎2)检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测因子	频次				均值	标准限值	
			1	2	3	4			
除臭装置出口(◎2)	2023 8.21	标干流量 (m³/h)	6.88×10³	7.32×10³	7.32×10³	7.49×10³	7.25×10³	/	
		氨	实测浓度 (mg/m³)	1.33	1.80	2.12	1.01	1.56	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.13×10 ⁻²	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m³)	1.11×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	9.14×10 ⁻⁵	0.33
		臭气浓度 实测浓度 (无量纲)	478	724	630	478	/	2000	
	2023 8.22	标干流量 (m³/h)	7.20×10³	7.15×10³	7.24×10³	7.28×10³	7.22×10³	/	
		氨	实测浓度 (mg/m³)	0.96	1.28	1.41	1.12	1.19	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	8.59×10 ⁻³	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m³)	1.15×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	9.67×10 ⁻⁵	0.33
		臭气浓度 实测浓度 (无量纲)	478	549	630	478	/	2000	
备注	①排放高度 15m, 截面直径 0.50m; ②标准限制依据 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2。								

表 18 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测因子	检测频次	风向	风速 m/s	检测点位					标准 限值
					○1	○2	○3	○4	○5	
2023 8.21	氨 (mg/m ³)	1	SW	2.2	0.02	0.10	0.08	0.08	/	1.5
		2	SW	1.9	0.01	0.05	0.21	0.07	/	
		3	SW	2.3	0.02	0.06	0.13	0.06	/	
		4	SW	2.5	0.03	0.06	0.10	0.08	/	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	SW	2.2	0.001	0.004	0.005	0.005	/	0.06
		2	SW	1.9	<0.001	0.002	0.010	0.004	/	
		3	SW	2.3	0.001	0.003	0.007	0.003	/	
		4	SW	2.5	0.002	0.003	0.005	0.006	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1	SW	2.2	<10	12	11	12	/	20
		2	SW	1.9	<10	11	14	11	/	
		3	SW	2.3	<10	11	13	11	/	
		4	SW	2.5	11	11	12	12	/	
	甲烷 (%)	1	SW	2.2	/	/	/	/	2.07×10 ⁻⁴	1
		2	SW	1.9	/	/	/	/	2.14×10 ⁻⁴	
		3	SW	2.3	/	/	/	/	2.30×10 ⁻⁴	
		4	SW	2.5	/	/	/	/	2.10×10 ⁻⁴	
2023 8.22	氨 (mg/m ³)	1	SW	1.8	0.02	0.04	0.04	0.06	/	1.5
		2	SW	2.2	0.02	0.05	0.05	0.05	/	
		3	SW	1.9	0.02	0.08	0.05	0.05	/	
		4	SW	2.4	0.03	0.09	0.05	0.07	/	
	硫化氢 (mg/m ³)	1	SW	1.8	0.001	0.002	0.002	0.004	/	0.06
		2	SW	2.2	0.002	0.003	0.004	0.003	/	
		3	SW	1.9	0.001	0.004	0.003	0.003	/	
		4	SW	2.4	0.002	0.003	0.004	0.005	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1	SW	1.8	<10	11	11	12	/	20
		2	SW	2.2	<10	11	12	11	/	
		3	SW	1.9	<10	12	12	11	/	
		4	SW	2.4	<10	12	12	12	/	
	甲烷 (%)	1	SW	1.8	/	/	/	/	2.17×10 ⁻⁴	1
		2	SW	2.2	/	/	/	/	2.16×10 ⁻⁴	
		3	SW	1.9	/	/	/	/	1.95×10 ⁻⁴	
		4	SW	2.4	/	/	/	/	2.08×10 ⁻⁴	

备注 标准限值依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表5二级标准。

表19 厂界噪声检测结果一览表

检测点名称	检测时间	检测结果 L_{Aeq}					
		昼间 dB (A)			夜间 dB (A)		
		测量值	背景值	排放值	测量值	背景值	排放值
▲1 厂界噪声测点1	2023 8.21	54.5	/	/	50.5	45.2	48
▲2 厂界噪声测点2		51.6	/	/	50.8	45.6	49
▲3 厂界噪声测点3		59.2	/	/	49.7	49.3	<排放限值
▲4 厂界噪声测点4		54.1	/	/	48.3	44.9	45
▲1 厂界噪声测点1	2023 8.22	54.8	/	/	50.1	45.4	48
▲2 厂界噪声测点2		52.4	/	/	50.6	45.6	49
▲3 厂界噪声测点3		60.9	/	/	50.1	49.0	<排放限值
▲4 厂界噪声测点4		52.4	/	/	47.9	45.2	45

