

# 南安市官桥镇霞光污水处理厂项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南安市城市建设投资集团有限责任公司

编制单位：南安市城市建设投资集团有限责任公司

2022年12月

建设单位：南安市城市建设投资集团有限责任公司

法人代表：庄志雄

编制单位：南安市城市建设投资集团有限责任公司

法人代表：庄志雄

建设单位：南安市城市建设投  
资集团有限责任公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：362300

地址：南安市柳城成功街融欣  
大厦十层

编制单位：南安市城市建设投  
资集团有限责任公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：362300

地址：南安市柳城成功街融欣  
大厦十层

表一

建设项目名称	南安市官桥镇霞光污水处理厂				
建设单位名称	南安市城市建设投资集团有限责任公司				
建设项目性质	■新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	南安市官桥镇霞光村				
主要产品名称	处理生活污水				
设计生产能力	处理生活污水 4250m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	最大处理生活污水 4250m <sup>3</sup> /d, 实际污水处理规模 2500m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2020年7月	开工建设时间	2021年5月		
调试时间	2022年6月	验收现场监测时间	2022.12.13-12.14		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	福建盖尔博瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3166.53 万元	环保投资总概算	42 万元	比例	1.32%
实际总概算	2879.72 万元	环保投资	55 万元	比例	2.98%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日实施；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中华人民共和国环境保护部，2017年11月20日实施；</p> <p>(3) 《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）；</p> <p>(4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（环保部45号令，2018年4月28日施行）。</p> <p>(5) 《入河排污口监督管理办法》（水利部第22号令）</p> <p>(6) 《关于加强入河排污口监督管理工作的通知》（水利部 水资源〔2005〕79号，2005年3月8日）</p>				

<b>验收监测依据</b>	<p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），中华人民共和国生态环境部，2018年5月16日发布；</p> <p>(2) 《排污单位自行监测技术指南总则》，中华人民共和国环境保护部，2017年4月25日发布，2017年6月1日实施。</p> <p>三、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>(1) 南安市官桥镇霞光污水处理厂项目环境影响报告表，福建盖尔博瑞环保科技有限公司，2020年7月；</p> <p>(2) 南安市官桥镇霞光污水处理厂项目环境影响报告表的批复（泉南环评〔2020〕表247号），泉州市生态环境局，2020年9月28日（附件1）；</p> <p>(3) 泉州市南安生态环境局关于官桥镇霞光污水处理厂入河排污口设置的批复（南环保〔2021〕61号），泉州市南安生态环境局，2021年4月29日（附件2）。</p> <p>四、其他相关文件</p> <p>(1) 南安市官桥镇霞光污水厂用地规划许可证（地字第350583201900058号），南安市自然资源局，2019年10月（附件3）；</p> <p>(2) 南安市官桥镇霞光污水处理厂工程规划许可证（建字第350583202100191号），南安市自然资源局，2021年11月（附件4）；</p> <p>(3) 南安市发展和改革局关于南安市官桥镇霞光污水处理厂可行性研究报告的批复（南发改投〔2019〕134号），南安市发展和改革局，2019年10月（附件5）；</p> <p>(4) 关于南安市官桥镇霞光污水处理厂水土保持方案的批复（南水保监〔2020〕2号），南安市水土保持监督站，2020年1月（附件6）；</p> <p>(5) 南安市人民政府关于提供南安市官桥镇霞光污水处理厂用地的批复（南政地〔2022〕82号），南安市人民政府，2022年8月（附件7）；</p> <p>(6) 《南安市官桥镇霞光污水处理厂工程竣工验收监测报告》，2022年12月（附件8）。</p>
---------------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本项目的环评和环评批复的执行标准及本次验收监测执行标准和要求：

一、项目进口水质设计要求

表 1-1 运营期进口水质设计要求一览表

序号	污染因子	限值 (mg/L)
1	化学需氧量 COD	250
2	生化需氧量 BOD <sub>5</sub>	120
3	悬浮物 SS	200
4	氨氮 (以 N 计)	35
5	总氮 (以 N 计)	40
6	总磷 (以 P 计)	4
7	pH	/

二、污染物排放标准

1、废水

该污水处理厂尾水基本控制项目执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级标准的A标准；部分一类污染物执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表2部分一类污染物标准限值，具体见表1-2。

表 1-2 运营期出口废水执行排放标准及污染控制

序号	污染因子	执行标准	排放限值 (mg/L)
1	化学需氧量 COD	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	50
2	生化需氧量 BOD <sub>5</sub>		10
3	悬浮物 SS		10
4	动植物油		1
5	石油类		1
6	阴离子表面活性剂		0.5
7	总氮 (以 N 计)		15
8	氨氮 (以 N 计)		5 (8)
9	总磷 (以 P 计) (2006年1月1日起建设的)		0.5
10	色度 (稀释倍数)		30
11	pH		6~9
12	粪大肠菌群 (个/L)		1750
13	总汞		0.001
14	烷基汞		不得检出
15	总镉		0.01
16	总铬		0.1
17	六价铬		0.05
18	总砷		0.1
19	总铅		0.1

验收监测评价标准、标号、级别、限值

2、废气

项目除臭装置排气筒出口废气执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准；厂界（防护带边缘）废气排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4二级标准，各污染物具体标准限值详见表1-3、表1-4。

表 1-3 恶臭污染物排放标准

序号	污染因子	排气筒高度 (m)	执行标准	排放限值 (kg/h)
1	氨	15	GB14554-93 《恶臭污染物 排放标准》	0.33
2	硫化氢	15		4.9
3	臭气浓度	15		2000 (无量纲)

表 1-4 厂界（防护带边缘）废气排放标准

序号	污染因子	执行标准	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	氨	GB18918-2002 《城镇污水处 理厂污染物排 放标准》	1.5
2	硫化氢		0.06
3	臭气浓度 (无量纲)		20
4	甲烷 (厂区最高体积浓度 %)		1

