

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程
一城东污水处理厂扩建工程

水土保持方案报告表

建设单位：文成县综合行政执法局





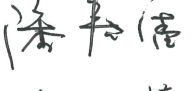
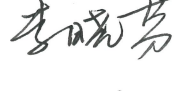

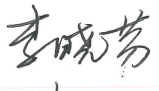
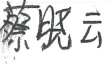
编制单位：温州市水利电力勘测设计院有限公司

二〇二五年十二月

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程
一城东污水处理厂扩建工程水土保持方案报告表

责任页

（温州市水利电力勘测设计院有限公司）

批	准：		（余玉龙 正 高）
核	定：		（陈青青 正 高）
审	查：		（娄一青 正 高）
校	核：		（马 明 高 工）
项目负责	人：		（潘春雷 高 工）
技术负责	人：		（李晓芬 工程师）
编	写：		（潘春雷 高 工）
			（李晓芬 工程师）
			（蔡晓云 高 工）



温州市水利电力勘测设计院有限公司

二〇二五年十二月

专家意见:

承诺制项目专家意见

项目名称	飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程 —城东污水处理厂扩建工程	
建设单位	文成县综合行政执法局	
方案编制单位	温州市水利电力勘测设计院有限公司	
省级水土保持 专家库 专家信息	姓名：吴照林	联系方式：13806547718
	单位名称：温州市水利学会	
	证件类型和号码：身份证，33030219620303321X	
	加入专家库时间及文号：2023 年 8 月 浙水保监（2023）21 号	
专 家 审 核 意 见	主体工程水土保持评价	基本合理
	防治责任范围和防治分区	基本准确
	水土流失预测内容、方法和结论	基本可行
	防治标准及防治目标	赞同
	措施体系及分区防治措施布设	基本合理
	施工组织管理	基本符合实际
	投资估算及效益分析	基本准确
本方案总体符合水土保持技术标准的要求，同意通过审查、 上报。 <div>专家签名：吴照林 2025 年 12 月 8 日</div>		

备注：本专家意见可附于水土保持方案封面后第一页，或者单独与水土保持方案一并报送到有关水行政主管部门。

目 录

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持方案报告表.....	1
--	---

补充说明附件:

附件1: 项目说明

附件2: 项目区照片

附件3: 《关于飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程初步设计的批复》（文发改基〔2025〕61号，项目代码：2411-330328-04-01-115451）

附件4: 《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第3303282025XS0013510号）

附件5: 渣土外运消纳意向书

附件6: 土石合法商购承诺函

附图:

附图 01: 工程地理位置图

附图 02: 文成县土壤侵蚀图

附图 03: 文成县水土流失重点防治区图

附图 04: 项目区水系图

附图 05: 工程总平面布置图

附图 06: 水土流失防治责任范围及防治措施布局图

附图 07: 临时排水沉沙典型设计图

附图 08: 临时堆土场防护设计图

附图 09: 洗车池典型设计图

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持方案报告表

项目概况	位置	文成县樟台社区东城村，现状为城东污水处理厂西侧尾水人工湿地用地。			
	建设内容	城东污水处理厂扩建工程，设计规模 1.5 万吨/日，含新建粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池等水处理构筑物，新建储泥池、污泥脱水机房等污泥处理构筑物，改造现状消毒水池为提升水池，新建综合楼、加药间、变配电间、鼓风机房等配套建筑物，除臭设施等相关配套设施同步建设。工程总用地面积为 23803m ² ，其中建构筑物占地面积 5985.18m ² ，总建筑面积 3853.82m ² （均为计容面积，容积率 0.16），绿地面积 4460m ² 。			
	建设性质	新建		总投资（万元）	11414.02
	工程费用（万元）	7053.13		占地面积（m ² ）	永久：23803.46
					临时：（2880）
	动工时间	2026.1		完工时间	2026.07
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		2.89	1.68	1.07	2.28
	取土（石、砂）场	借方均合法外购			
弃土（石、渣）场	工程余方 2.28 万 m ³ ，均为土方，均委托合法运输单位外运处置。				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不属于国家、省级及市县级重点防治区和重点治理区		地貌类型	丘陵
	原地貌土壤侵蚀模数[t/（km ² ·a）]	300		容许土壤流失量[t/（km ² ·a）]	500
项目选址（线）水土保持评价		本项目在选址及总体布局时，基本按照国家的有关规定执行，工程区避让了水土流失重点预防区和重点治理区；避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，没有占用国家确定的水土保持长期定位观测站；项目区不处于重要江河、湖泊水功能一级区的保护区和保留区以及水功能二级区的饮用水源区；也不属于生态脆弱区，该项目的建设和运行不会对区域内河流水质产生较大影响。			
预测水土流失总量（t）		37			
防治责任范围（hm ² ）		2.3803			

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持
方案报告表

防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准		
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.25
	渣土防护率（%）	98	表土保护率（%）	/（工程不涉及表土保护率）
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	17（工程实际）
水土保持措施	<p>（一）主体工程防治区</p> <p>1、工程措施</p> <p>1）绿化覆土</p> <p>本工程绿化面积 4246m²，绿化覆土厚度 0.6m，约需表土 0.25 万 m³。</p> <p>2）雨水管道</p> <p>主体设计雨水管道 975m，管径 DN400~600，用于场地排水。</p> <p>3）透水铺装</p> <p>应海绵城市设计要求，主体工程设计园路透水 PC 砖 787m²。</p> <p>2、植物措施</p> <p>根据主体设计，本工程绿化面积 4246m²，并包含抚育管理内容。</p> <p>3、临时措施</p> <p>1）洗车平台</p> <p>施工出入口布设洗车平台 1 座，洗车池由循环蓄水池、一级自振雨水回收沉淀清洗池、二级过滤沉淀池以及高压喷射系统组成，可满足大、中、小型汽车的冲洗。</p> <p>2）临时排水沉沙</p> <p>①临时排水沟</p> <p>方案考虑在场区四周布设临时排水沟。临时排水沟采用梯形断面，底宽 30cm，沟深 40cm，内坡 1: 0.5，上口宽 70cm，长度约 600m，需挖方、填方均 120m³。排水沟汇集的积水必须经临时沉沙池沉淀后，达到排放标准，再排入附近市政管网。</p> <p>②沉沙池</p> <p>方案新增三座沉沙池，沉沙池尺寸为 2.0m（底长）×1.5m（底宽）×1.5m（深），坡比 1:0.5，设计有效沉沙容量 5.0m³，满足临时沉沙要求。池壁厚 12cm，池底厚 12cm，水泥砂浆抹面 2cm。工程设置沉沙池 2 座，开挖土方 8m³，回填 6m³，砖砌 2m³，砂浆抹面 40m²。</p> <p>③临时覆盖</p> <p>主体工程施工过程中，管道施工产生裸露面（含临时堆土）采用密目网临时苫盖措施防护，临时覆盖工程量 1000m²。</p> <p>（二）施工临时设施防治区</p> <p>1、工程措施</p>			