备注 ①▲1~▲2、▲4 执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准, 限值昼间60dB, 夜间50dB; ▲3 执行4类标准, 限值昼间70dB, 夜间55dB;
②测量值已达标的, 未作背景修正。

3 检测质量保证

- 3.1 参加采样、检测分析人员均持证上岗;
- 3.2 检测分析仪器均在计量检定有效期内;
- 3.3 检测数据经三级审核;
- 3.4 实验室分析过程按环境检测规范进行质量控制, 质控统计结果见表20~表27。

表20 废水水质控结果1

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价结果	质控样证书号/标样名称	标准值	质控样测值	相对误差 (%)	评价结果
pH 值	56	24	-0.21~0.21	合格	B23020237	7.44±0.05 (无量纲)	7.45 (无量纲)	+0.13	合格
							7.46 (无量纲)	+0.27	合格
COD	56	6	-2.13~3.31	合格	2001162	51.5±3.2 mg/L	50.6 mg/L	-1.75	合格
					B22070118	24.6±1.2 mg/L	50.5 mg/L	-1.94	合格
BOD ₅	56	6	-5.68~5.80	合格	葡萄糖-谷氨酸标准溶液	210±20 mg/L	226 mg/L	+7.62	合格
							197 mg/L	-6.19	合格
氨氮	56	6	-4.41~3.80	合格	0.400mg/L 标准溶液	0.400 mg/L	0.406 mg/L	+1.50	合格
					B22040235 (稀释5倍)	17.7±0.8 mg/L	0.406 mg/L	+1.50	合格
							3.58 mg/L	+1.13	合格
							3.59 mg/L	+1.41	合格

福安市赛甘污水处理工程（近期2万吨/日）阶段性竣工环境保护验收监测报告

报告编号: HQIC(2023)082101 福安市赛甘污水处理厂项目阶段性竣工环境保护验收监测 第 15 页 共 21 页

续表 20

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价结果	质控样证书号/标样名称	标准值	质控样测值	相对误差 (%)	评价结果
总氮	56	6	-1.73~1.64	合格	0.5mg/L 标准溶液	0.5 mg/L	0.511 mg/L	+2.20	合格
							0.501 mg/L	+0.20	合格
					B22030202 (稀释 2 倍)	10.2±0.5 mg/L	5.19 mg/L	+1.76	合格
							5.15 mg/L	+0.98	合格
总磷	56	4	-3.45~3.45	合格	0.24mg/L 标准溶液	0.24 mg/L	0.240 mg/L	0	合格
							0.237 mg/L	-1.25	合格
					B22020207	3.24±0.15 mg/L	3.21 mg/L	-0.93	合格
							3.19 mg/L	-1.54	合格
阴离子表面活性剂	56	6	-6.67~3.70	合格	0.700mg/L 标准溶液	0.700 mg/L	0.706 mg/L	+0.86	合格
						0.701 mg/L	+0.14	合格	
石油类	56	/	/	/	85J7034	22.4±1.12 mg/L	21.984 mg/L	-1.86	合格
烷基汞	56	4	0	合格	475940 (氯化甲基汞 (稀释 100 倍))	999.8±10.58 mg/L	9.942	-0.56	合格
					475940 (氯化乙基汞 (稀释 100 倍))	1000±10.58 mg/L	9.965	-0.35	合格
总铅	56	4	0	合格	200937 (稀释 5 倍)	0.317±0.018 mg/L	63.115 ng/L	-0.45	合格
总镉	56	4	0~7.46	合格	200937 (稀释 25 倍)	0.159±0.007 mg/L	6.557 ng/L	+3.10	合格
总铬	56	4	0	合格	0.040mg/L 标准溶液	0.040 mg/L	0.0388 mg/L	-3.00	合格
							0.0384 mg/L	-4.00	合格
					N5V3965 (稀释 5 倍)	1.26±0.0378 mg/L	0.250 mg/L	-0.79	合格
							0.247 mg/L	-1.98	合格
六价铬	56	4	0	合格	0.040mg/L 标准溶液	0.040 mg/L	0.0397 mg/L	-0.75	合格
							0.685 mg/L	-2.97	合格
					B22070090 (稀释 50 倍)	35.3±1.6 mg/L	0.0407 mg/L	1.75	合格
							0.699 mg/L	-0.99	合格
总汞	56	4	0	合格	0.100µg/L 标准溶液	0.100 ug/L	0.102 ug/L	+2.00	合格
							0.101 ug/L	+1.00	合格
总砷	56	4	0	合格	0.200mg/L 标准溶液	0.200 mg/L	0.201 mg/L	+0.50	合格
							0.199 mg/L	-0.50	合格
					200460	44.4±3.2 ug/L	45.3 ug/L	+2.03	合格
							47.1 ug/L	+6.08	合格

