

光泽县宜居工程建设服务有限公司光泽
县集镇污水处理及配套管网建设项目
(一期) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：光泽县宜居工程建设服务有限公司

编制单位：福建悠蓝志环保科技有限公司

二零二四年六月

建设单位法人代表：魏欣

编制单位法人代表：刘逸

项目负责人：刘逸

报告编写人：陈博文

建设单位：光泽县宜居工程建设服务有限公司

编制单位：福建悠蓝志环保科技有限公司

电话：

电话：18606994416

传真：/

传真：/

邮编：

邮编：350000

地址：

地址：福建省福州市晋安区日溪乡日溪村坂中35号（乡文化活动中心6#楼一层152室）

表一

建设项目名称	光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期）				
建设单位名称	光泽县宜居工程建设服务有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福建省南平市光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡				
设计建设规模	新建止马镇污水处理站规模 500m ³ /d；李坊乡污水处理站规模 500m ³ /d；司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地新建配套污水管道长 20549m				
实际建设规模	建设止马镇污水处理站规模 500m ³ /d；李坊乡污水处理站规模 500m ³ /d；司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地新建配套污水管道长 20549m				
建设项目环评时间	2022 年 06 月	开工建设时间	2022 年 10 月		
验收时间	2024 年 06 月	验收现场监测时间	/		
环评报告表审批部门	南平市生态环境局	环评报告表编制单位	福建海涵环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3170 万元	环保投资总概算	65 万元	比例	2.05%
实际总概算	3170 万元	环保投资	65 万元	比例	2.05%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017.10.1）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环境保护总局 13 号令，2002.2.1；</p> <p>(3) 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，环境保护部，2009.12.17；</p> <p>(4) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]23 号）原国家环境保护总局，2000.2.22；</p> <p>(5) 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]26 号），2003 年 3 月 28 日；</p> <p>(6) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及</p>				

审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）

（7）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日；

（9）《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，2018年5月15日）；

（10）《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〕668号）；

（11）《关于光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（光法改审〔2020〕34号）

（11）《光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期）》，福建海涵环保咨询有限公司，2022年06月；

（12）《南平市生态环境局关于批复光泽县宜居工程建设服务有限公司光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目(一期)环境影响报告表的函》（南环审函光〔2022〕8号），南平市生态环境局，2022年7月6日。

表二

<p>调查范围</p>	<p>(1) 水环境：施工废水排放去向 (2) 生态影响：污水处理站周边及管网中心线两侧各 200m 范围内的区域。 (3) 声环境：污水处理站周边及管网中心线两侧各 200m 范围内的区域。 (4) 大气环境：污水处理站周边及管网中心线两侧各 200m 范围内的区域。 (5) 社会环境：污水处理站周边及管网沿线受影响的居民区等。</p>																																																																																						
<p>调查因子</p>	<p>(1) 地表水：施工废水和施工人员生活污水。 (2) 噪声：等效连续 A 声级 (Leq)。 (3) 大气：TSP、PM₁₀、CO、NO₂。 (4) 固废：建筑垃圾、土石方。 (5) 生态环境：用地的植被恢复情况、绿化及水土流失状况。</p>																																																																																						
<p>环境敏感目标</p>	<p>项目所在区域为南平市光泽县城区。污水站及污水管网沿线没有重点文物古迹、珍稀动植物资源等，环境敏感目标基本情况与原环评基本一致，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 管网沿线环境敏感目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境类别</th> <th colspan="2" rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="3">距项目场界方位距离</th> </tr> <tr> <th>规模</th> <th>方位</th> <th>最近距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td colspan="2">阻马溪</td> <td>小河</td> <td>南</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">李水溪</td> <td>小河</td> <td>北</td> <td>20m</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">大气环境、声环境</td> <td rowspan="2">李坊乡</td> <td rowspan="2">李坊村新农村小区</td> <td rowspan="2">228 人/65 户</td> <td>李坊乡污水处理站东侧</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">李坊村</td> <td rowspan="2">1148 人/328 户</td> <td rowspan="2">李坊乡污水处理站南侧</td> <td>170m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">止马村</td> <td rowspan="2">1253 人/358 户</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站西侧</td> <td>330m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">白门楼村</td> <td rowspan="2">742 人/212 户</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站西北侧</td> <td>110m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">止马中心幼儿园</td> <td rowspan="2">190 人</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站北侧</td> <td>180m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">止马中学</td> <td rowspan="2">320 人</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站北侧</td> <td>270m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蔡家边自然村</td> <td rowspan="2">56 人/16 户</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站东北侧</td> <td>160m</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">桥下自然村</td> <td rowspan="2">109 户/31 户</td> <td rowspan="2">止马镇污水处理站西南侧</td> <td>120</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>黄花林自然村</td> <td>53 人/15 户</td> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>寨里</td> <td>寨里居民点</td> <td>1310 人/374</td> <td>管网沿线两侧</td> <td>5m</td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	环境保护目标		距项目场界方位距离			规模	方位	最近距离	水环境	阻马溪		小河	南	15m	李水溪		小河	北	20m	大气环境、声环境	李坊乡	李坊村新农村小区	228 人/65 户	李坊乡污水处理站东侧	15m	管网沿线两侧	5m	李坊村	1148 人/328 户	李坊乡污水处理站南侧	170m	5m	管网沿线两侧	5m	止马村	1253 人/358 户	止马镇污水处理站西侧	330m	5m	管网沿线两侧	5m	白门楼村	742 人/212 户	止马镇污水处理站西北侧	110m	5m	管网沿线两侧	5m	止马中心幼儿园	190 人	止马镇污水处理站北侧	180m	5m	管网沿线两侧	5m	止马中学	320 人	止马镇污水处理站北侧	270m	5m	管网沿线两侧	5m	蔡家边自然村	56 人/16 户	止马镇污水处理站东北侧	160m	5m	管网沿线两侧	5m	桥下自然村	109 户/31 户	止马镇污水处理站西南侧	120	5m	管网沿线两侧	5m	黄花林自然村	53 人/15 户	管网沿线两侧	5m	寨里	寨里居民点	1310 人/374	管网沿线两侧	5m
环境类别	环境保护目标				距项目场界方位距离																																																																																		
			规模	方位	最近距离																																																																																		
水环境	阻马溪		小河	南	15m																																																																																		
	李水溪		小河	北	20m																																																																																		
大气环境、声环境	李坊乡	李坊村新农村小区	228 人/65 户	李坊乡污水处理站东侧	15m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	李坊村	1148 人/328 户	李坊乡污水处理站南侧	170m	5m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	止马村	1253 人/358 户	止马镇污水处理站西侧	330m	5m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	白门楼村	742 人/212 户	止马镇污水处理站西北侧	110m	5m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	止马中心幼儿园	190 人	止马镇污水处理站北侧	180m	5m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	止马中学	320 人	止马镇污水处理站北侧	270m	5m																																																																																		
				管网沿线两侧	5m																																																																																		
	蔡家边自然村	56 人/16 户	止马镇污水处理站东北侧	160m	5m																																																																																		
管网沿线两侧				5m																																																																																			
桥下自然村	109 户/31 户	止马镇污水处理站西南侧	120	5m																																																																																			
			管网沿线两侧	5m																																																																																			
黄花林自然村	53 人/15 户	管网沿线两侧	5m																																																																																				
寨里	寨里居民点	1310 人/374	管网沿线两侧	5m																																																																																			