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持
方案报告表

	1) 场地平整 方案新增临时占地复原所需要的场地平整，场地平整面积 2800m ² 。				
	2) 临时堆土场防护 在永久占地范围内布设临时堆土场 1 座，面积约 1800m ² 。临时堆土场控制堆置高度在 3.0m 以下，堆放边坡不陡于 1:2，在堆场周边采用填土草袋挡墙围护，方案建议填土编织袋临时拦挡及密目网苫盖措施，挡墙断面的底宽 1.0m，顶宽 0.5m，高 0.8m，长约 180m，需填土编织袋约 108m ³ ，草袋装土使用自身开挖土方，并增设密目网临时覆盖 2000m ² 。				
	3) 临时排水沉沙				
	①临时排水沟 方案考虑在场区四周布设临时排水沟。临时排水沟采用梯形断面，底宽 30cm，沟深 40cm，内坡 1: 0.5，上口宽 70cm，长度约 400m，需挖方、填方均 800m ³ 。排水沟汇集的积水必须经临时沉沙池沉淀后，达到排放标准，再排入附近市政管网。				
	②沉沙池 方案新增三座沉沙池，沉沙池尺寸为 2.0m（底长）×1.5m（底宽）×1.5m（深），坡比 1:0.5，设计有效沉沙容量 5.0m ³ ，满足临时沉沙要求。池壁厚 12cm，池底厚 12cm，水泥砂浆抹面 2cm。工程设置沉沙池 1 座，开挖土方 4m ³ ，回填 3m ³ ，砖砌 1m ³ ，砂浆抹面 20m ² 。				
	(三) 远期预留工程防治区				
	1、临时措施				
	1) 撒播草籽 远期预留用地现状为地表裸露状态，为使水土流失治理度满足治理要求，方案新增远期预留用地撒播草籽措施防护，撒播草籽措施面积 9650.00m ² 。				
	水土保持投资估算 (万元)	工程措施	79.80	植物措施	57.39
		临时措施	7.82	水土保持补偿费	0.00
独立费用		建设管理费	5.00		
		水土保持监理费	2.00		
		设计费	2.00		
基本预备费			0.45		
总投资		154.46			
编制单位	温州市水利电力勘测设计院有限公司		建设单位	文成县综合行政执法局	
法人代表及电话	余玉龙，0577-55596109		法人代表及电话	薛乐之	

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持
方案报告表

地址	温州市鹿城区飞霞南路 890 号	地址	浙江省文成县大岙镇建设路 235 号
邮编	325000	邮编	325300
联系人及电话	潘春雷，13868812591	联系人及电话	许珍亮，15700187441
电子信箱	106895115@qq.com	电子信箱	-
传真	0577-55596784	传真	-

附件 1：项目说明

项目
概况
补充
说明

城东污水处理厂扩建工程，设计规模 1.5 万吨/日，含新建粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池等水处理构筑物，新建储泥池、污泥脱水机房等污泥处理构筑物，改造现状消毒水池为提升水池，新建综合楼、加药间、变配电间、鼓风机房等配套建筑物，除臭设施等相关配套设施同步建设。工程总用地面积为 23803m²，其中建构筑物占地面积 5985.18m²，总建筑面积 3853.82m²（均为计容面积，容积率 0.16），绿地面积 4246m²。

主要建构筑物经济技术指标见下表。

主要建、构筑物一览表

序号	土建名称	尺寸	数量	结构
1	粗格栅及提升泵房	19.0m×10.7m×12.9m	1 座	半地下式钢砼
2	细格栅及曝气沉砂池	25.6m×10.4m×6.1m	1 座	半地下式钢砼
3	配水井	8.45m×3.85m×7.2m	1 座	半地下式钢砼
4	生化池及二沉池	42.05m×36.45m×8.8m	1 座	半地下式钢砼
5	高效沉淀池	20.30×16.15×16.20m	1 座	半地下式钢砼
6	反硝化深床滤池、消毒池及出水仪表间	38.6×18.3×15.2m	1 座	半地下式钢砼
7	加药间及变配电间	64×8.7×8.0m	1 座	框架
8	鼓风机房	12.5×9.5m	1 座	框架
9	除臭系统基础	152m ² ×0.2 m (h)	1 座	混凝土基础
10	应急事故池	30m×13m×8.6m	1 座	半地下式钢砼
11	储泥池	11.9m×5.9m	1 座	半地下式钢砼
12	污泥脱水机房	27.5×15.5m, 2F	1 座	框架
13	进水仪表间	5.20×4.10m 1F	1 座	框架
14	综合楼	建筑面积 1208.1m ² 占地面积 419.64m ²	1 座 (地上 3 层)	框架
15	门卫室	建筑面积 29m ² 占地面积 29m ²	1 座	框架

选址地块现状场地北高南低，场地自然高程为 53.6~48.8m。综合考虑现状地形高程，本目场平采用变标高设计，以中部现状道路为界，南侧地块场地标高统一采用 51.50m，北侧地块自南向北场地标高从 51.50m 逐渐抬升至 53.60m。

临时 占地 说明	本项目施工生产生活区、临时堆土场等临时设施均布置在红线内， 区域占地约2800m ² ，施工后期将此区域进行场地平整。																																								
工程 施工 时间	本工程施工工期为2026年1月～2027年12月，工期为24个月。工程现 状详见附件2无人机全景图。																																								
土石 方平 衡补 充说 明	<p>（一）一般土石方平衡</p> <p>1、场地平整（湿地开挖）</p> <p>场地拟建设区域原为现状污水处理厂尾水排放处置人工湿地，根据《飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程-城东污水处理厂扩建工程岩土工程勘察报告》，湿地标表层为素填土，杂色，干～稍湿，主要由碎（块）石、卵石、角砾、砾砂及粘性土组成，其中块石含量约占10～40%，一般粒径约20～50cm，层厚1.50～4.30m，层面高程50.09～53.82m。回填年限大于7年，不适宜未进行处理，不应作基础持力层利用。</p> <p>工程建构筑物建设前，需对湿地区域进行挖除，预计产生开挖方1.79万m³，均为一般土方，开挖产生土方在场区内临时堆置中转，用于部分建构筑物回填所用。</p> <p>具体开挖情况见下表。</p> <table><tr><th colspan="5">场地平整（湿地开挖）</th></tr><tr><th>序号</th><th>开挖区域</th><th>面积（m²）</th><th>开挖厚度（m）</th><th>开挖方量（m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>湿地 A</td><td>2956.00</td><td>1.80</td><td>5320.80</td></tr><tr><td>2</td><td>湿地 B</td><td>2516.00</td><td>1.80</td><td>4528.80</td></tr><tr><td>3</td><td>湿地 C</td><td>707.00</td><td>1.80</td><td>1272.60</td></tr><tr><td>4</td><td>湿地 D</td><td>3048.00</td><td>1.80</td><td>5486.40</td></tr><tr><td>5</td><td>非湿地区域</td><td>2500.00</td><td>0.50</td><td>1250.00</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>17858.6</td></tr></table> <p>2、建构筑物基础开挖</p> <p>依据主体设计，项目粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、配水井、生化池及二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池及出水</p>	场地平整（湿地开挖）					序号	开挖区域	面积（m ² ）	开挖厚度（m）	开挖方量（m ³ ）	1	湿地 A	2956.00	1.80	5320.80	2	湿地 B	2516.00	1.80	4528.80	3	湿地 C	707.00	1.80	1272.60	4	湿地 D	3048.00	1.80	5486.40	5	非湿地区域	2500.00	0.50	1250.00	合计				17858.6
场地平整（湿地开挖）																																									
序号	开挖区域	面积（m ² ）	开挖厚度（m）	开挖方量（m ³ ）																																					
1	湿地 A	2956.00	1.80	5320.80																																					
2	湿地 B	2516.00	1.80	4528.80																																					
3	湿地 C	707.00	1.80	1272.60																																					
4	湿地 D	3048.00	1.80	5486.40																																					
5	非湿地区域	2500.00	0.50	1250.00																																					
合计				17858.6																																					