3、噪声

厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，详见表1-5。

表 1-5 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值 dB (A)
场界 噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	60
		夜间	50

4、固体废物

固体废物应分类收集，综合处置，不得随意丢弃；一般工业固废临时贮存场所应严格执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求；生活垃圾应日产日清，避免二次污染。

## 表二

工程建设内容：

### 1、项目概况

南安市官桥镇霞光污水处理厂项目位于福建省南安市官桥镇霞光村，属于新建项目，由南安市城市建设投资集团有限责任公司投资建设，总投资2879.72万元，占地面积8507平方米，服务范围为中心的村庄及小区。项目工程污水设施处理规模为4250 m<sup>3</sup>/d，采用兼氧 FMBR工艺，建设内容为：粗格栅、污水提升泵房、细格栅、沉砂池、集水池、FMBR池、巴氏计量槽、流量计井等。（厂区平面布置详见附图）

### 2、项目前期设计及建设情况

#### （1）项目前期设计情况

①南安市官桥镇霞光污水厂用地规划许可证（地字第350583201900058号），南安市自然资源局，2019年10月；

②南安市官桥镇霞光污水处理厂工程规划许可证（建字第350583202100191号），南安市自然资源局，2021年11月；

③南安市发展和改革局关于南安市官桥镇霞光污水处理厂可行性研究报告的批复（南发改投〔2019〕134号），南安市发展和改革局，2019年10月（附件5）；

④关于南安市官桥镇霞光污水处理厂水土保持方案的批复（南水保监〔2020〕2号），南安市水土保持监督站，2020年1月；

⑤南安市人民政府关于提供南安市官桥镇霞光污水处理厂用地的批复（南政地〔2022〕82号），南安市人民政府，2022年8月。

#### （2）建设情况

本项目于2021年5月开始动工，并于2022年6月完工。

### 3、环评办理相关情况

项目环评由福建盖尔博瑞环保科技有限公司负责编制，于2020年7月完成《南安市官桥镇霞光污水处理厂项目环境影响报告表》，2020年9月28日通过了泉州市生态环境保护局审批，审批文件号：泉南环评〔2020〕表247号，2021年4月29日取得《泉州市南安生态环境局关于官桥镇霞光污水处理厂入河排污口设置的批复》（南环保〔2021〕61号）。

项目从立项至调试过程无环境投诉、无违法或处罚记录。

### 4、验收范围

本次验收为南安市官桥镇霞光污水处理厂项目竣工环境保护验收，日处理规模为4250 m<sup>3</sup>/d。

## 5、工程建设内容

### (1) 项目主要技术经济指标

项目主要技术经济指标及变化情况见表2-1。

表 2-1 项目工程总图经济技术指标

编号	指标名称	单位	环评设计指标	实际建设情况	是否属于重大变更	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	8507	8507	否	-
2	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	216	216	否	-
3	容积率	%	-	0.03	否	-
4	绿地总面积	m <sup>2</sup>	-	3674.5	否	-
5	绿地率	%	-	43.19	否	-
6	机动车停车位	辆	-	3	否	-

### (2) 主要构筑物

项目主要构筑物及变化情况见表2-2。

表 2-2 项目主要构筑物一览表

编号	名称	环评		实际		变化情况
		尺寸	数量	尺寸	数量	
1	粗格栅	A×B=8.5×1.3m, H=8.5m	1座	A×B=8.5×1.3m, H=8.5m	1座	与设计基本相符
	粗格栅	A×B=8.5×1.3m, H=5.1m	1座	A×B=8.5×1.3m, H=5.1m	1座	与设计基本相符
2	污水提升泵房	——	1座	——	1座	与设计基本相符
3	细格栅	A×B=9.0×1.4m, H=1.35m	1座	A×B=9.0×1.4m, H=1.35m	1座	与设计基本相符
4	平流沉砂池	A×B=9.0×1.34m, H=1.35m	1座	A×B=9.0×1.34m, H=2.83m	1座	尺寸进行调整,不会对污水处理工艺产生负面影响
5	集水池	A×B=20.0×9m, H=6.0m	1座	A×B=20.0×13.8m, H=6.10m	1座	尺寸进行调整,不会对污水处理工艺产生负面影响
6	FMBR池	A×B=2.8×15m, H=3.55m	9套	A×B=2.8×15m, H=3.55m	9套	与设计基本相符
7	管理用房	A×B=24×9.0m, H=5.00m	1座	A×B=24×9.0m, H=5.00m	1座	与设计基本相符
8	巴氏计量槽	喉宽 0.25m	1座	喉宽 0.25m	1座	与设计基本相符
9	流量计井	2.1×2.1×2.40	1座	2.1×2.1×2.40	1座	与设计基本相符

由表2-2所知,项目主要构筑物实际情况与环评相比:主要构筑物数量与环评数量一致;平流沉砂池、集水池的建设尺寸略有调整,但不会对污水处理工艺产生负面影响,其余主要构筑物尺寸与设计基本相符,对周边生态环境影响与环评基本相符。



(3) 主要生产设备

项目主要生产设备及变化情况见表2-3。

表 2-3 主要设备一览表

编号	设备位置	设备名称	参数	环评数量	实际数量	变化情况
1	粗格栅及提升泵房	循环齿耙固液分离机	栅宽: B=1200mm 栅隙: e=20mm 倾角: $\alpha = 75^\circ$	1套	1套	与环评相符
		潜水排污泵	流量: $Q=81\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: H=9m	3台(1用1备1台变频)	4台(2用1备1台变频)	有调整
2	细格栅及平流沉砂池	XZG型格栅清污机	渠宽: 850mm 栅隙: 2mm 安装角度: $35^\circ$	1套	1套	与环评相符
		旋流除砂器	处理能力 $Q=20\text{m}^3/\text{h}$	1套	1套	有调整
		潜水吸砂泵	处理能力: $Q=68\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: H=4m	1台	1台	有调整
3	集水池	潜污泵	流量: $Q=22.8\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: H=5m	9台	9台	与环评相符
		液位计	浮球式	1套	1套	与环评相符
4	FMBR池	FMBR膜技术处理器	$Q=500\text{m}^3/\text{d}$	9台	9台	与环评相符