		镇		户		
		司前乡	司前村	182 人/52 户	管网沿线两侧	5m
		华侨乡	华侨村	1452 人/415 户	管网沿线两侧	5m
	生态环境	污水管网沿线				
调查重点	<p>(1) 项目与原环评阶段相比，调查项目实际建设内容的变化情况。</p> <p>(2) 项目建设对周边环境敏感点的影响情况调查。</p> <p>(3) 项目环评及其批复中提出的各项污染防治措施落实情况。</p>					

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	(1) 水环境					
	项目所在流域为西溪，属于富屯溪水系，根据“闽政文[2004]3号”，福建省人民政府关于同意《福建省水（环境）功能区划》的批复，止马溪和李水溪水域水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，详见表3-1。					
	表 3-1 《地表水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/L（除 pH 外）					
	污染物	PH（无量纲）	COD	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	溶解氧
	II 类标准	6~9	≤20	≤6	≤1.0	> 5
	(2) 大气环境					
	根据大气环境功能区划，项目所在地为光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地，环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。标准值详见表 3-2。					
	表 3-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准					
	序号	污染物名称	取值时间		浓度限值	
	1	SO ₂	24 小时平均		150μg/m ³	
1 小时平均			500μg/m ³			
2	PM ₁₀	24 小时平均		70μg/m ³		
		1 小时平均		150μg/m ³		
3	NO ₂	24 小时平均		80μg/m ³		
		1 小时平均		200μg/m ³		
4	CO	24 小时平均		4μg/m ³		
		1 小时平均		10μg/m ³		
5	PM _{2.5}	24 小时平均		35μg/m ³		
		1 小时平均		75μg/m ³		
6	臭氧（O ₃ ）	24 小时平均		160μg/m ³		
		1 小时平均		200μg/m ³		

<p style="text-align: center;">环境 质量 标准</p>	<p>(3) 声环境</p> <p>根据 GB3096-2008《声环境质量标准》，项目区域声功能区划为 2 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位 LAeq/ (dB)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table>	声环境功能区类别	昼间	夜间	2	60	50																																											
声环境功能区类别	昼间	夜间																																																
2	60	50																																																
<p style="text-align: center;">污染 物排 放标 准</p>	<p>(1) 废水</p> <p>A 施工期</p> <p>本工程施工期不另行设置生活区，施工人员均居住于城区或租住于城区，生活污水纳入当地污水处理系统，不单独外排；项目施工期机械设备、施工车辆冲洗废水经处理后，回用于施工用水，不外排；少量施工生产废水经隔油沉淀池处理后，回用于施工场地洒水抑尘，不外排。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，详见表 3.3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>污染因子</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">标准值</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </table> <p>B 运营期</p> <p>项目运营期污水处理站处理后的尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 排放标准。详见表 3.3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-2 《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>基本控制目标</th> <th>一级 B 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">总氮 (以 N 计)</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">氨氮 (以 N 计)</td> <td style="text-align: center;">8 (15)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">总磷 (以 P 计) 2006 年 1 月 1 日后建设</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">色度 (稀释倍数)</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">PH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">粪大肠菌群数 (个/L)</td> <td style="text-align: center;">10⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%。②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>	污染因子	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准值	500	300	45	400	序号	基本控制目标	一级 B 标准	1	COD	60	2	BOD ₅	20	3	SS	20	4	动植物油	3	5	石油类	3	6	阴离子表面活性剂	1	7	总氮 (以 N 计)	20	8	氨氮 (以 N 计)	8 (15)	9	总磷 (以 P 计) 2006 年 1 月 1 日后建设	1	10	色度 (稀释倍数)	30	11	PH	6~9	12	粪大肠菌群数 (个/L)	10 ⁴
污染因子	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																														
标准值	500	300	45	400																																														
序号	基本控制目标	一级 B 标准																																																
1	COD	60																																																
2	BOD ₅	20																																																
3	SS	20																																																
4	动植物油	3																																																
5	石油类	3																																																
6	阴离子表面活性剂	1																																																
7	总氮 (以 N 计)	20																																																
8	氨氮 (以 N 计)	8 (15)																																																
9	总磷 (以 P 计) 2006 年 1 月 1 日后建设	1																																																
10	色度 (稀释倍数)	30																																																
11	PH	6~9																																																
12	粪大肠菌群数 (个/L)	10 ⁴																																																

(2) 废气

A 施工期

项目施工期扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求,详见表3.4-1。

表 3.4-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

B 运营期

项目运营期恶臭污染物排放执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4的二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级新扩改建限值。具体标准限值见表3.4-2、表3.4-3。

表 3.4-2 《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)

污染物	厂界最高允许排放浓度 (mg/m ³)
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度 (无量纲)	20

表 3.4-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	恶臭污染物厂界标准值	
	单位	二级
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06

(3) 噪声

A 施工期

项目施工期场地产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放限值,详见表3.5-1。

表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(摘录)单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

B 运营期

运营期项目污水处理站及一体化泵井厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准,详见表3.5-2

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
2	60	50

(4) 固体废物

项目产生的一般性固废，其贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单中的固废临时贮存场所的要求进行处置。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号），本项目为污水处理工程，排放的废水无需申请总量。</p> <p>因此，不核算污染物排放总量控制指标。</p>
-------------------------	--

表四 工程概况

项目名称	光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期）				
项目地理位置 (附地理位置图)	南平市光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地				
主要工程内容及规模:					
项目名称：光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期）					
建设单位：光泽县宜居工程建设服务有限公司					
项目性质：新建					
建设地点：南平市光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地					
项目投资：3170 万元					
建设内容：止马镇污水处理站规模 500m ³ /d；李坊乡污水处理站规模 500m ³ /d；配套污水管网长 20.549km，其中污水干管管径 DN225~DN300 约 13.389km，接户管管径 DN110~DN160 约 7.160km。					
项目环评及批复阶段工程建设内容与实际工程建设内容对比见表 4-1。					
表 4-1 项目环评及批复阶段工程建设内容与实际工程建设内容对比表					
序号	工程内容	环评及环评批复阶段工程建设内容		实际工程建设内容	变动情况
1	主体工程	前端处理	回转式机械格栅 2 台 B=0.5m, 间隙 10mm	回转式机械格栅 2 台 B=0.5m, 间隙 10mm	不变
			行车式刮泥机 2 个 跨度 B=2.2m, 深 H=4.0m	行车式刮泥机 2 个 跨度 B=2.2m, 深 H=4.0m	不变
		高负荷地下渗滤池	高负荷地下渗滤池 2 个, 配备渗滤池滤料、蝶阀、潜污泵	高负荷地下渗滤池 2 个, 配备渗滤池滤料、蝶阀、潜污泵	不变
		紫外线消毒设备 2 套		紫外线消毒设备 2 套	不变
		调温通风成套装置 2 套		调温通风成套装置 2 套	不变
		触屏式 PLC 自动控制系统 2 套		触屏式 PLC 自动控制系统 2 套	不变
		污水干管管径 DN225~DN300 约 13.389km		污水干管管径 DN225~DN300 13.389km	不变
		接户管管径 DN110~DN160 约 7.160km		接户管管径 DN110~DN160 7.160km	不变
2	附属工程	绿化工程等附属设施		绿化工程等附属设施	不变
3	临时工程	不施工场地、堆土场、沥青搅拌场		不施工场地、堆土场、沥青搅拌场	不变