表 21 废水水质控结果 2

检测项目	样品数 (个)	平行数 (个)	相对偏差 (%)	评价结果	质控样证书号/标样名称	加标量	测得量	加标回收率 (%)	评价结果
阴离子表面活性剂	56	6	-6.67~3.70	合格	10.0mg/L 直链烷基苯磺酸钠标样 3.00mL	30 ug	28.94 ug	96.5	合格
							28.39 ug	94.6	合格
烷基汞	56	4	0	合格	10ug/ml 标液 100ul	氯化甲基汞 0.9998 ug 氯化乙基汞 1 ug	1.003 ug	100	合格
							0.985 ug	98.5	合格
总汞	56	4	0	合格	10ug/L 汞标样 1mL	10 ng	9.6 ng	96.0	合格
							9.0 ng	90.0	合格

表 22 废气采样器校准记录表

仪器编号	被校准仪器 流量示值 (L/min)	校准器读数 (L/min)		示值误差 (%)		
		采样前	采样后	采样前	采样后	
HQYQ006-1	A 路	0.5	0.49	0.52	+2.0	-4.0
	B 路	0.5	0.52	0.49	-4.0	+2.0
HQYQ006-2	A 路	0.5	0.50	0.48	0	+4.0
	B 路	0.5	0.49	0.50	+2.0	0
HQYQ006-3	A 路	1.0	1.01	1.01	-1.0	-1.0
	B 路	1.0	1.02	1.02	-2.0	-2.0
HQYQ006-4	A 路	1.0	0.98	1.00	+2.0	0
	B 路	1.0	0.98	0.98	+2.0	+2.0
HQYQ006-5	A 路	1.0	1.0	0.99	0	+1.0
	B 路	1.0	1.0	1.00	0	0
HQYQ006-6	A 路	1.0	1.03	1.00	-3.0	0
	B 路	1.0	1.02	1.03	-2.0	-3.0

表 23 废气质控结果 1

检测项目	标样名称	标准值	质控样测值	相对误差 (%)	评价结果
氨	氨标准溶液	1.00 mg/L	0.954 mg/L	-4.60	合格
			0.965 mg/L	-3.50	合格
硫化氢	硫化氢标准溶液	0.200 mg/L	0.202 mg/L	+1.00	合格
			0.203 mg/L	+1.50	合格
			0.201 mg/L	+0.50	合格
甲烷	23020001315	10 %	9.923	-0.77	合格
			9.808	-1.92	合格

表 24 废气质控结果 2

检测项目	标样名称	加标量	测得量	加标回收率 (%)	评价结果
氨	20mg/L 氨标样 0.2mL	4 ug	3.950 ug	98.8	合格
			3.918 ug	98.0	合格
			4.085 ug	102	合格
			3.915 ug	97.9	合格
硫化氢	5.00mg/L 硫化氢 标样 0.4mL	2 ug	1.96 ug	98.0	合格
			1.99 ug	99.5	合格
			1.97 ug	98.5	合格

表 25 噪声仪质控数据表

仪器编号	校准时间		校准值	声校准器标称声压级	评价结果
HQYQ045-3	2023.8.21	测量前	93.7dB(A)	94.0 dB(A)	合格
		测量后	93.8dB(A)		合格
	2023.8.22~8.23	测量前	93.7dB(A)		合格
		测量后	93.7dB(A)		合格
HQYQ045-4	2023.8.21~8.22	测量前	93.8dB(A)		合格
		测量后	93.8dB(A)		合格
	2023.8.22~8.23	测量前	93.7dB(A)		合格
		测量后	93.8dB(A)		合格