由表2-3所知,粗格栅及提升泵房增加1台潜水排污泵,旋流除砂器处理能力由 $20\text{m}^3/\text{h}$ 调整为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ,潜水吸砂泵处理能力由 $68\text{m}^3/\text{h}$ 调整为 $10\text{m}^3/\text{h}$ 、扬程由4m调整为25m,其余生产设备实际数量与环评一致。

(4) 主要能源消耗

项目主要能源消耗及变化情况见表2-4。

表 2-4 主要能源消耗

名称	环评时数量	实际情况数量	变化情况
用水量 (t/a)	219	215	-4
用电量 (kWh/a)	110.28 万	109.32 万	-0.96 万

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

### 1、生产工艺流程图及产污环节工序

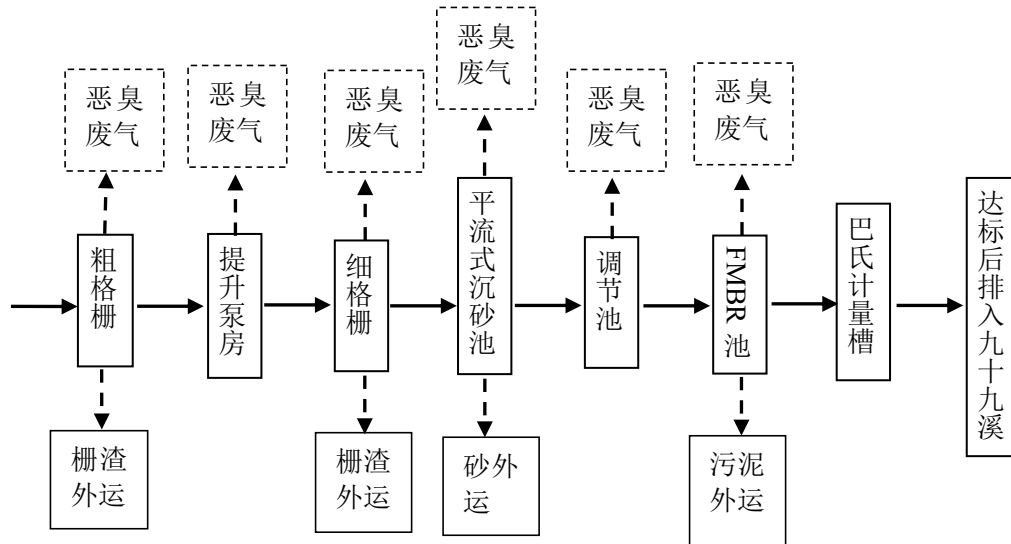


图 2-1 污水处理生产工艺流程图及产污环节工序

### 2、生产工艺流程

(1) 城镇污水经粗格栅去除大颗粒悬浮及漂浮污染物质之后，通过污水提升泵房提升进入细格栅去除漂浮物；然后通过连接渠道进入平流沉砂池，去除污水中悬浮砂粒、油脂，沉砂处理后的污水经集水池均匀水质后进入FMBR膜处理器。

(2) 污水经FMBR膜处理器最终处理出水达标后排入九十九溪。

### 3、产污环节

(1) 废水：项目废水，即收集周边区域的生活污水和本项目自身产生废水。

(2) 废气：污水处理过程中的粗格栅、污水泵站、细格栅、沉砂池、集水池、FMBR池等产生的恶臭。

(3) 噪声：主要来源于各类泵机、输送机等各设备运行产生的机械噪声。

(4) 固废：主要来源于粗细格栅产生的栅渣、平流沉砂池的沉砂、FMBR池的污泥和生活垃圾。

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

项目废水经过粗格栅及提升泵房提升至细格栅，再流经平流沉砂池砂水分离后进入集水池均匀水质，最后排入FMBR池处理，达标后排入九十九溪。

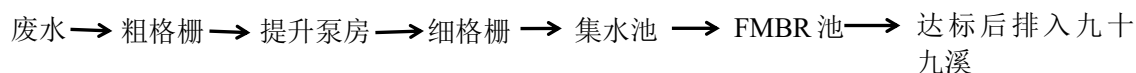


图 3-1 废水的处理工艺

本项目劳动定员4人，生活污水产生量按150L/人·d计，则生活用水量为219t/a，排放量为175.2t/a，该部分生活污水纳入本项目内部自行处理，不另行核定。

2、废气

项目废气主要为污水处理系统产生的恶臭气体。

在污水处理厂运行过程中，由于微生物、原生动、菌胶团等新陈代谢的作用，将产生H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等臭气，臭气主要产生源为粗、细格栅、污水泵站、沉砂池、集水池、FMBR池等散发出来的恶臭气味，其排放形式有无组织排放和有组织排放。同时，在厂区周围及卫生防护距离内设立绿化防护带，以降低恶臭的影响。

本项目废气排放及治理情况见下表3-1。

表 3-1 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	处理设施	排放去向
无组织废气	粗格栅、污水泵站、细格栅、沉砂池、集水池、FMBR池	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	无组织排放	厂区周围及卫生防护距离内设立绿化防护带	大气环境
有组织废气	粗格栅、污水泵站、细格栅、沉砂池、集水池、FMBR池	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织排放	光氧等离子除臭净化装置	大气环境

3、噪声

噪声主要来源于机械工作时发出的噪声，产生噪声的设备主要包括泵机、输送机、砂水分离器等设备。经采取设备密闭车间、安装减振、隔音罩等措施，通过加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，减少噪声对周围环境的影响。