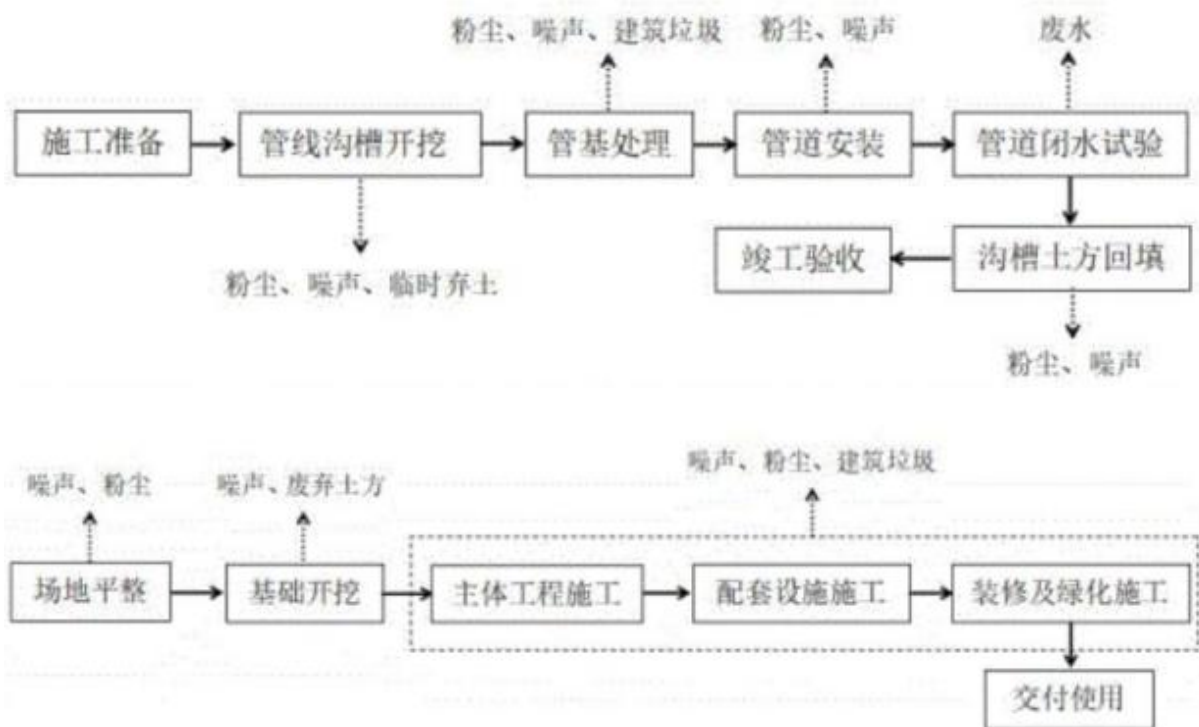
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目建设过程道路部分技术指标根据现场实际情况进行调整变更，管线总长不变，不会产生新的污染，不存在重大变动。

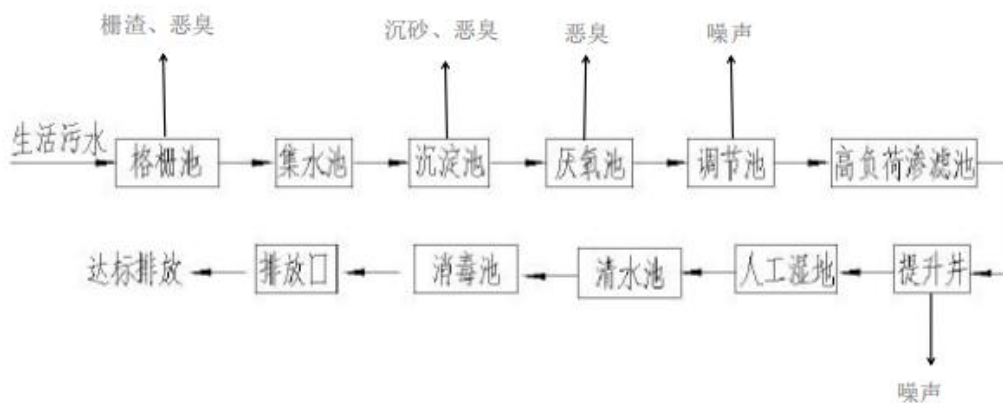
生产工艺流程（附流程图）

项目为污水处理及配套管网建设，项目的实施主要分为施工期和运营期两个阶段，表现为施工期施工噪声、施工扬尘、机械废气、机械冲洗废水等对周边环境保护目标的影响。运营期表现为因污水处理站运行而产生的恶臭气体、机械噪声及污泥等对周围环境保护目标的影响。

A 施工期



B 运营期



项目施工期和运营期生产工艺流程及产污环节示意图

- ①废气：主要来自格栅池、沉淀池、厌氧池等的恶臭；
- ②噪声：主要来自调节池、提升井等潜污泵噪声；
- ③固废：项目采取“高负荷地下渗滤污水处理复合技术”，污泥产生量极少，可忽略不计。运营期固废主要来自格栅池的栅渣，沉淀池产生的沉砂。

工程环境保护投资明细

本项目原环评估算环保投资含光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期），未进行细分。实际环保投资为 65 万元，占实际总投资额 3170 万元的 2.1%。具体实际环保投资详见下表。

表 4-2 环保投资一览表 单位：万元

时段	施工期项目	治理措施	环评	本次验收实际
施工期	生态	设置截水沟及排水沟、景观和植被恢复	42	42
	废水	隔油沉淀池、围堰	5	5
	废气	委托洒水、材料覆盖、硬化施工路面	12	12
	噪声	简易声屏障、设备维护、消声、减震、隔声	5	5
合计			65	65
占总投资的比例			2.1%	2.1%

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、与本项目有关的生态破坏和污染物排放

施工期：工程施工造成占地范围内植被破坏及引起水土流失，施工废水和施工人员生活污水，施工扬尘、施工机械尾气，施工机械和运输车辆交通噪声，建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