表 26 检测仪器一览表

类别	检测因子	型号	仪器名称	编号	校准或检定
废水	pH	AZ86031	综合水质检测仪	HQYQ033-3	有效期至 2023.9.22
	色度	/	具塞比色管	/	/
	SS	HZK-FA110	电子分析天平	HQYQ110	有效期至 2024.2.23
	COD	50mL	酸式滴定管	HQBL008	有效期至 2025.7.4
	BOD ₅	SPX-150BE	生化培养箱	HQBL016	有效期至 2024.6.28
	氨氮	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	总氮	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	总磷	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	阴离子表面活性剂	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
	粪大肠菌群	HH-B11·500BY	电热恒温培养箱	HQYQ070	有效期至 2024.6.28
	石油类	OIL480	红外分光测油仪	HQYQ004	有效期至 2024.6.28
	动植物油	OIL480	红外分光测油仪	HQYQ004	有效期至 2024.6.28

续表 26

类别	检测因子	型号	仪器名称	编号	校准或检定
废水	烷基汞	GC-2014C	气相色谱（双 FID）	HQYQ003	有效期至 2025.6.28
	总铅	TAS990G	石墨炉原子吸收分光光度计	HQYQ002	有效期至 2024.7.3
	总镉	TAS990G	石墨炉原子吸收分光光度计	HQYQ002	有效期至 2024.7.3
	总铬	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	六价铬	UV752	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-2	有效期至 2024.1.9
	总汞	F732-VJ	冷原子吸收测汞仪	HQYQ066	有效期至 2024.6.28
	总砷	UV-1801	紫外/可见分光光度计	HQYQ012-1	有效期至 2024.2.23
废气	氨	V-1100D	可见分光光度计	HQYQ011	有效期至 2024.2.23
	硫化氢	V-1100D	可见分光光度计	HQYQ011	有效期至 2024.2.23
	甲烷	GC-4000A	气相色谱	HQYQ003-2	有效期至 2024.6.13
	臭气浓度	JK-WRY003	无臭空气净化设施	HQYQ114	/
噪声	L_{Aeq}	AWA5680	多功能声级计	HQYQ045-3	有效期至 2023.12.15
		AWA5680	多功能声级计	HQYQ045-4	有效期至 2023.12.15
		AWA6022A	声校准器	HQYQ049-2	有效期至 2024.7.6

表 27 检测人员名单一览表

序号	姓名	证书编号	类别
1	余凯	宏其测字第 008 号	废水、废气采样、噪声检测
2	胡炳华	宏其测字第 023 号	废水、废气采样、噪声检测
3	翁浩	宏其测字第 054 号	废气采样
4	杨书强	宏其测字第 067 号	废气采样
5	周航	宏其测字第 085 号	废气采样、废水采样、噪声检测
6	杨金灿	宏其测字第 087 号	废气采样
7	黄臻炜	宏其测字第 090 号	废气采样
8	杜伟	宏其测字第 094 号	废气采样
9	陈锐	宏其测字第 005 号	实验分析
10	林如娇	宏其测字第 007 号	实验分析
11	陈舒柠	宏其测字第 018 号	实验分析
12	黄文涛	宏其测字第 031 号	实验分析
13	林光辉	宏其测字第 036 号	实验分析
14	陈诗妍	宏其测字第 042 号	实验分析
15	杨梦丽	宏其测字第 045 号	实验分析
16	黄静娴	宏其测字第 062 号	实验分析
17	张静妍	宏其测字第 063 号	实验分析
18	彭星鑫	宏其测字第 077 号	实验分析
19	罗圣	宏其测字第 079 号	实验分析
20	陈文涛	宏其测字第 092 号	实验分析

4 检测工况（企业提供）

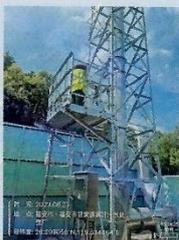
见附件 1



5 现场照片



◎1



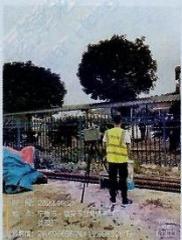
◎2



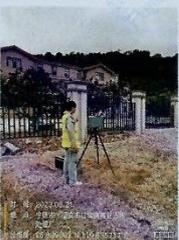
○1



○2



○3



○4



○5



★1



★2



★3



▲1



▲2



▲3



▲4

报告结束

批准 雷远磊
日期 2023-09-07

审核 林如娇
日期 2023-09-07

编制 余凯
日期 2023-09-07



附件 1: 企业工况记录表

企业基本情况及生产工况表

委托编号: _____ 检测日期: 2023.8.22

企业名称	福建省瑞晟环保科技有限公司（福安市赛甘污水处理厂）
企业基本情况	主要产品名称、设计生产能力、主要原辅材料及用量 主要产品名称: 生活污水 设计生产能力: 2万吨/日 主要原辅材: 8月21日 pac: 1.1吨/日, pam: 6.0kg/日 8月22日 pac: 0.9吨/日, pam: 5.0kg/日
检测当日生产情况	检测当日生产情况、主要生产设备及型号、处理设备运行工况等 检测当日正常生产, 2023年8月21日当天处理水量22764吨 2023年8月22日当天处理水量24282吨
企业负责人签字（盖章）:	