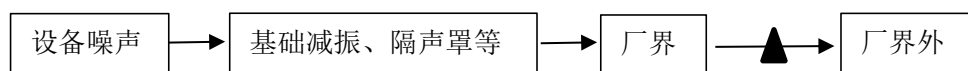


图 3-2 噪声处理工艺流程图

#### 4、固体废物

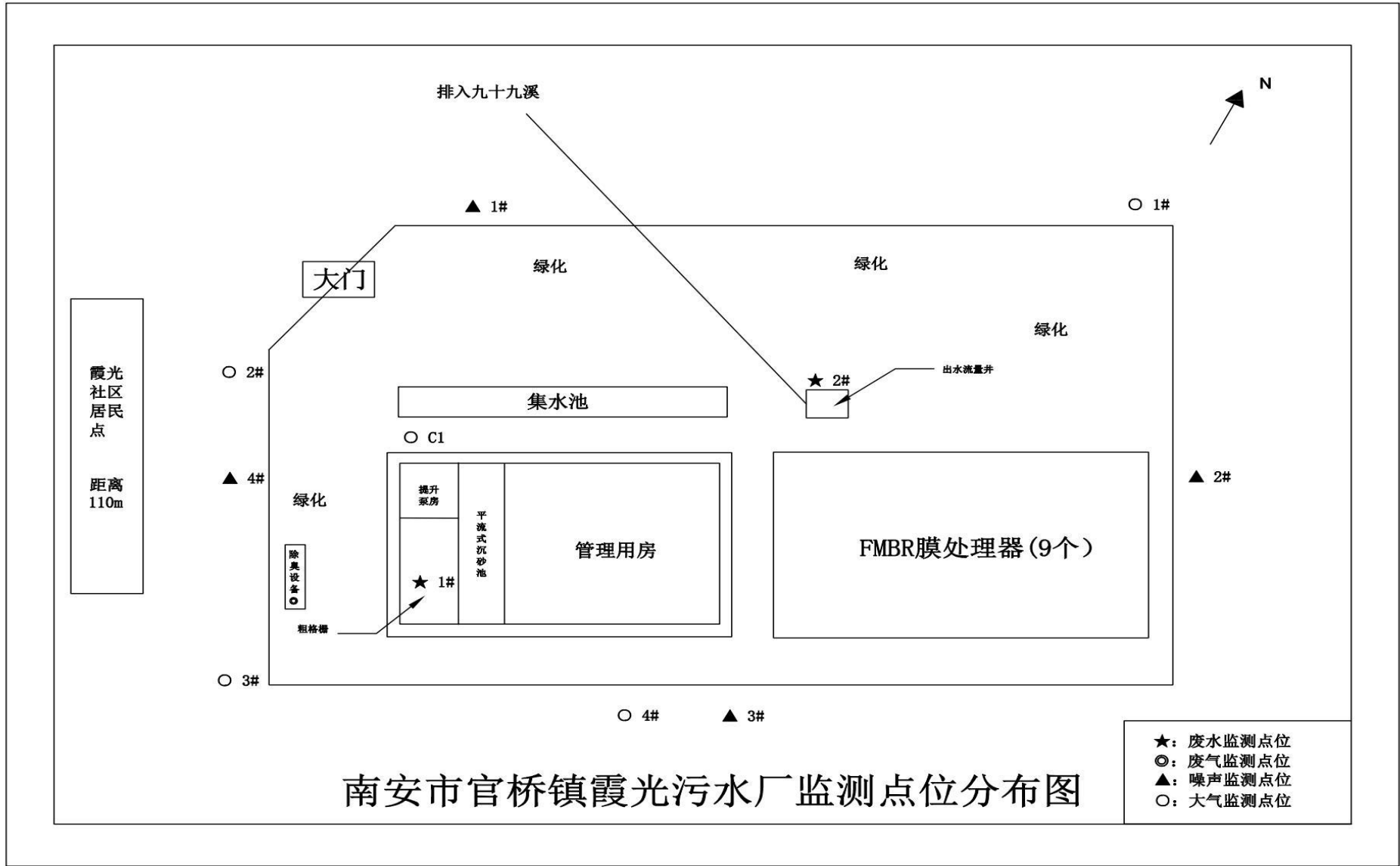
项目固体废物主要为粗细格栅产生的栅渣、平流沉砂池的沉砂、FMBR池的污泥和生活垃圾。

栅渣、沉砂脱水后委托环卫部门处置，做到日产日清。生活垃圾分类集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。少量需要处理的活性污泥由密闭的市政吸泥车抽吸即可。

表 3-2 项目固废产生情况及处置方式一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	栅渣、沉砂	粗细格栅、 平流沉砂池	一般固废	44.16	委托环卫部门处置，做到日产日清。
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	少量	分类集中收集后由当地环卫部门统一 清运处置。
3	污泥	FMBR 池	一般固废	/	FMBR 池中如有需要处理的少量沉砂， 委托环卫部门清运，后续产生的少量需 要处理的活性污泥由密闭的市政吸泥 车抽吸后，按一般固体废物处置。

废水、废气、噪声、尾水排放口上下游水质监测点位布置详见附图：



## 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：

#### 一、环境影响报告表主要结论

##### (一) 总结论

本项目建设于南安市官桥镇霞光村，选址符合区域土地利用规划和城市发展规划要求，与区域环境功能规划相适应。本项目工程处理规模、设计进出水水质和污水处理工艺合理。项目建设将改善附近溪流水质，在落实本评价提出的各项污染防治措施后，确保污染物稳定达标排放且符合总量控制的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度，并可获得良好的社会效益和环境效益，从环境保护角度考虑，项目选址和建设可行。

##### (二) 对策建议

(1) 要求污水处理厂应建立污水事故处置方案及应急机制；环保部门应加强对污水处理厂运行管理，尾水排放应设置在线监控装置，确保污水达标排放。

(2) 项目应加强厂区恶臭防治工作，应根据本环评提出的除臭要求，完善恶臭的收集和治理措施。

(3) 应加强与周边村庄居民的沟通，做好环保宣传工作。同时接受附近村民的环境监督，处理好厂群关系。

#### 二、审批部门审批决定

南安市城市建设投资集团有限责任公司：

你单位报送的由福建盖尔博瑞环保科技有限公司编制的《南安市官桥镇霞光污水处理厂项目环境影响报告表》收悉，根据专家审查意见及专家组长复审意见，我局组织人员现场勘察，经研究，提出批复意见如下：