运营期：无

2、主要环境问题

①施工期

施工扬尘、施工机械尾气对大气环境的影响；

施工机械和运输车辆交通噪声对周围声环境的影响；

建筑垃圾及场地弃方对周围卫生环境及视觉景观的影响。

②运营期

污水站运营期间格栅池、沉淀池、厌氧池等的恶臭；

污水站运营期间来自调节池、提升井等潜污泵噪声；

3、主要环保措施

①生态保护措施

按照公路绿化要求，施工后按道路绿化设计的要求，并在运营期进行维护，达到恢复植被、保护路基、美化城市环境、减少水土流失、减少雨季路面径流污染路侧水体等目的。用材经过植物检疫、避免从区域以外引入病虫害而造成严重后果。如遇雨季，对出现水土流失的地方及时处理，防止侵蚀的扩大。

②水污染防治措施

施工期：施工废水主要为施工机械设备、车辆冲洗水，经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排。为避免淤泥渗水直接排放对地表水的影响，施工单位在淤泥干化场四周设置导排沟，将导排沟汇集处修建到沉淀池，收集干化过程中产生的废水，废水经沉淀后，上清液回用，不外排。

施工人员生活污水纳入当地现有的污水排放系统中，不另行排放。

③大气污染防治措施

施工期：施工现场加强粉料管理，施工物料及运输车辆加盖

篷布；施工现场设置围挡实行隔离施工；配备相应的洒水设备；施工现场出入口处设置洗车平台，对出场车辆进行冲洗；开挖土方及建筑垃圾采取覆盖措施。

运营期：定期进行恶臭气体的环境监测，发现异常及时采取喷洒除臭剂等补救措施；定期对站区内的格栅渣、沉砂清理外运；在污水处理站内设置绿化隔离带，在站区空地尽量植树及种植花草形成多层防护林带，美化环境，净化空气，将恶臭污染对周围环境的影响降低到最小程度。

④噪声防治措施

施工期：不在夜间、午间施工；选用低噪设备，合理安排施工机械放置位置，强噪声设备搭设封闭式机棚，并尽量远离居民区；设置围挡实行隔离施工；在施工现场禁止鸣笛。

运营期：选用低噪声电机及设备，优化设备及其零部件的装配质量。水泵进出水管采用弹性橡胶挠性接头，各管道采用防震型吊架和支架。设备机房运行时应关闭门窗，同时机房内的设备底部均应设置减振垫。加强机械设备的定期维护检修，保证设备的正常运转，减少因机械故障等造成的振动及声辐射。

⑤固体废物处置措施

施工期：工程施工产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的按渣土部门意见运至指定地点堆填；项目施工过程中废弃土石方量较少，可全部作为所在城区道路平整用土，废弃土石方可得到合理的处理处置，垃圾统一收集定期由环卫部门处理。

运营期：栅渣、沉砂经清掏后应存放在专门的密闭容器中，避免对环境产生二次污染，委托环卫部门定期清运处理；运营期管理人员产生的生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门清运处置，不外排。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论(生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等)

1、施工期环境影响评价结论

(1) 水环境

本项目施工期水环境的污染源主要来自于施工机械冲洗及施工机械泄漏等等产生的施工废水。根据光泽地区施工工地的调查。施工废水主要含有 SS、COD 和石油类等污染物，由于污染物浓度比较低，在经过进一步的沉淀池净化和隔油措施后，可以作为施工用水和洒水防尘。

该项目施工期间对水环境影响较小。

(2) 大气环境

本项目施工期大气污染主要是施工期场地的运输车辆来往、管槽开挖、基础回填等产生的粉尘和扬尘等，其次有施工车辆、动力机械燃油燃烧时排放少量的 NO_x、CO、烃类等污染物及沥青烟。项目施工扬尘等对敏感目标影响较大，但项目施工期较短，可通过加强管理，采取清扫、洒水、粉状建材密闭运输，加盖篷布，使用清洁燃料等措施，减少粉尘对大气环境的影响。

(3) 声环境

本项目夜间不施工，昼间场界噪声无法满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中建筑施工场界环境噪声排放限值要求。沿线近距离范围内的敏感点会受到施工噪声的影响。为减轻施工噪声对敏感点的影响，施工单位应采取必要的降噪措施，降低施工噪声对敏感点的影响。

(4) 固体废物

施工过程产生的固体废物主要为场地弃方、施工建筑垃圾。废弃土方可全部作为所在区域城区道路平整用土，建筑垃圾中的废钢筋、原辅材料包装袋等可回收物外卖给回收单位；建筑边角料可运至弃渣场避免在施工场地堆放，影响市容和占用地面。

(5) 生态环境及水土流失

本工程对城镇生态环境影响主要为施工期，其影响主要包括占用城区道路、绿化带，造成自然和人工景观等的破坏，进而引起水土流失等不利影响，从总体上看，施工期产生的这些影响都是暂时性和可恢复的。

在施工过程中应随时做好导洪、排水工作，弃土不能随便顺坡堆积，竣工后及时完

成道路两侧山体边坡的加固防护、支护工程，以防止水土流失造成山体护坡对环境的影响。

只要施工单位上述防治措施，则对生态环境影响较小

2、运营期环境影响评价结论

(1) 水环境

本项目运营期水环境的污染源主要来自于污水管道生活污水。李坊乡污水处理站和止马镇污水处理站正常运行后出水水质达到《城镇污水处理站污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级B标准后分别排入李坊溪和止马溪。项目运行后，李坊乡、止马镇镇区生活污水经截流至项目污水处理站处理，减少了排入止马溪和李水溪的废水，改善了该河段止马溪和李水溪水质。

(2) 大气环境

本项目施工期大气污染主要是污水站运营期间产生的恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 。通过在运营期内定期进行恶臭气体的环境监测，发现异常及时采取喷洒除臭剂等补救措施。定期对站区内的格栅渣、沉砂清理外运；在污水处理站内设置绿化隔离带，在站区空地尽量植树及种植花草形成多层防护林带，美化环境，净化空气，将恶臭污染对周围环境的影响降低到最小程度。

(3) 声环境

本项目运营期间为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，建设单位可以选用低噪声电机及设备，优化设备及其零部件的装配质量；设备机房运行时应关闭门窗，同时机房内的设备底部均应设置减振垫。对周边环境产生的影响较小。

(4) 固体废物

污水站建成运行后产生的固体废物主要有栅渣、沉砂、剩余污泥等。栅渣、沉砂经清掏后应存放在专门的密闭容器中，避免对环境产生二次污染，委托环卫部门定期清运处理；运营期管理人员产生的生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门清运处置，不外排，对周边环境产生的影响较小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业)

南平市生态环境局具体审批意见如下：

一、光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目(一期)位于福建省南平市光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡。建设规模：项目总用地 5131.93 m^2 ，其中止马镇

污水站用地面积 3041.78 m²,李坊乡污水站用地面积 2090.15 m²;新建处理规模 1000t/d 的污水处理站,其中止马镇污水处理站规模 500m³/d,李坊乡污水处理站规模 500m³/d;司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等 5 个乡镇集镇所在地新建配套污水管网 20.549km,其中污水干管管径 DN225~DN300 约 13.389km,接户管管径 DN110~DN160 约 7.160km。项目总投资 3170 万元,其中环保投资 65 万元。根据福建海涵环保咨询有限公司编制的环评报告表结论,在落实报告表提出的各项污染防治措施、实现污染物排放达标、满足环境功能区要求的前提下,我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目建设与生产管理中,你单位应认真对照并落实报告书提出的各项环保对策措施,并着重做好以下工作:

(一)大气污染防治。项目应进一步优化生产工艺,加强精细化管理,采取有效防控措施,控制无组织废气的产生,并确保各类生产废气的收集、处理及达标排放。施工期执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求,运营期恶臭污染物排放执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中的二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级新扩改建限值。

(二)水污染防治。施工期生产废水经沉淀处理后回用于施工生产及洒水降尘;运营期要求污水处理工艺采取“厌氧+高负荷地下渗滤+人工湿地+紫外线消毒”,尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 排放标准。加强污水处理厂日常管理,确保污水处理设施正常运行,出水水质达标排放。按照排污口规范管理要求,加强废水排放口规范化建设和在线监控设备安装,并要求与生态环境部门联网。

(三)噪声污染防治。项目应优化厂区布局,施工期间应合理安排施工时间,尽量选择低噪声设备。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准;运营期项目污水处理站及一体化泵井厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准。

(四)固体废物污染防治。固废应按照“资源化、减量化、无害化”的原则处理处置,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行管理。栅渣、沉砂及生活垃圾委托区域环卫部门清运处置。

(五)生态保护措施。施工过程中严格按照“水土保持方案”,要求采取有效措施防治水土流失。在工期安排上将尽可能避开暴雨季节施工。对弃土做到随挖、随运,覆土做到随铺、随压,同时污水处理厂四周应适当进行绿化,适当减少恶臭类气体扩散对周边生

态环境的影响。

(六)其他环境管理要求。项目建设过程中应严格按照环评及批复要求，完善污染防治设施的建设，制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。

三、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当依法重新报批项目的环境影响报告。

四、项目建设应严格执行环保“三同时”制度。项目投产前应取得排污许可证，并按相关法律法规组织竣工环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。

五、项目生产前应函告我局，项目环保“三同时”监督检查和日常监督管理工作由南平市光泽生态环境保护综合执法大队负责。

表六 环境保护措施执行情况

阶段		项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响		——	——	——
	污染影响		——	——	——
	社会影响		——	——	——
施工期	生态影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>覆盖、回填、避开雨天施工，及时进行绿化覆盖，美化环境，保持水土。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>施工过程中严格按照“水土保持方案”，要求采取有效措施防治水土流失。在工期安排上将尽可能避开暴雨季节施工。对弃土做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压，同时污水处理厂四周应适当进行绿化，适当减少恶臭类气体扩散对周边生态环境的影响。</p>	<p>(1) 文明施工，合理安排施工工期，施工过程中避开雨季，施工场地设排水沟、沉砂池。</p> <p>(2) 沿线植被绿化与主体工程一并进行。</p>	<p>生态保护措施基本得到了落实，保护措施效果较好。尽量避免了植被破坏、水土流失等生态影响，工程建设对当地生态没有造成不可逆的破坏性影响</p>	
	水环境污染影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1) 应在污水处理站施工场地修建临时的隔油池和沉淀池，施工生产废水经处理后直接回用于施工场地喷洒。</p> <p>(2) 施工人员租用沿线各村的民房，施工生活污水直接纳入当地的污水处理系统，不会影响施工工段附近的水体。</p> <p>(3) 水泥、砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附</p>	<p>(1) 施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘、路面养护用水，不外排。施工单位在淤泥干化场四周设置导排沟，将导排沟汇集处修建到沉淀池，收集干化过程中产生的废水，废水经沉淀后，上清液回用，不外排。</p> <p>(2) 施工人员生活污水纳入当地</p>	<p>已落实，施工期的环保措施落实情况较好，没有对当地的环境造成不良影响，施工期间未接收到关于本工程的环保投诉。</p>	

		<p>近水体。</p> <p>(4) 合理安排施工时间, 尽量避免在雨季施工, 以减少因雨水冲刷, 造成的泥沙流失入周边水体。</p> <p>(5) 禁止施工人员随意将生活废弃物、施工弃渣等扔入内河或堆置在岸边。</p> <p>(6) 严格施工管理、文明施工, 加强对机器设备的维护和保养, 防止发生漏油现象。</p> <p>(7) 建筑材料应尽量采用仓库堆存。</p> <p>审批文件要求: 施工期生产废水经沉淀处理后回用于施工生产及洒水降尘</p>	<p>现有污水排放系统中, 不另行排放。</p>	
	<p>大气环境污染影响</p>	<p>环境影响报告表要求:</p> <p>(1) 施工期现场设置围栏, 以减少扬尘扩散范围; 采用商品混凝土。</p> <p>(2) 尽量缩短土方开挖的工期, 对挖掘的泥土要及时清运; 风速过大时, 停止施工作业。</p> <p>(3) 车辆装载不能过满, 尽量采取遮盖、密闭措施, 减少沿途抛洒, 定时洒水压尘。运输车辆进出要选择合适的运输路线, 尽可能减少运输扬尘对施工场地附近居民的影响。</p> <p>(4) 在晴天干燥天气情况下, 要求对易引起扬尘和逸散尘的施工作业表面、施工运输道路及主要施工出入口每天洒水 3~4 次, 以减少车辆行驶经过时产生扬尘污染。作业面的工人采取配戴防</p>	<p>施工现场按照规定设置围挡设施, 场地设置喷淋装置。对车辆进出地设置清洗区, 开挖土方及建筑垃圾采取覆盖措施。</p>	<p>已落实, 施工期的环保措施落实情况较好, 没有对当地的环境造成不良影响, 施工期间未接收到关于本工程的环保投诉。</p>

	<p>尘口罩等防护措施。</p> <p>(5) 及时对施工区域进行洒水，以减少扬尘对周边敏感点的影响。</p> <p>(6) 特别注意管网建设时管路开挖对周围环境的影响。合理安排作业时间，控制开挖面到最小，并及时覆盖。不随意堆放弃土。对影响较大采取先进的技术，尽量减少对周围的影响。</p> <p>(7) 管网铺设时因其主要在交通道路两侧铺设，所以必须做好安全防范工作，严格按照相关规定进行铺设，设置防护栏和标志等，尽可能减少管网铺设造成的影响，避免因管网铺设造成交通堵塞及安全问题。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>加强精细化管理，采取有效防控措施，控制无组织废气的产生，并确保各类生产废气的收集、处理及达标排放。施工期执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求</p>		
<p style="text-align: center;">声环境污染影响</p>	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为高效率、低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。</p>	<p>不在夜间、午间施工；选用低噪设备，合理安排施工机械放置位置，强噪声设备搭设封闭式机棚，并尽量远离居民区；设置围挡实行隔离施工；在施工现场禁</p>	<p>已落实，施工期的环保措施落实情况较好，没有对当地的环境造成不良影响，施工期间未接收到关于本工程的环保投诉。</p>