仪表间、加药间、应急事故池、储泥池、综合楼等建构筑物均涉及土方挖填工程，共计挖方0.89万m³，填方0.22万m³，无借方，余方0.67万m³，具体见下表。

建构筑物基础开挖

序号	土建名称	开挖方量（m ³ ）	回填方量（m ³ ）
1	粗格栅及提升泵房	1088	350
2	细格栅及曝气沉砂池	205	48
3	配水井	77	53
4	生化池及二沉池	2667	250
5	高效沉淀池	496	128
6	反硝化深床滤池、 消毒池及出水仪表间	1406	232
7	加药间	1275	537
8	应急事故池	1023	158
9	储泥池	113	67
10	综合楼	555	341
合计		8905	2165

3、基坑围护

根据主体工程结构初设内容显示，项目粗格栅基坑围护桩采用旋挖式钻孔桩。项目基坑围护共计产生土方0.06万m³。

4、基础处理

根据主体工程结构初设内容显示，工程污水处理设施均需对其进行地基处理，建构筑物底部采用石屑基础填筑。

建、构筑物基础处理

序号	土建名称	回填方量（m ³ ）
1	粗格栅及提升泵房	301
2	细格栅及曝气沉砂池	223
3	二沉池	1880
4	高效沉淀池	208
5	反硝化深床滤池、 消毒池	1196
6	应急事故池	807
7	储泥池	496
8	污泥脱水机房	1221
9	加药间	922
10	综合楼	879
合计		8134

5、道路路面

根据主体工程结构初设内容显示，工程园路路面需进行碎石填筑，园路面积787m²，碎石填筑厚度0.15m，填筑方量约0.01万m³。

6、管线工程

管线工程施工开挖沟深1.0~2.5m、底宽0.50~1.5m、边坡1: 0.5的梯形断面，管线长度约为2775m，其中污水管900m、给水管450m、污泥管450m、雨水管975m，管线敷设完毕后原土回填夯实。经估算，管线工程开挖土方约0.15万m³（其中大部分利用湿地挖除工艺，不重复进行二次开挖），开挖的土石方用于管线回填0.10万m³及场地回填0.05万m³。

7、场地回填

根据主体工程结构初设内容显示，综合考虑现状地形高程，本目场平采用变标高设计，以中部现状道路为界，南侧地块场地标高统一采用51.50m，北侧地块自南向北场地标高从51.50m逐渐抬升至53.60m。扣除建构筑物占地及地表硬化、绿化覆土层等建设内容等，工程场地回填方量约0.51万m³。

8、表土剥离及回覆工程

场地拟建设区域原为现状污水处理厂尾水排放处置人工湿地，根据

《飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程-城东污水处理厂扩建工程岩土工程勘察报告》，湿地表层为素填土，杂色，干~稍湿，主要由碎（块）石、卵石、角砾、砾砂及粘性土组成，其中块石含量约占10~40%，一般粒径约20~50cm，层厚1.50~4.30m，层面高程50.09~53.82m，故无可剥离的表土资源存在。

本工程绿化面积4246m²，绿化覆土厚度0.6m，约需表土0.25万m³，采用外购方式解决。

（二）工程土石方总平衡

工程土石方平衡表

单位：万m³

序号	项目	开挖	回填				综合 利用	外借		余方
		土方	表土	土方	石方	小计		数量	来源	
①	场地平整（湿地开挖）	1.79							商购	1.79
②	建筑物基础开挖	0.89					0.44			0.45
③	基坑围护	0.06					0.02			0.04
④	基础处理				0.81	0.81		0.81		/
⑤	道路路面				0.01	0.01		0.01		/
⑥	管线工程	0.15		0.10		0.10	0.15			/
⑦	场地回填			0.51		0.51				/
⑧	表土剥离及回覆工程		0.25			0.25		0.25		/
合计		2.89	0.25	0.61	0.82	1.68	0.61	1.07		2.28

本工程挖方共计2.89万m³，均为土方；回填方共计1.68万m³，其中表土0.25万m³，土方0.61万m³，石方0.82万m³；工程借方1.07万m³，其中表土0.25万m³，石方0.82万m³，借方以商购形式解决；余方为2.28万m³，均为土方。

防治 责任 范围 补充 说明	<p>根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)，工程水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管理区域，本水土保持监测范围即为工程水土流失防治责任范围，面积约2.3803hm²。</p> <p style="text-align: center;">水土流失防治责任范围主要拐点坐标表</p> <table><tr><th>序号</th><th>X 坐标</th><th>Y 坐标</th><th>序号</th><th>X 坐标</th><th>Y 坐标</th></tr><tr><td colspan="6">工程用地范围</td></tr><tr><td>J1</td><td>3074464.76</td><td>511938.09</td><td>J6</td><td>3074152.30</td><td>511730.37</td></tr><tr><td>J2</td><td>3074433.04</td><td>511986.24</td><td>J7</td><td>3074221.27</td><td>511715.67</td></tr><tr><td>J3</td><td>3074331.15</td><td>511976.93</td><td>J8</td><td>3074291.31</td><td>511838.40</td></tr><tr><td>J4</td><td>3074257.31</td><td>511839.11</td><td>J9</td><td>3074417.81</td><td>511903.13</td></tr><tr><td>J5</td><td>3074147.71</td><td>511794.43</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标	工程用地范围						J1	3074464.76	511938.09	J6	3074152.30	511730.37	J2	3074433.04	511986.24	J7	3074221.27	511715.67	J3	3074331.15	511976.93	J8	3074291.31	511838.40	J4	3074257.31	511839.11	J9	3074417.81	511903.13	J5	3074147.71	511794.43			
序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标																																						
工程用地范围																																											
J1	3074464.76	511938.09	J6	3074152.30	511730.37																																						
J2	3074433.04	511986.24	J7	3074221.27	511715.67																																						
J3	3074331.15	511976.93	J8	3074291.31	511838.40																																						
J4	3074257.31	511839.11	J9	3074417.81	511903.13																																						
J5	3074147.71	511794.43																																									
预测 水土 流失 总量 补充 说明	<p>工程区原生土壤侵蚀模数为400t/km²·a，施工期为2026年1月——2027年12月，共24个月。项目背景流失量9t，在不采取任何水土保持措施下预计水土流失总量37t，新增水土流失量28t。</p>																																										