(一) 根据项目环境影响评价结论、专家组函审意见及专家组长复审意见、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目建设和日常环境保护管理依据。该项目位于南安市官桥镇霞光村，由南安市城市建设投资集团有限责任公司投资建设，总投资3166.53万元，占地面积8507平方米，服务范围为周边的村庄及小区。项目工程污水设施处理规模为4250m<sup>3</sup>/d，采用兼氧FMBR工艺，建设内容为：粗格栅、污水提升泵房、细格栅、沉砂池、集水池、FMBR池、巴氏计量槽、流量计井等，建设规模及设备、型号以报告核定为准。

(二) 项目在设计过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。

1、项目应取得排污口设置的相关批复后方可开工建设。严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围，并满足规划、国土等部门的相关规定。工程建设如涉及耕地、林地使用及占用，临

时及永久占地等事宜，应依法向相关主管部门办理相关手续，并落实拆迁、补偿方案，妥善安置受影响的群众。

2、应合理选择施工时间、施工场地及施工工艺，加强施工机械管理，采取有效防尘降噪措施，落实各项水土保持措施；妥善处置施工人员生活污水，严禁未经处理直排入周边环境。施工期建筑噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，禁止夜间和午间进行高噪声、高振动等施工活动。工程结束后，应及时做好取土区、堆土区、施工人员进驻区及施工临时占地区的土地平整、植被恢复和周边景观修复，妥善处置建筑固体废物和生活垃圾。

3、接入污水处理厂的水质应符合环评核定的相关要求，采用兼氧FMBR工艺处理后，出水水质应符合GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准方可排放。规范设置排污口，安装流量计、在线监测监控装置并与生态环境部门监控中心联网。

4、粗格栅及污水泵站、细格栅、沉砂池、集水池等产生各类恶臭收集后采用“加盖密闭+生物法除臭”处理进行处理后沿15米高的排气筒排放。外排恶臭执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准，厂界恶臭执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准。

5、固体废物应分类收集、综合处置，不得随意丢弃。一般固废暂存场所应严格按照GB18599-2001《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》及其修改单进行建设。污泥集中收集后外售制砖厂回收利用，栅渣连同生活垃圾，由环卫部门统一清理。污泥的运输要采用全封闭环保车辆，杜绝运输过程抛洒滴漏。

6、应选用低噪声设备，设备在安装、营运过程中，应采取有效措施防止噪声污染。厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

7、应采取有效措施防止地下水污染，重点区域应做好防渗措施，工程管道应做好防腐防渗措施。

(三)项目应制定环境风险防范措施和应急预案，加强演练，防止事故性污染；加强污水管网、泵站及污水厂内各处理单元的巡查、检修，确保各种设备运行正常，防止跑冒滴漏污染环境。

(四)你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

(五)项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

泉州市生态环境局

2020年9月28日

相关生态环境保护政策执行落实情况详见附表一（项目竣工“环评”及“批复”要求落实情况一览表），附表二（建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表）。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

本项目水质、气体、噪声监测均委托福建省海博检测技术有限公司（资质认定证书编号：181312050189）开展监测，项目分析过程中的质量保证和质量控制均由福建省海博检测技术有限公司负责，符合相关法律法规。

#### 1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加测不少于10%的平行样；对可获得标准样品的项目，在分析的同时加测10%的质控样品。

#### 2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①及时了解生产工况情况，保证监测过程中工况负荷达到设计规模的80%以上。

②合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

③现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。

④本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定和分析人员校准合格的。采样前，对采样仪器进行气密性检查，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀。

⑤本次监测的采样点位的设置及采样方法按GB/T16157-1996的规定执行，采样频次和采样时间按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

⑥监测分析方法均采用国家颁布的标准分析方法；实验室分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求，各监测样品均在规定的期限内分析完毕。

⑦所有监测数据、采样记录、分析记录全部经采样人员及分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

#### 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①及时了解生产工况情况，保证监测过程中工况负荷达到设计规模的80%以上。

②合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

③现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。

④本次监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，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灵敏度相差不大于0.5dB，符合质控要求。

⑤本次监测过程从采样、分析、数据处理均按《工业企业厂界噪声测量方法》中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。

⑥所有监测数据、采样记录、分析记录全部经采样人员及分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。



## 表六

验收监测内容（验收监测点位布置图见表三）：

### 1、废水

(1) 监测布点及监测项目

项目废水监测共布设2个监测点，具体详见下表及验收监测点位布置图。

表 6-1 废水监测点位

监测点位	监测位置	监测项目
★1#	粗格栅后	废水量、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、色度（稀释倍数）、总磷、总氮、粪大肠菌群数（MPN/L）、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、甲基汞、乙基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅
★2#	巴氏计量槽出口	

(2) 监测时间及频次：2天，6次/天。

(3) 采样监测方法：HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》等有关监测技术规范。

(4) 执行标准：GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。

### 2、废气

(1) 监测布点及监测项目

项目废气监测共布设7个监测点，具体详见下表及验收监测点位布置图。

表 6-2 废气监测点位

监测点位	监测位置	监测项目
○1#	场界上风向（参照点）	氨、硫化氢、臭气浓度
○2#	场界下风向（监控点）	氨、硫化氢、臭气浓度
○3#	场界下风向（监控点）	氨、硫化氢、臭气浓度
○4#	场界下风向（监控点）	氨、硫化氢、臭气浓度
◎1#-进	废气处理设施进口	废气量、氨、硫化氢、臭气浓度
◎1#-出	废气处理设施出口	
○C1#	厂区内	甲烷