附件 13：自查报告

环保自查报告

企业名称：福建省瑞晟环保科技有限公司

企业地址：福安市甘棠镇南塘村徐厝溪一、企业环保工作概况

我们公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，配置相应的环保设施设备，加强对环境的保护和治理。

我们公司环境方针：保护地球环境，实施清洁生产，建设绿色文化。

二、环境影响评价与“三同时”执行情况

企业严格执行环保“三同时”制度，针对审批文件中载明的废气、废水、厂界噪声、固体废物治理项目，制定并落实了有效的环保治理措施。

三、污染物达标排放情况

1、废水：

本项目目前主要收集甘棠镇建成区居民生活污水及部分工业污水进入本项目。

污水处理厂现建有一套采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟的污水处理系统，其服务区的生产和生活污水及本厂的生活污水经专门的污水管道收集输送到该污水处理系统处理达标后排放至赛江。

2、废气：

本项目在运营期产生的主要废气为恶臭污染物，污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷等。产生环节主要在原水入厂的粗细格栅、沉砂池、氧化沟及污泥处理系统的浓缩脱水车间及污泥储存间，其中以污泥处理系统为主要污染源。

项目污泥脱水机房设在西侧，位于厂区的下风向，且远离厂前区，可有效减轻污泥脱水机房对厂区的臭气污染。对污泥脱水机房、沉砂池、氧化沟等恶臭产生源经收集后引至生物滤池处理设施处理后再经由 15m 排气筒排放。

3、噪声：

本项目运营期主要噪声源为各类水泵、污泥脱水机、鼓风机、供气管道等，但由于本项目采用的水泵均为潜水泵，基本在水下工作，所产生的噪声很小，因此，本项目的主要噪声源为叠螺污泥脱水机、氧化沟表曝机，设备安装在厂房内，厂界有围墙。本项目厂界外200米噪声评价范围内现状无居民区等敏感点分布，因此项目日常运营，不会造成噪声扰民现象。

4、固废：

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、格栅渣、沉砂和污泥泥饼等。格栅渣压缩进行压缩处理，连同生活垃圾与沉砂一同运至赛岐垃圾焚烧发电厂处置，污泥浓缩脱水、稳定化处理后润卓（福建）再生资源有限公司处置。废机油、实验室废液暂存于厂区危废暂存间，定期委托福安市永能环保科技有限公司进行处理

四、环境管理制度与环境风险防范情况

福建省瑞晟环保科技有限公司由总经理负责全厂的环保管理，厂内设兼职安全环保管理员，执行保护环境的职能，组织环境监测及监督“三废”治理，并形成制度化。

为加强环保管理工作，使环保工作有章可循，有法可依，公司制定环境管理制度。

本项目已编制突发环境事件应急预案，并于2022年11月15日取得宁德市福安生态环境局备案，备案号（350981-2022-043-L）。

五、危险废物规范化管理

为了进一步加强我公司危险废物规范化管理，提高危险废物规范化管理水平，有效控制环境风险。根据各级环保监督部门对危险废物管理要求，对危险废物规范管理如下：

1.危险废物规范化管理遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《国家危险废物名录》、《福建省固体废物污染环境防治若干规定》等相关法

律法规。

2.制定危险废物管理制度。

3.针对危险废物的产生、收集、转运、贮存等流程，制定完善的流程制度，对相关操作人员定期培训。

4.建立危险废物管理档案，登记危险废物台帐并每日录入到福建省固废管理系统中，定期进行转移申报。

六、环保自查的结论

我司严格执行环保“三同时”制度，环境管理制度完善，环保设施完备，环境影响因子检测结果均符合相关标准。2022年11月，取得排污许可证。

我司将继续在各级环保部门的指导下，进一步加强人员培训，完善并积极落实环境管理制度；持续提升环境保护管理水平。

福建省瑞晟环保科技有限公司

2023年06月01日

附件 14：验收意见及签到表

附件 15：验收公示