防治 目标 补充 说明	<p>项目所在区域位于温州市文成县大岙镇。项目区属于水力侵蚀为主的南方红壤区（南方山地丘陵区），根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），水土流失容许值为$500t/(km^2 \cdot a)$。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），项目所在区的水土流失防治标准执行等级为一级。至设计水平年，水土流失防治具体目标如下：</p> <p>（1）水土流失治理度，即项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比，达到98%；</p> <p>（2）土壤流失控制比，即项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比，达到1.25；</p> <p>（3）渣土防护率，即项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比，目标值定为98%；</p> <p>（4）表土保护率，场地拟建设区域原为现状污水处理厂尾水排放处置人工湿地，根据《飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程-城东污水处理厂扩建工程岩土工程勘察报告》，湿地表层为素填土，杂色，干~稍湿，主要由碎（块）石、卵石、角砾、砾砂及粘性土组成，其中块石含量约占10~40%，一般粒径约20~50cm，层厚1.50~4.30m，层面高程50.09~53.82m，故无可剥离的表土资源存在；</p> <p>（5）林草植被恢复率，即项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，达到98%；</p> <p>（6）林草覆盖率，即项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比，本案结合工程实际，本方案将设计水平年的林草覆盖率目标值定为17%。</p>
----------------------	--

水土流失防治分区	<p>根据防治范围准确、治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的原则，结合方案编制总则、工程项目的特点，以及对水土流失影响、区域自然条件、工程的功能分区等，对项目进行分区，并布置各项水土保持措施。</p> <p>本方案水土流失防治区共分3个区，为主体工程防治区和临时设施防治区。各防治区划分情况如下：</p> <p>I 区为主体工程防治区，包括箱体及建构筑物占地、道路硬地区及绿地区等占地面积14153.46m²。</p> <p>II 区为施工临时设施防治区，施工生产办公区和临时堆土场等面积（2800）m²，布置在红线内，面积不重复计列。</p> <p>III区为远期预留工程防治区，远期预留工程范围内，除布置临时堆土场及施工营地等临时设施布设外，其余地块在施工期间均保持原状不扰动，占地面积9650.00m²。</p>
水土保持防治措施实施进度安排	<p>根据水土保持方案与主体工程同步实施的原则，参照工程施工进度，各项水土保持措施的实施进度应与相应的工程进度衔接。各防治区内的水土保持措施配合主体工程同时实施，相互协调，有序进行。</p> <p>工程总工期为2026年1月~2027年12月；</p> <p>2026年1月，完成洗车平台、排水沟、沉沙池、临时堆土场防护等；</p> <p>2027年7月~2027年12月，实施绿化覆土、雨水管道、临时苫盖、透水铺装、绿化种植、雨水调蓄池、场地平整、撒播草籽等。</p>
水土保持指标实现分析	<p>本工程水土保持方案实施各项水土保持措施后，可以有效控制新增水土流失数量，项目区内扰动地表能得到全面综合治理，人为水土流失将得到有效防治。</p> <p>工程的防治指标全部达标：水土流失治理度大于98%；土壤流失控制比达到1.25；渣土防护率大于98%；林草植被恢复率大于98%；林草覆盖率为17.8%。</p> <p>采取水土保持措施后，减轻了因水土流失对周边区域造成危害的风险，保证了工程的安全运行和施工的安全。</p>

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程水土保持
方案报告表

水土 保持 投资 估算 补充 说明	项目			投资（万元）	
	主体已有	工程措施	绿化覆土	12.00	
			雨水管道	51.49	
			透水铺装	16.05	
		植物措施	绿化种植	57.39	
		临时措施	洗车平台	2.00	
	本方案 新增	工程措施	场地平整	0.26	
		临时措施	临时排水沟	0.48	
			沉沙池	0.54	
			管道开挖临时堆土防护	0.60	
			临时堆土场防护	2.95	
			撒播草籽防护	1.25	
		独立费用	建设管理费	5.00	
			水土保持监理费	2.00	
			科研勘测设计费	2.00	
		基本预备费			0.45
		水土保持补偿费*			0.00
		新增水土保持总投资			15.53
		合计	本工程水土保持总投资		154.46
	注：根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综〔2014〕8号）第十一条第四点显示，建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的处于免征水土保持补偿费范围。因此，本工程污水处理项目为市政生态环境保护基础设施项目，处于免征收范围，故本工程水土保持补偿费为0。				

需要补充说明的其他事项	<p>1、编制本方案的原则：</p> <p>1) 以《中华人民共和国水土保持法》、《浙江省水土保持管理条例》《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知》及相关配套法规、规章和其他规范性文件为依据，使其符合国家、浙江省对水土保持和环境保护的总体目标。</p> <p>2) 本方案作为主体工程设计的组成部分，与主体工程相互协调，并为整体项目服务。</p> <p>3) 依据法律法规和技术规范的规定明确水土流失防治范围，并实施分区防治，根据各区域的不同特点提出符合实际的水土保持防治措施体系，做到科学合理、经济可行。</p> <p>4) 水土流失防治以预防为主、全面规划、综合治理；因地制宜、加强管理、注重效益；谁破坏谁治理。</p> <p>2、防治责任者</p> <p>根据《中华人民共和国水土保持法》第八条“任何单位和个人都有保护水土资源、预防和治理水土流失的义务”及“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，本工程水土流失防治的责任者为该项目的建设单位——文成县综合行政执法局。</p> <p>3、水土保持方案经批准后，项目建设单位应主动与当地水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。在土建工程完工后，应及时开展水土保持设施的验收工作，水土保持设施经验收合格后，该项目方可正式投入生产使用。</p> <p>4、本工程的水土流失主要发生在施工期间，建设单位要加强对施工单位的管理，减少和避免因施工建设的水土流失对当地景观及生态环境带来的不利影响。</p>
-------------	---

附件 2：项目区照片



附件 3：初设批复（立项文件）

文成县发展和改革局文件

文发改基〔2025〕61 号

关于飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合 治理工程——城东污水处理厂扩建工程 初步设计的批复

文成县综合行政执法局：

你单位《关于要求审批飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程初步设计的申请报告》及相关材料已收悉。该项目符合《文成县国土空间总体规划（2021-2035）》规划内容，结合建设项目用地预审与选址意见书（用字第 3303282025XS0045518 号）、部门审查意见等材料，现将初步设计批复如下：

一、原则同意中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的初步设计文本。

二、工程建设地址

工程位于文成县中心城区樟台社区。

三、建设规模及内容

本工程为扩建污水厂，现状规模为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，本次扩建规模为 $15000\text{m}^3/\text{d}$ ，建成后总规模达到 $25000\text{m}^3/\text{d}$ 。本次扩建主要建设内容为新建粗格栅提升泵房 1 座、细格栅沉砂池 1 座、配水井 1 座、生物二沉综合池 1 座、高效沉淀池 1 座、反硝化滤池与消毒池 1 座、生物除臭系统 2 座、污泥脱水机房、加药间、配电房、机修间、综合楼等建构筑物。厂区总用地面积 23803m^2 ，其中污水处理厂用地面积 22435m^2 ，建、构筑物占地面积 5985.18m^2 ，总建筑面积 3853.82m^2 ，容积率 0.16，绿地率 58.65%，机动车停车位 12 个（其中无障碍车位 1 个、充电车位 3 个），非机动车停车位 13 个。