(2) 监测时间及频次：无组织废气2天，4次/天；有组织废气2天，3次/天。

(3) 采样监测方法：HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》等有关监测技术规范。

(4) 执行标准：无组织废气执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4二级标准，除甲烷为厂区内，其他指标为厂界（防护带边缘）；有组织废气执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准。

### 3、噪声

(1) 监测布点及监测项目

项目噪声监测共布设4个监测点，具体详见下表及监测点位图。

**表 6-3 噪声监测点位**

监测点位	监测位置	监测项目
▲1#	厂界北侧	Leq
▲2#	厂界东侧	Leq
▲3#	厂界南侧	Leq
▲4#	厂界西侧	Leq

(2) 监测时间及频次：2天，昼间和夜间各测一次厂界环境噪声等效声级Leq值。

(3) 采样监测方法：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

(4) 执行标准：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

#### 4、敏感点

本项目最近的敏感点为霞光社区，位于西侧边界外110m，类比项目环评预测结果气态污染物、噪声等污染物扩散至霞光社区已衰减至符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准和《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），故不另行监测。

项目废水经处理后排入九十九溪，为对比工程实施前后水质变化情况，验收监测期间在排污口上游、下游500m、下游2500m设置地表水监测断面。

**表 6-4 地表水监测点位**

监测点位	监测位置	监测项目
↔ 1#	九十九溪排放口上游	pH、水温、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、溶解氧、总磷、挥发酚、铬、铜、锌、铅、石油类、粪大肠菌群数
↔ 2#	尾水排放口下游 500 米	
↔ 3#	尾水排放口下游 2500 米	

表七

### 1、验收监测期间生产工况记录

本项目最大污水处理规模4250m<sup>3</sup>/d，验收监测期间实际处理规模约为2500m<sup>3</sup>/d，负荷率约为58.8%，验收监测期间生产设备、环保设备均运行正常。

### 2、废水

①本项目污水处理厂进水口中废水主要污染物两日均值浓度为：pH值范围在 6.4~7.0 之间，COD 183.0 mg/L，BOD<sub>5</sub> 54.1 mg/L，悬浮物 389 mg/L，氨氮 25.2 mg/L，色度平均稀释倍数100倍，总磷 1.5 mg/L，总氮 31.1 mg/L，粪大肠菌群 3550 MPN/L，动植物油 7.50 mg/L，石油类 2.5 mg/L，阴离子表面活性剂 1.290 mg/L，总汞、甲基汞、乙基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等均为未检出。

污水处理厂出水口外排废水中主要污染物两日均值排放浓度为：pH值范围在 7.4~7.9 之间，COD 23.5 mg/L，BOD<sub>5</sub> 6.5 mg/L，氨氮 0.34 mg/L，色度平均稀释倍数9倍，总磷 0.1 mg/L，总氮 2.7 mg/L，粪大肠菌群 180 MPN/L，悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、甲基汞、乙基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等均为未检出。

监测结果表明，项目接纳的污水经“预处理+兼氧FMBR”工艺处理后，出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准和表2部分一类污染物标准限值要求。

②本项目污水处理设施对各污染物平均去除率：COD 87.2 %，BOD<sub>5</sub> 88.1%，氨氮 98.7 %，总磷 92.7%，总氮 91.3 %。

③验收监测期间（2022年12月13日~14日），该项目废水平均外排量约2500t/d，生产负荷约为58.8%。

④按最大处理规模进行计算，该项目外排废水中主要污染物排放量分别为：COD 36.5 t/a、BOD<sub>5</sub> 10.0 t/a、氨氮0.5 t/a、总磷 0.2 t/a、总氮 4.2 t/a。

综上所述，该项目污染物排放符合环评及批复对该项目的要求。

### 3、废气

从表7.3-2、7.3-3可知，厂界无组织废气监控点氨浓度最大值为 0.19 mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度最大值为15，厂区内无组织废气甲烷浓度最大值为2.4×10<sup>-4</sup> %，硫化氢均未检出，监测结果均符合GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4 二级标准。

项目的恶臭废气由1套“光氧等离子除臭净化装置”进行处理，处理后废气由 1 根15m 高的排气筒排放，经现场采样监测：

废气处理设施出口：氨的两日最大排放浓度分别为0.84mg/m<sup>3</sup>和0.89mg/m<sup>3</sup>，两日最大排放速率分别为3.70×10<sup>-3</sup>kg/h 和3.81×10<sup>-3</sup>kg/h，硫化氢的两日最大排放浓度分别为0.342mg/m<sup>3</sup>和0.324mg/m<sup>3</sup>，两日最大排放速率分别为1.50×10<sup>-3</sup>kg/h和1.39×10<sup>-3</sup>kg/h；臭气浓度的两日最大值分别为385和421。

监测结果表明，项目运营过程中产生的恶臭废气经臭气处置装置处理后，排气筒出口外排废气氨、H<sub>2</sub>S的最大排放速率和臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2中相关限值要求。

#### 4、噪声

从表7.4-1可知，厂界昼间噪声监测最大值为57dB(A)、夜间噪声监测最大值为47dB(A)，符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，监测结果达标排放。

#### 5、地表水

由环评的现场调查可知，项目排污口所在的九十九溪水质较差，除pH、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、硫化物外，其余溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、总磷、总氮、石油类、大肠杆菌数、挥发酚、阴离子表面活性剂均超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准主要原因是由于区域管网覆盖率不高，区域内居民数量较多且集中，导致流域两侧大量的居民生活污染源未经收集处理，直接排入地表水体所形成。

从表7.5-1可知，本项目建成投运后水质得到明显改善，氨氮、溶解氧、铬、铜、锌、铅、石油类、粪大肠菌群数等指标达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## 表八