	<p>(2) 合理组织施工, 在夜间 22:00~6:00 和中午 12:00~14:00 休息时间段禁止进行高噪声施工, 以减少对周边居民的影响。确因工艺需要需在限制时段施工, 应先征得当地环保主管部门同意, 并告示周围民众。</p> <p>(3) 使用商品混凝土, 避免混凝土搅拌机等噪声的影响。</p> <p>(4) 管网施工时对两边第一排的居民影响较大, 对第二排的居民楼受施工噪声影响的程度较小。本工程的施工周期短, 但涉及范围广, 管网经过的敏感点主要为李坊村新农村小区、李坊村、止马中学、白门楼村等, 因此在施工过程中应选择合适的施工场所, 一些高噪声设备避免靠近和直对居民点和学校, 根据路段尽可能选择远离住宅楼的位置。</p> <p>(5) 保持车辆良好工况, 严禁车辆超载超速, 途经的居民区时禁止车辆鸣笛。</p> <p>(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理, 施工企业也应对施工噪声进行自律, 文明施工, 避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>(7) 提高工作效率, 加快施工进度, 尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。</p> <p>(8) 确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。</p> <p>审批文件要求:</p>	<p>止鸣笛。</p>	
--	---	-------------	--

		噪声污染防治。项目应优化厂区布局，施工期间应合理安排施工时间，尽量选择低噪声设备。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准		
	固体废物污染影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1)建筑废料和施工废料应分类收集，可回收利用的进行回收利用。</p> <p>(2)施工产生的多余建筑垃圾应及时清运到环卫部门指定地点堆放，并压实处理。</p> <p>(3)生活垃圾及一些没有回收利用价值的材料集中收集后由环卫部门统一处理。</p> <p>(4)本项目开挖土石方量约为 4.56 万 m³，填方量约为 4.56 万 m³，实现土方自身平衡，项目无弃方和借方。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>固体废物污染防治。固废应按照国家“资源化、减量化、无害化”的原则处理处置，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行管理。栅渣、沉砂及生活垃圾委托区域环卫部门清运处置。</p>	工程施工产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的按渣土部门意见运至指定地点堆填；项目施工过程中土石方量较少，全部作为所在城区道路平整用土；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	已落实，施工期的环保措施落实情况较好，没有对当地的环境造成不良影响，施工期间未接收到关于本工程的环保投诉。
	生态影响	——	——	——
运营期	水环境污染影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1)为确保污水处理站工程能充分有效发挥其应有的作用，项目污水管网工程必须与污水处理站同步建成，减少污水未经处理直</p>	污水处理工艺采取“厌氧+高负荷地下渗滤+人工湿地+紫外线消毒建立运行管理的	基本落实，未对环境质量造成明显影响

	<p>接排入纳污水域止马溪和李水溪，保证污水处理站正常运行的污水量。</p> <p>(2) 污水处理站应建立运行管理的规章制度。规章制度中应包括岗位职责与控制措施。岗位原始记录应作为规章制度管理的主要内容。有关“规章制度”列入“三同时”检查的内容之一。</p> <p>(3) 污水处理站应建立操作手册，严格按照手册指引操作设备，操作工应培训执证上岗。</p> <p>(4) 定期勘查污水管网是否有渗漏，及时维修，避免污染地下水与土壤。</p> <p>(5) 污水处理站应制订风险事故防范和应急措施，应建设事故池并设置备用电源，每天应对设施运行情况进行分析，以便及时发现问题和纠正设施不正常运行状态，保证有分析数据控制下的设施正常运行条件，发挥污水处理站的运行效益。根据已有污水处理站的运行经验，应避免没有运行分析数据的盲目运行或较长时间间断分析的运行，因为这往往是造成污水处理设施不能正常运行的重要原因。</p> <p>(6) 污水处理站应在进、出水出口设置监测井，对进、出水水质进行监测，密切注意水质变化情况，并及时进行分析与必要的调控操作，确保尾水达标排放；应在排放槽设置计量装置以确定</p>	<p>规章制度；建立操作手册，严格按照手册指引操作设备，操作工应培训执证上岗。期勘查污水管网是否有渗漏。制订风险事故防范和应急措施，应建设事故池并设置备用电源</p>	
--	---	---	--

	<p>处理水量。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>运营期要求污水处理工艺采取“厌氧+高负荷地下渗滤+人工湿地+紫外线消毒”，尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 排放标准。加强污水处理厂日常管理，确保污水处理设施正常运行，出水水质达标排放。按照排污口规范管理要求，加强废水排放口规范化建设和在线监控设备安装，并要求与生态环境部门联网。</p>		
大气环境 污染影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1)定期进行恶臭气体的环境监测，发现异常及时采取喷洒除臭剂等补救措施；</p> <p>(2)定期对站区内的格栅渣、沉砂清理外运；</p> <p>(3)在污水处理站内设置绿化隔离带，在站区空地尽量植树及种植花草形成多层防护林带，美化环境，净化空气，将恶臭污染对周围环境的影响降低到最小程度。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>运营期恶臭污染物排放执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中的二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级新扩改建限值。</p>	<p>定期进行恶臭气体的环境监测；定期对站区内的格栅渣、沉砂清理外运；在污水处理站内设置绿化隔离带</p>	<p>基本落实，未对环境造成明显影响</p>

	<p style="text-align: center;">声环境污染影响</p>	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>(1) 选用低噪声电机及设备，优化设备及其零部件的装配质量。</p> <p>(2) 水泵进出水管采用弹性橡胶挠性接头，各管道采用防震型吊架和支架。</p> <p>(3) 设备机房运行时应关闭门窗，同时机房内的设备底部均应设置减振垫。</p> <p>(4) 加强机械设备的定期维护检修，保证设备的正常运转，减少因机械故障等造成的振动及声辐射。</p> <p>(5) 加强污水处理站厂界绿化，四周布置绿化隔离带，种植高大枝叶浓密的树种，形成天然的绿篱隔音吸声屏障。</p> <p>审批文件要求：</p> <p>运营期项目污水处理站及一体化泵井厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。</p>	<p>选用低噪声电机及设备；水泵进出水管采用弹性橡胶挠性接；加强污水处理站厂界绿化，四周布置绿化隔离带，种植高大枝叶浓密的树种</p>	<p>基本落实，未对环境质量造成明显影响</p>
	<p style="text-align: center;">固体废物污染影响</p>	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>栅渣、沉砂经清掏后应存放在专门的密闭容器中，避免对环境产生二次污染，委托环卫部门定期清运处理；运营期管理人员产生的生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门清运处置，不外排</p> <p>审批文件要求：</p> <p>固体废物污染防治。固废应按照国家“资源化、减量化、无害化”的原则处理处置，按照《一般工业固</p>	<p>栅渣、沉砂经清掏后应存放在专门的密闭容器；产生的生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门清运处置</p>	<p>基本落实，未对环境质量造成明显影响</p>

		体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行管理。栅渣、沉砂及生活垃圾委托区域环卫部门清运处置。		
	环境风险	——	——	——
	社会影响	——	——	——