四、处理工艺

本工程污水处理工艺拟采用粗格栅及提升泵房+细格栅曝气沉砂池+生化二沉综合池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外/接触消毒工艺。

五、出水排放标准

本工程出水水质指标 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水水质标准，出水指标 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的 A 标准，出水指标 TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（浙江地标）DB332169-2018 表 1 标准。

六、建筑设计

原则同意建筑平面设计、立面设计。综合用房为地上三层建筑，建筑占地面积 419.64m^2 ，建筑面积 1208.10m^2 ，建筑高度 13.10m ；污泥脱水机房为地上两层建筑，建筑占地面积 426.25m^2 ，建筑面积 852.50m^2 ，建筑高度 14.00m ；粗格栅及进水泵房为地上一层建筑，建筑占地面积 65.27m^2 ，建筑面积 65.27m^2 ，建筑高度 6.90m ；鼓风机房、生物滤池除臭设施、生化池及二沉池为地上一层建筑，建筑面积 113.10m^2 ，建筑占地面积 113.10m^2 ，构筑物占地面积 2539.06m^2 ，建筑高度 13.40m ；反硝化滤池、消毒池及出水仪表间位地上两层建筑，建筑占地面积 604.39m^2 ，构筑物占地面积 225.00m^2 ，建筑面积 688.26m^2 ，建筑高度 8.80m ；高效沉淀池为地上两层建筑，建筑物占地面积 217.3m^2 ，构筑物占地面积 39.05m^2 ，建筑面积 301.44m^2 ，建筑高度 12.30m ；加药间及变配电间、进水仪表间、门卫室均为地上一层建筑，建筑面积分别为 574.31m^2 、 21.84m^2 、 29m^2 ，建筑高度分别为 9.2m 、 5.6m 、 4.1m 。地块西侧、西北侧设置两个出入口与市政道路衔接，消防道路宽不小于 4m ，转弯半径均不小于 9m 。

七、结构设计

原则同意结构设计，结构形式为采用钢筋混凝土框架结构，建筑结构安全等级为一级，建筑抗震设防类别为重点设防类（污泥脱水间、附属用房除外）和标准设防类（污泥脱水间、附属用房），耐火等级为二级，设计使用期限为 50年 。

八、其他

（一）电气设计、消防设计等严格按照相关要求予以落实。

（二）项目开工前根据资规局、住建局、环境分局、水利局等部门意见做好审批手续报批工作，与财政局做好资金保障对接工作。

（三）根据《政府投资条例》（国务院令第712号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

九、投资概算

项目总投资 11414.02 万元，其中工程费用 7053.13 万元，工程建设其它费用 3818.37 万元，预备费用 543.52 万元。资金来源由县财政统筹解决。

接函后，建设单位根据批复内容和相关法律法规规定进行下一阶段设计。



（此页无正文）

浙江
投资在线平台

政务服务网
工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程

政务服务网
工程审批系统

注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

文成县发展和改革局办公室

2025年12月18日印

项目代码：2411-330328-04-01-115451

附件 4：建设项目用地预审与选址意见书及用地范围图

中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

用字第3303282025XS0013510号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

文成县自然资源和规划局

二〇二五年四月九日

核发机关

日期



文成县自然资源和规划局

二〇二五年四月九日

核发机关

日期



基 本 情 况	项 目 名 称	飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—城东污水处理厂扩建工程
	项 目 代 码	2411-330328-04-01-115451
	建设单位名称	文成县综合行政执法局
	项目建设依据	文成县樟台片区控制性详细规划
	项目拟选位置	文成县中心城区樟台社区
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目总用地 2.3803 公顷，实际申请用地 2.3803 公顷 【农用地 1.2451 公顷（其中耕地 0.0000 公顷）、建设 用地 0.7500 公顷、未利用地 0.3852 公顷、围填海 0.000 公顷】
拟建设规模	本工程总用地面积 23803 平方米。	
附图及附件名称		1. 建设项目规划用地范围图（2024358） 2. 红线图（HX2024151） 3. 规划设计条件书