<b>固体废物综合利用：</b> <p>本项目固废主要为栅渣、沉砂、职工生活垃圾（少量）和剩余污泥等，合计约为44.16t/a，其中粗格栅、细格栅产生的栅渣和沉砂池产生的沉砂，以及少量的职工生活垃圾经收集后，由当地环卫部门统一处理；FMBR池产生的少量污泥，由密闭的市政吸泥车抽吸即可。</p>
<b>绿化、生态恢复措施及恢复情况：</b> <p>该厂在厂界四周及远期规划用地营造了绿化隔离带，部分绿化带种植了较高的乔木，目前植物长势良好。项目目前的绿化面积约3674.5m<sup>2</sup>，厂区的绿化率达43.19%。</p>
<b>环保管理制度及人员责任分工：</b> <p>该公司环保管理主要由公司的办公室主任负责，制定了《南安市官桥镇霞光污水处理厂工艺管理制度》《南安市官桥镇霞光污水处理厂水质管理制度》等相关的管理规章制度，配备工作人员4名，其中厂长1名、运行管理人员1名、操作维修工2名。</p>
<b>卫生防护距离执行情况：</b> <p>经现场踏勘，在以粗格栅、提升泵房、沉砂池、细格栅、集水池等构筑物以外100m，目前无居住住宅、学校、医院等环境敏感建筑。</p>
<b>应急计划：</b> <p>正在组织制定应急计划。</p>
<b>监测手段及人员分工：</b> <p>委托有资质的环境监测站做定期监测。</p>
<b>存在的问题：</b> <p>应急预案正在制定中，我司承诺3个月内完成应急预案备案工作。</p>
<b>其他：</b> <p>项目污水外排口按规范化设置，设施进口、设施出口均已安装在线流量及PH监控装置，同时污水外排口安装了污水COD、氨氮在线监测仪，COD和氨氮在线监测仪与南安市环境自动监测监控分中心联网。</p>

## 表九

### 验收监测结论:

根据福建省海博检测技术有限公司对项目废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声的监测结果,得出以下验收监测结论。南安市官桥镇霞光污水处理厂最大污水处理规模4250m<sup>3</sup>/d,验收监测期间处理规模约为2500吨/天,负荷率约为58.8%,验收监测期间生产设备、环保设备均运行正常。

#### 1、污水

项目接纳的污水经“预处理+兼氧FMBR”工艺处理后,出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准和表2部分一类污染物标准限值要求。经计算,该项目外排废水中主要污染物排放量分别为:COD 36.5 t/a、BOD<sub>5</sub> 10.0 t/a、氨氮0.5 t/a、总磷 0.2 t/a、总氮 4.2 t/a;污水处理设施对各污染物平均去除率为:COD 87.2%,BOD<sub>5</sub> 88.1%,氨氮 98.7%,总磷 92.7%,总氮 91.3%。该项目污染物排放符合环评及批复的要求。

#### 2、废气

项目粗、细格栅、污水泵站、沉砂池、集水池、FMBR池产生的恶臭废气由1套“光氧等离子除臭净化装置”进行处理,处理后废气由1根15m高的排气筒排放。

经现场采样监测,项目厂界无组织废气监控点氨浓度最大值为0.19mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度最大值为15,厂区内无组织废气甲烷浓度最大值为2.4×10<sup>-4</sup>%,硫化氢均未检出,监测结果均符合GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4 二级标准。

项目的恶臭废气由1套“光氧等离子除臭净化装置”进行处理,处理后废气由1根15m高的排气筒排放。经现场采样监测,项目运营过程中产生的臭气废气经臭气处置装置处理后,氨的两日最大排放浓度分别为0.84mg/m<sup>3</sup>和0.89mg/m<sup>3</sup>,两日最大排放速率分别为3.70×10<sup>-3</sup>kg/h和3.81×10<sup>-3</sup>kg/h,硫化氢的两日最大排放浓度分别为0.342mg/m<sup>3</sup>和0.324mg/m<sup>3</sup>,两日最大排放速率分别为1.50×10<sup>-3</sup>kg/h和1.39×10<sup>-3</sup>kg/h;臭气浓度的两日最大值分别为385和421。外排废气氨、硫化氢的最大排放速率和臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表2中相关限值要求。

#### 3、噪声

经现场采样监测,厂界昼间噪声监测最大值为57dB(A)、夜间噪声监测最大值为47dB(A),符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准,即:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A),监测结果达标排放。

#### 4、敏感点

本项目最近的敏感点为霞光社区,位于西侧边界外110m,类比项目环评预测结果气态污染物、噪声等污染物扩散至霞光社区已衰减至符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准和《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)。

本项目建成投运后排污口所在的九十九溪水质得到明显改善,氨氮、溶解氧、铬、铜、锌、铅、石油类、粪大肠菌群数等指标达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

#### 5、卫生防护距离执行情况

经现场踏勘，以产臭单元周围100m卫生防护距离内目前无居住住宅、学校、医院等环境敏感建筑，因此项目卫生防护距离可满足要求。

综上，该项目污水排放、废气排放、噪声排放、周边敏感点监测、卫生防护距离等生态环境控制指标均符合环评及环评批复的要求，符合验收条件。

**验收监测建议：**

根据本次项目竣工环保验收监测结果及现场检查情况，对本项目提出如下的建议：

- (1) 项目进水浓度偏低，建议协调住建部门加快污水管网建设速度。
- (2) 加强环保设施的日常维护与管理，保证污水处理系统稳定运行，确保污水达标排放。
- (3) 建议尽早制定应急预案并报生态环境局备案。