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	项目施工期落实了环评报告表及批复中提出的的生态环保措施，施工期对沿线生态环境影响较小，且已基本恢复。
	污染影响	<p>水环境影响分析：</p> <p>项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘、路面养护用水，不外排。施工人员生活污水纳入当地现有的污水排放系统中，不另行排放。</p> <p>因此，项目施工期对周边水环境造成的影响较小。</p> <p>环境空气影响分析：</p> <p>项目施工期产生的废气主要为施工扬尘。通过调查表明，工程运营期的活动对沿线局部地区的环境空气质量产生了一定影响，但建设单位采取了有效措施来缓解，本工程运营期对环境空气质量的影响不大。</p> <p>噪声影响分析：</p> <p>施工期各类施工机械及运输车辆产生的噪声对沿线声环境敏感目标的影响是暂时的，随着施工的开始而消失，根据调查期间走访的结果，沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。</p> <p>固废影响分析：</p> <p>施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等在不同程度上给周围近距离范围内的环境产生一定的影响。施工产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的按渣土部门意见运至指定地点堆填；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。施工期固体废物对周边环境产生的影响较小。</p>
	社会影响	项目施工过程中周边居民社会生活保持正常状态；项目施工期对沿线居民出行造成了一定干扰，通过加强沟通，取得谅解，未出现负面社会影响。
运营期	生态影响	据现场勘查，管网沿线及污水站道路两侧已进行绿化，主要种植适合本地生长的生态影响景观树木，生态环境正逐渐得到恢复及改善。
	污染影响	水环境影响分析：

	<p>污水处理工艺采取“厌氧+高负荷地下渗滤+人工湿地+紫外线消毒”,尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 排放标准。</p> <p>因此,项目运营期对周边水环境造成的影响较小。</p> <p>环境空气影响分析:</p> <p>项目运营期产生的废气主要为恶臭气体。通过调查表明,工程施工期的建设活动对沿线局部地区的环境空气质量产生了一定影响,但建设单位采取了有效措施来缓解,且这种影响是暂时的,随着施工结束,影响随之消失,总体而言,本工程施工期对环境空气质量的影响不大。</p> <p>噪声影响分析:</p> <p>运营期各类机械及泵房产生的噪声对沿线声环境敏感目标的影响是较小的,根据调查期间走访的结果,沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。</p> <p>固废影响分析:</p> <p>运营期产生的固废先集中进行堆放,委托有资质的公司定期进行清运;人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。运营期固体废物对周边环境产生的影响较小。</p>
<p>社会影响</p>	<p>污水处理及配套管网建设是社会公益工程,本身无直接的经济效益。但在工程建成后,有利于促进社会经济的全面发展。</p>

表八 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	——	——	——	——
水	——	监测点位 详见附图	——	——
气	光泽县生态环境质量月报		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、 SO ₂ 、NO ₂ 、CO	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		监测点位 详见附图		
声	——	监测点位 详见附图	——	——
电磁、振动	——	——	——	——
其他	——	——	——	——

本项目所在地环境质量状况较好，项目运营期对周围环境质量影响不大。

大气环境质量：2023年6月，六项主要污染物浓度均优于国家环境空气质量二级标准，其中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM₁₀）符合一级标准。

2023年6月，全月环境空气质量综合指数2.44。空气质量优的天数为30天。

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，SO₂、NO_x、CO、PM₁₀、年均浓度符合一级标准；PM_{2.5}、O₃年均浓度符合二级标准。

声环境质量：项目所在区域环境噪声经监测符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准，详见表8-1。

表 8-1 项目环境监测结果

检测时间	检测点位	Leq 检测频次及结果 (dB(A))				标准限值 (dB (A))
		昼间		夜间		
		1	2	1	2	
2024年 6月3日	N1	57.4	57.9	47.0	47.8	昼间≤60 夜间≤50
	N2	57.8	57.4	47.6	47.5	
	N3	56.4	56.7	47.3	47.4	
	N4	56.1	56.6	47.3	47.9	
2024年 6月4日	N1	57.3	56.2	47.6	47.5	
	N2	57.4	56.8	48.2	47.2	
	N3	56.6	57.0	47.4	47.6	
	N4	56.7	56.8	47.7	46.8	

水环境质量：项目所在水域出水口水环境经监测符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级B标准，详见表8-2。

表 8-2 本项目 出口监测结果一览表

采样日期：2024-06-9		检测项目及结果							
检测点位	采样频次	样品编号	pH (无量纲)	水温 (°C)	BOD5 (mg/L)	色度 (度)	粪大肠菌群 (个/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
总排口 ★ B	第一次	WFE0506B1-01	6.2	19.8	4.5	5	<20	0.12	0.10
	第二次	WFE0506B1-02	6.4	20.2	4.7	5	<20	0.09	0.07
	第三次	WFE0506B1-03	6.2	20.0	3.7	5	<20	0.07	0.10
	第四次	WFE0506B1-04	6.4	20.5	4.1	5	<20	0.11	0.09

	第五次	WFE0506B1-05	6.3	20.7	4.9	10	<20	0.12	0.10	
	第六次	WFE0506B1-06	6.5	19.9	4.8	5	<20	0.14	0.12	
	第七次	WFE0506B1-07	6.3	19.6	4.2	10	<20	0.13	0.11	
	第八次	WFE0506B1-08	6.4	19.0	4.4	5	<20	0.11	0.07	
	第九次	WFE0506B1-09	6.6	18.3	3.8	5	<20	0.10	0.12	
	第十次	WFE0506B1-10	6.5	18.6	4.5	5	<20	0.17	0.08	
	第十一次	WFE0506B1-11	6.4	18.1	4.4	10	<20	0.13	0.06	
	第十二次	WFE0506B1-12	6.2	18.8	3.8	5	<20	0.15	0.08	
	采样日期: 2024-06-09			检测项目及结果						
	总排口★B	第一次	WFE0506B2-01	6.6	18.7	5.1	10	<20	0.08	0.11
		第二次	WFE0506B2-02	6.5	18.9	5.8	10	<20	0.11	0.13
		第三次	WFE0506B2-03	6.5	18.4	5.2	5	<20	0.07	0.13
第四次		WFE0506B2-04	6.7	19.1	5.5	5	<20	0.08	0.09	
第五次		WFE0506B2-05	6.6	18.7	4.3	5	<20	0.08	0.08	
第六次		WFE0506B2-06	6.9	19.9	4.6	10	<20	0.07	0.10	
第七次		WFE0506B2-07	6.9	20.2	4.4	5	<20	0.13	0.08	
第八次		WFE0506B2-08	7.0	19.7	4.9	10	<20	0.11	0.11	

第九次	WFE0506B2-09	6.8	19.1	4.9	5	<20	0.13	0.07	
第十次	WFE0506B2-10	6.6	18.5	4.6	5	<20	0.14	0.09	
第十一次	WFE0506B2-11	6.6	18.2	5.9	5	<20	0.09	0.08	
第十二次	WFE0506B2-12	6.8	18.9	4.5	10	<20	0.08	0.13	
备注	“<”表示检测结果低于分析方法检出限。								