取得本证后，三年内未取得建设项目批准、核准文件，本证失效。

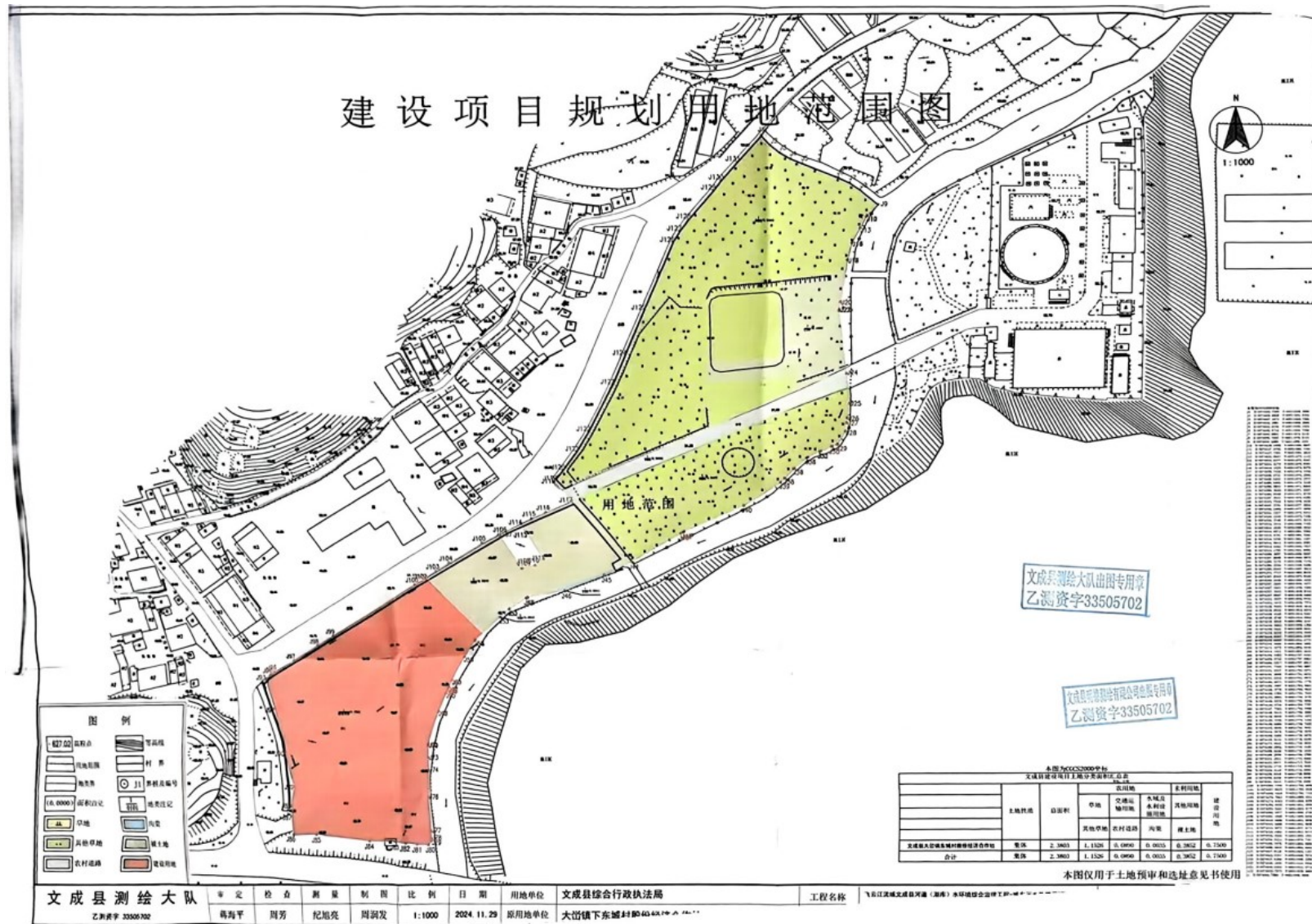
遵守事项

一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。

二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。

三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。

四、本书自核发有效期三年，如对土地用途，建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



附件 5：渣土外运消纳意向书

渣土外运消纳意向书

甲方（消纳场地提供方）：文成县国有资产投资经营有限公司

乙方（施工方/渣土运输方）：文成县综合行政执法局

鉴于乙方在施工过程中产生渣土需外运消纳，甲方同意提供大岙镇东城村塔山村文成县生活垃圾填埋场作为渣土消纳场地，经双方协商，达成如下协议：

第一条 消纳场地信息

工程名称：飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程-城东污水处理厂扩建工程

工程地点：文成县大岙镇

消纳地点：大岙镇塔山村文成县生活垃圾填埋场

运输路线：东城村-塔山村

工程方量：约 23000 立方米。

第二条 渣土性质及要求

乙方外运渣土应为无害建筑渣土，不得含有危险废物、生活垃圾或其他违禁物品。

第三条 消纳费用及支付方式

甲方同意提供渣土消纳场地，收取乙方施工渣土消纳费用及后铲费用。施工单位先付预付款，消纳完毕后按实结算。

第四条 双方权利义务

甲方责任：

提供符合要求的消纳场地，并确保场地使用权无争议。

监督乙方按协议要求消纳渣土。

乙方责任：

确保运输及消纳过程符合环保、国土等相关法规。

负责渣土运输途中的交通安全及防尘措施。

消纳期满或甲方要求时，乙方须及时清运渣土并恢复场地原状。

第五条 违约责任

若乙方消纳渣土不符合要求，甲方有权要求整改或终止协议，乙方承担相应损失。

第六条 争议解决

本协议未尽事宜，双方协商解决；协商不成，可向消纳场地所在地人民法院提起诉讼。

第七条 其他条款

本协议一式2份，甲乙双方各执1份，具有同等法律效力。

本协议自双方签字盖章之日起生效。

甲方 盖章
签字: 
日期: 2024年12月15日

乙方 盖章
签字: 
日期: 2024年12月15日

附件 6 土石合法商购承诺函：

承诺书

文成县水利局：

兹有我单位——文成县综合行政执法局，负责建设的项目飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程——城东污水处理厂扩建工程。工程设计规模 1.5 万吨/日，含新建粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池等水处理构筑物，新建储泥池、污泥脱水机房等污泥处理构筑物，改造现状消毒水池为提升水池，新建综合楼、加药间、变配电间、鼓风机房等配套建筑物，除臭设施等相关配套设施同步建设。工程总用地面积为23803m²。

根据水土保持方案，本项目建设过程中需借方共计1.07万m³，其中表土0.25万m³、石方0.82万m³，从工程周边合法料场商购或从周边的建设项目调入解决，土石方采购单位尚无法确定，待土石方外借回填工程前，与当地有资质的单位签订工程土石方外购意向书，外购土石方购自合法料场，并做好土石方运输过程中的防护工作。

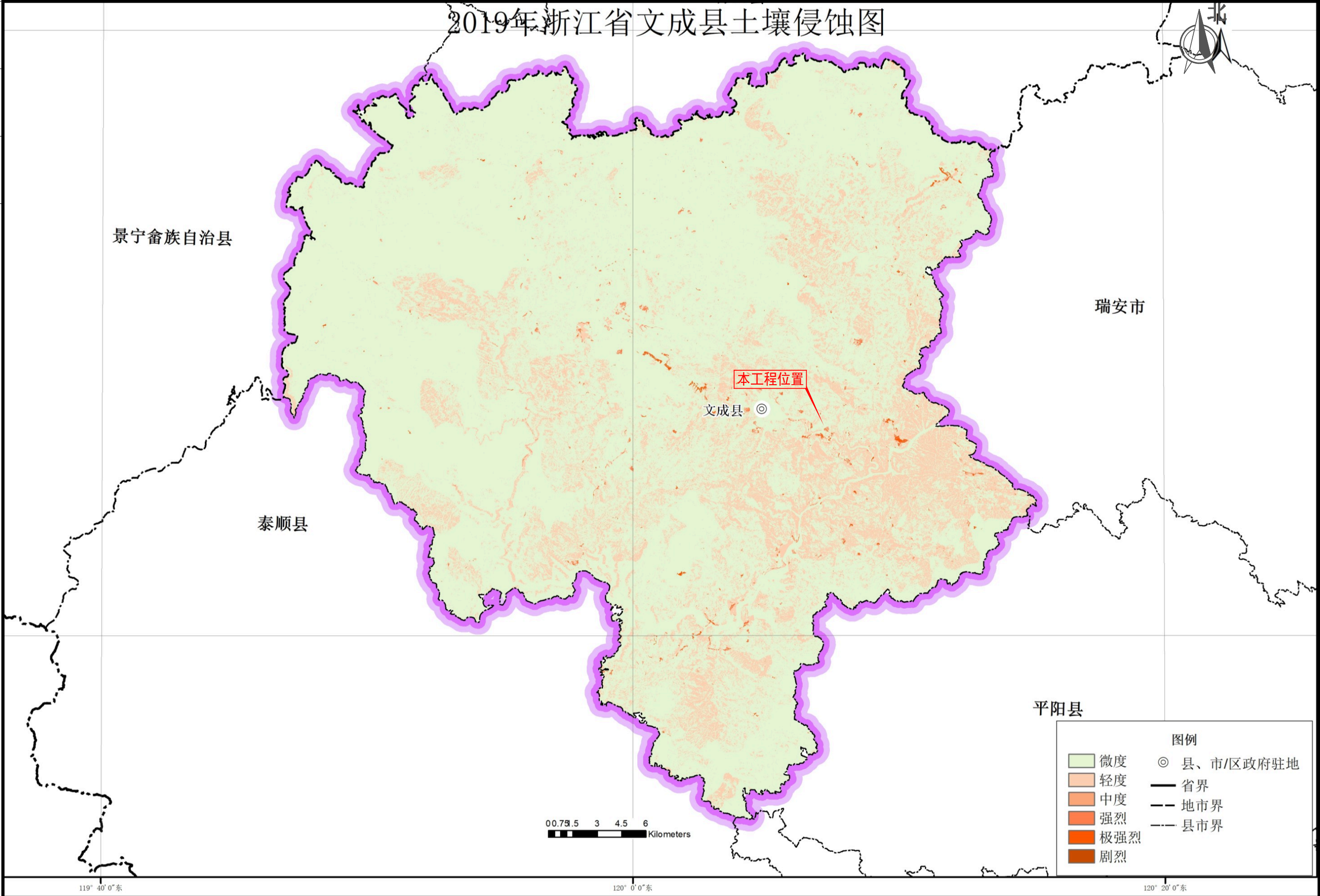
综上，本工程涉及的借方商购事项，待工程借方实施时我单位将及时向水行政主管部门提交相关支撑性材料，特此承诺。