附表一

项目竣工“环评”及“批复”要求落实情况一览表

项目“环评”意见及环保主管对“环评”的批复（摘录）	主要环保设施监测结果（或落实情况）	备注
<p>1、废水</p> <p>接入污水处理厂的水质应符合环评核定的相关要求，采用兼氧 FMBR 工艺处理后，出水水质应符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准方可排放。规范设置排污口，安装流量计、在线监测监控装置并与生态环境部门监控中心联网。</p>	<p>项目主要接纳官桥镇的污水，由监测结果得知，污水进口水质基本能达到污水处理厂设计进水水质要求；项目接纳污水采用“预处理+兼氧 FMBR”工艺处理，处理后的外排废水中主要污染物的排放浓度均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准。</p> <p>项目污水外排口按规范化设置，设施进口、设施出口均已安装在线流量监控装置，同时污水外排口安装了污水 COD、氨氮在线监测仪并与南安市环境自动监测监控分中心联网。</p>	<p>已落实</p> <p>项目排污口设置已获得泉州市南安生态环境局批复。</p>
<p>2、废气</p> <p>粗格栅及污水泵站、细格栅、沉砂池、集水池等产生各类恶臭收集后采用“加盖密闭+生物法除臭”处理进行处理后沿 15 米高的排气筒排放。外排恶臭执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准，厂界恶臭执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准。</p>	<p>项目粗格栅、污水泵站、沉砂池、细格栅、集水池、FMBR 池等产生的恶臭废气均加盖密封收集，由 1 套“光氧等离子除臭净化装置”进行处理，处理后废气由 1 根 15m 高的排气筒排放。</p> <p>由监测结果得知，项目运营过程中产生的恶臭废气经臭气处置装置处理后，排气筒出口外排废气中氨、硫化氢的最大排放速率和臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 标准要求；项目厂界无组织排放废气中的氨、硫化氢、甲烷的排放浓度和臭气浓度也均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准要求。</p>	<p>已基本落实</p> <p>项目恶臭废气加盖密封收集后，经“光氧等离子除臭净化装置”处理恶臭后由 1 根 15m 高的排气筒排放的废气能达到污染物的排放标准，就无需采用“加盖密闭+生物滤池除臭”处理。</p>



项目“环评”意见及环保主管对“环评”的批复（摘录）	主要环保设施监测结果（或落实情况）	备注
<p>3、固体废物</p> <p>固体废物应分类收集、综合处置，不得随意丢弃。一般固废暂存场所应严格按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》及其修改单进行建设。污泥集中收集后外售制砖厂回收利用，栅渣连同生活垃圾，由环卫部门统一清理。污泥的运输要采用全封闭环保车辆，杜绝运输过程抛洒滴漏。</p>	<p>本项目固废主要为栅渣、沉砂、污泥和职工生活垃圾等，其中粗格栅、细格栅产生的栅渣和沉砂池产生的沉砂，以及少量的职工生活垃圾经收集后，由环卫部门统一处理；试运营期间，并没有产生污泥，若运行多年以后有产生少量污泥，由密闭的市政吸泥车抽吸并处置。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、厂界环境噪声</p> <p>应选用低噪声设备，设备在安装、营运过程中，应采取有效措施防止噪声污染。厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。</p>	<p>经现场踏勘，项目细格栅加设了隔声罩；粗格栅、提升泵房、沉砂池、集水池均建在地下部分，泵机采用潜污泵；机组设分离基础和橡胶垫片减震；其他噪声源经厂房隔声后向厂界外排放。</p> <p>由监测结果可知，项目昼间和夜间厂界环境噪声的等效声级值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、应采取有效措施防止地下水污染，重点区域应做好防渗措施，工程管道应做好防腐防渗措施。</p>	<p>经现场踏勘，本项目严格按照《工程设计方案》进行工程管道、重点区域防渗透施工，有效防止地下水污染。</p>	<p>已落实</p>

附表二

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）：南安市城市建设投资集团有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	南安市官桥镇霞光污水处理厂			项目代码	/				建设地点	南安市官桥镇霞光			
	行业类别（分类管理名录）	096 - 生活污水集中处理				建设性质				<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力	日处理污水 4250m <sup>3</sup> /d			实际生产能力	最大处理生活污水 4250m <sup>3</sup> /d, 实际污水处理规模 2500m <sup>3</sup> /d				环评单位	福建盖尔博瑞环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	泉州市生态环境局			审批文号	泉南环评〔2020〕表 247 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 5 月			竣工日期	2022 年 6 月				排污许可证申领时间	2022. 12. 20			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91350583MA2XT8FU1Y007Q			
	验收单位	南安市城市建设投资集团有限责任公司			环保设施监测单位	福建省海博检测技术有限公司				验收监测时工况	58. 8%			
	投资总概算（万元）	3166. 53 万元			环保投资总概算（万元）	42 万元				所占比例%	1. 32%			
	实际总投资（万元）	2879. 72 万元			实际环保投资（万元）	55 万元				所占比例%	2. 98%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	15	其他（万元）	2		
新增废水处理设施能力	2500 m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h			年平均工作时	8760h/a				
运营单位	南安市城市建设投资集团有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350583553249631G			验收时间	2022. 12. 13-12. 14		
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	/	/	/	/	/	146	/	/	146	/	/	+146	
	化学需氧量	/	23. 5	≤50	283. 9	247. 4	36. 5	/	/	36. 5	/	/	+36. 5	
	氨氮	/	0. 34	≤5	39. 0	38. 5	0. 5	/	/	0. 5	/	/	+0. 5	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其它特征污染物	氨	/	0. 865	/	0. 592	0. 559	0. 033	/	/	/	/	/	+0. 033
		硫化氢	/	0. 333	/	0. 076	0. 063	0. 013	/	/	/	/	/	+0. 013
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

附件 1 南安市官桥镇霞光污水处理厂环境影响的批复（泉南环评〔2020〕表 247 号）

附件 2 泉州市南安生态环境局关于官桥镇霞光污水处理厂入河排污口设置的批复（南环保〔2021〕年 61 号）

附件 3 南安市官桥镇霞光污水厂用地规划许可证（地字第 350583201900058 号）

附件 4 南安市官桥镇霞光污水处理厂工程规划许可证（建字第 350583202100191 号）

附件 5 南安市官桥镇霞光污水处理厂可研究性报告批复（南发改投〔2019〕134 号）

附件 6 关于南安市官桥镇霞光污水处理厂水土保持方案的批复（南水保监〔2020〕2 号）

附件 7 南安市人民政府关于提供南安市官桥镇霞光污水处理厂用地的批复（南政地〔2022〕82 号）

附件 8 南安市官桥镇霞光污水处理厂验收监测报告