表九 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置(分施工期和运营期)</p> <p>施工期环境管理调查:</p> <p>建设单位非常重视本项目的环境管理工作。根据各自职责健全环保机构,建立环保制度,做好生态环境保护和各项污染防治工作,在施工招标文件、合同、工程监理中明确了施工单位和监理单位的环保责任和目标任务。做到保护环境,发展经营的目的。</p> <p>(1)组织机构:施工期环境管理由工程建设单位、监理单位和施工承包商三级环保组织机构组成。</p> <p>(2)人员:项目建设单位和管理单位均有兼职人员负责;</p> <p>(3)环境保护档案资料:建设单位设专人负责环境影响报告表、报告表审查及其批复文件的及时通报、印发,有专用档案分类保存,自始至终均有专人负责。</p> <p>(4)制度与具体措施:</p> <p>①建设单位负责施工期具体的环境管理与污染防治工作,他们与施工单位共同协商合作,将文明施工和环境保护写入相应的合同条款中;</p> <p>②施工单位具体负责施工区域环境保护工作,制定施工现场文明施工和环境保护制度和措施,要求每个施工队安排专人负责环保和文明施工工作;</p> <p>③落实环境影响报告表及其批复施工期间的环保措施;</p> <p>④委托第三方单位对本项目工程质量进行监督管理工作,把工程环境监理纳入工程监理进行日常管理,确保各项环境保护和污染防治措施得到落实。</p> <p>本项目施工期对周边居民的生活学习、生态环境等没有产生明显的影响,且本项目施工期的影响是短暂的,随着施工结束,项目施工期对周边环境的影响也随之消失,由此可见,该项目施工期环境管理工作基本满足建设项目施工期环境管理的要求。</p> <p>运营期环境管理调查</p> <p>运营期的环境管理重点是污水站的运行及维护。总体来看,本工程施工期和运营期设置环境管理机构,并有人员专职具体负责工程施。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>项目无环境监测能力。主要委托第三方进行环境监测</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>(1)施工期</p> <p>在工程设计中,设计单位根据环评报告及批复文件提出的环保措施,考虑了如生态</p>

环境保护、噪声影响、社会环境影响以及大气环境影响等环保问题，并纳入工程设计内容中。

在施工期基本能够按照环评文件及批复要求，基本落实了各项环保措施。

(2)运营期

项目设置相应的环境监测计划并委托第三方定期进行监测。

环境管理状况分析与建议

综上所述，工程建设期环保工作基本齐全，执行了环境影响评价制度，完成了防护、生态恢复等环境保护设计；在建设的各阶段均有相适应的环保管理制度，工程监管得力，效果较好。

表十 调查结论与建议

调查结论与建议

通过对工程的实地调查,对有关技术文件、报告的分析,对工程环保措施执行情况、及其环境影响的重点调查、分析,从环境保护角度对该工程提出如下调查结论:

(1) 工程概况

光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目(一期)位于南平市光泽县司前乡、寨里镇、华桥乡、止马镇、李坊乡等5个乡镇集镇所在地。共建设止马镇污水处理站规模500m³/d;李坊乡污水处理站规模500m³/d;配套污水管网长20.549km,其中污水干管管径DN225~DN300约13.389km,接户管管径DN110~DN160约7.160km。

(2) 工程建设变化情况

项目建设过程道路部分技术指标根据现场实际情况进行调整变更,施工范围不变,不会产生新的污染。本项目实际建设工程量未超出原环评工程量,不存在重大变动。

(3) 环境影响评价及“三同时”制度执行情况

建设单位委托福建海涵环保咨询有限公司编制项目的环境影响评价报告表,并由南平市生态环境局审批,审批文号:南环审函光[2022]表8号。项目的环保设施随着主体工程同时设计、同时施工和营运,执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

(4) 环境影响调查结论

① 施工期

A、水环境

项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘、路面养护用水,不外排。施工人员生活污水纳入当地现有的污水排放系统中,不另行排放。项目施工期对周边水环境造成的影响较小。

B、声环境

施工期各类施工机械及运输车辆产生的噪声对沿线声环境敏感目标的影响是暂时的,随着施工的结束而消失,根据调查期间走访的结果,沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。

C、环境空气

项目施工期产生的废气主要为施工扬尘。通过调查表明,工程施工期的建设活动对沿线局部地区的环境空气质量产生了一定影响,但建设单位采取了有效措施来缓解,且这种影响是暂时的,随着施工结束,影响随之消失,总体而言,本工程施工期对环境空

气质量的影响不大。

D、固废

施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等会在不同程度上给周围近距离范围内的环境产生一定的影响。施工产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的按渣土部门意见运至指定地点堆填；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。施工期固体废物对周边环境产生的影响较小。

E、生态影响

项目施工期落实了环评报告表及批复中提出的的生态环保措施，施工期对沿线生态环境影响较小，且已基本恢复，不会进一步影响区域生态环境。

②运营期

A 水环境：

污水处理工艺采取“厌氧+高负荷地下渗滤+人工湿地+紫外线消毒”，尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 排放标准。因此，项目运营期对周边水环境造成的影响较小。

B 环境空气：

项目运营期产生的废气主要为恶臭气体。通过调查表明，工程施工期的建设活动对沿线局部地区的环境空气质量产生了一定影响，但建设单位采取了有效措施来缓解，且这种影响是暂时的，随着施工结束，影响随之消失，总体而言，本工程施工期对环境空气质量的影响不大。

C 噪声：

运营期各类机械及泵房产生的噪声对沿线声环境敏感目标的影响是较小的，根据调查期间走访的结果，沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。

D 固废：

运营期产生的固废先集中进行堆放，委托有资质的公司定期进行清运；人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。运营期固体废物对周边环境产生的影响较小。环保措施落实情况

项目在施工和运行过程中，按照环境影响评价文件及批复、工程设计文件等的要求采取了有效的生态保护和环保措施。施工期尽量减少地表扰动，施工结束后及时进行了绿化恢复；施工期各项环境措施基本到位，未接到环境影响的相关投诉。

(6)环境保护管理及日常监测工作

工程将施工期环境监理纳入工程监理，工程建设过程主动接受当地生态环境部门的监督检查，经调查，沿线居民均未反映施工对沿线环境造成明显不利影响，且当地生态环境部门未收到环保投诉。

(7)结论

综上所述，光泽县集镇污水处理及配套管网建设项目（一期）建设过程中落实环境影响评价制度，基本执行了环境保护“三同时”制度的要求。建设单位在施工期认真开展环境管理工作，工程产生污染物排放和生态破坏得到了有效的处理，基本落实了环评及其批复提出的各项措施和要求。

目前，管网沿线及污水站周边生态环境恢复较好，污染防治与控制措施效果基本满足要求，总体具备工程竣工环境保护验收条件，建议通过环保验收。

建议

(1)加强对污水站的运行及维护工作，切实保障良好的生态环境。