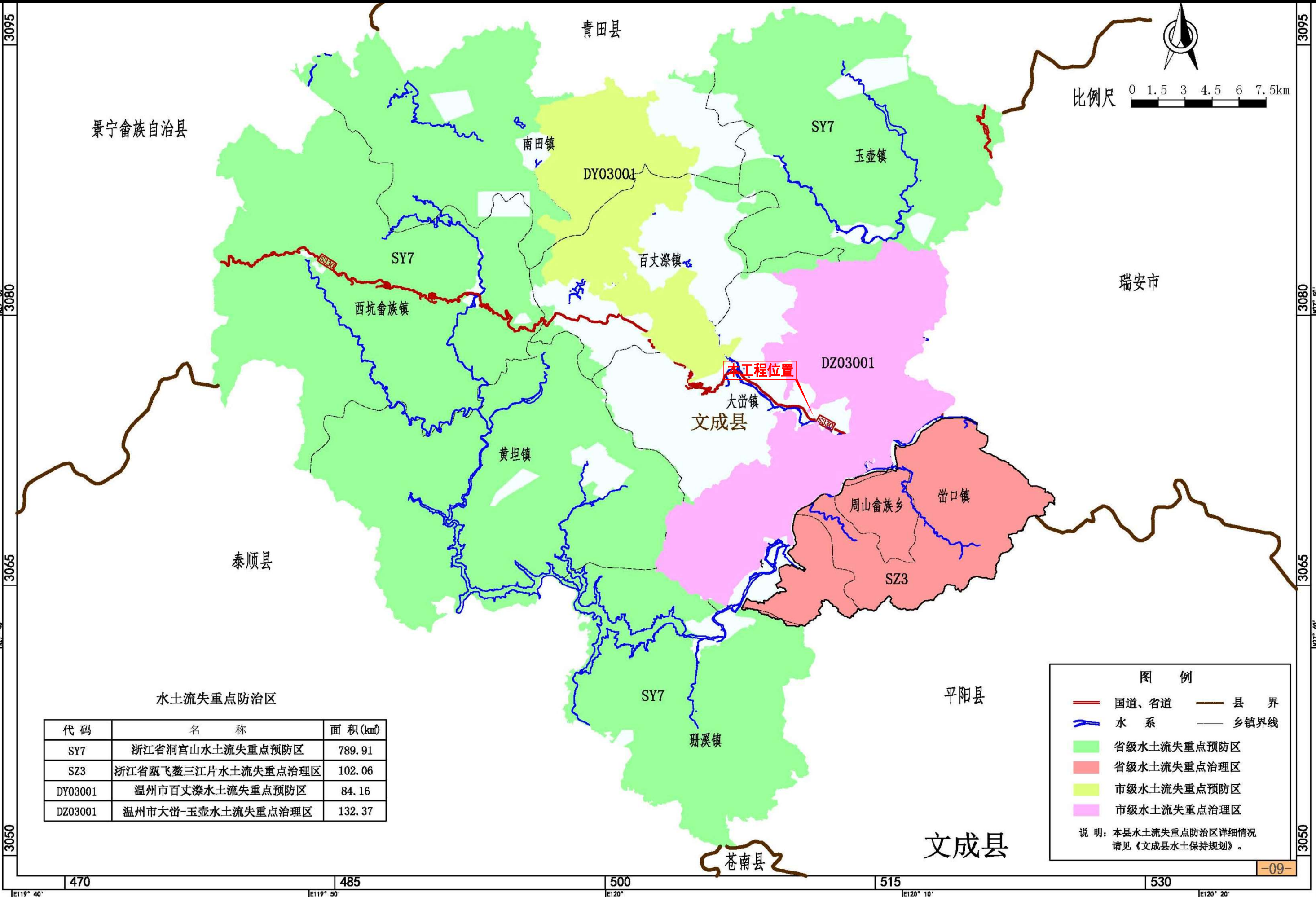
专业及会签			
本图专业	地质专业	机电专业	
水保			

地址：温州市鹿城区飞霞南路890~892号 电话：0577-55596166 传真：0577-86516700



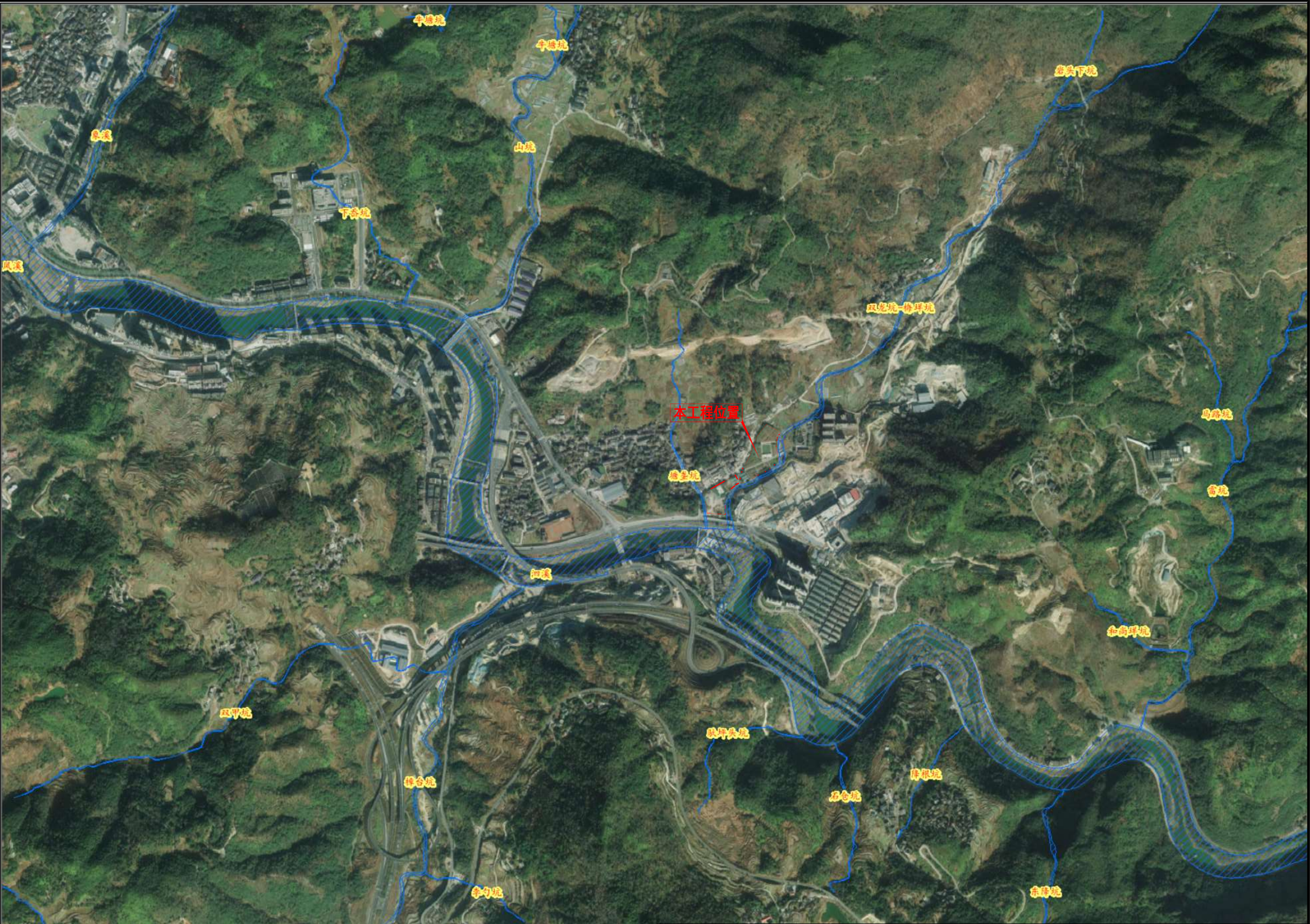
					温州市水利电力勘测设计院有限公司		图名	文成县土壤侵蚀图	部分	水保	阶段	方案
									日期	2025.12	图号	附图02





专业及会签		
本图专业	地质专业	机电专业
水保		

地址：温州市鹿城区飞霞南路890~892号 电话：0577-55596166 传真：0577-86516700

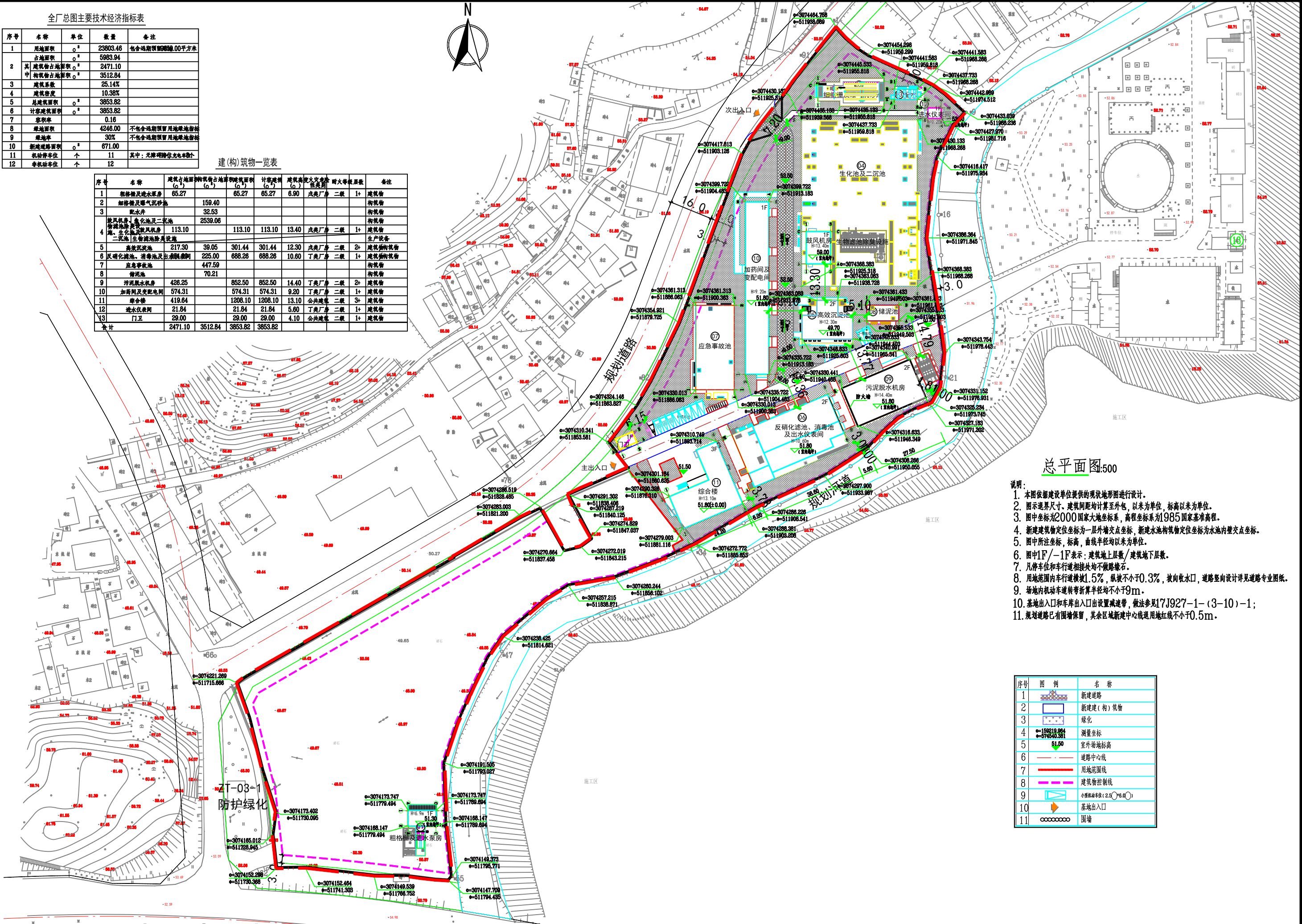


全厂总图主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	㎡	23803.46	包含远期预留用地0.00平方米
2	占地面积	㎡	5983.94	
3	其中			
4	构筑物占地面积	㎡	2471.10	
5	构筑物占地面积	㎡	3512.84	
6	建筑系数	%	25.14%	
7	建筑密度	%	10.38%	
8	总建筑面积	㎡	3853.82	
9	计容建筑面积	㎡	3853.82	
10	容积率		0.16	
11	绿地面积	㎡	4248.00	不包含远期预留用地绿地面积
12	绿地率	%	30%	不包含远期预留用地绿地率
13	新建道路面积	㎡	671.00	
14	机动车停车位	个	11	其中：无障碍停车位1个
15	非机动车停车位	个	12	

建(构)筑物一览表

序号	名称	建筑占地面积(㎡)	构筑物占地面积(㎡)	计容建筑面积(㎡)	建筑高度(米)	层数	耐火等级	备注
1	粗格栅及进水泵房	65.27		65.27	8.90	戊类厂房	二级	1+ 构筑物
2	细格栅及曝气沉砂池		159.40					构筑物
3	配水井		32.53					构筑物
4	鼓风机房、生化池及二沉池		2539.06					构筑物
5	污泥脱水机房	113.10		113.10	13.40	戊类厂房	二级	1+ 构筑物
6	二沉池							生产设施
7	高效沉淀池	217.30	39.05	301.44	12.30	戊类厂房	二级	2+ 构筑物
8	反硝化滤池、消毒池及出水仪表间	225.00	688.26	688.26	10.60	丁类厂房	二级	1+ 构筑物
9	应急事故池	447.59						构筑物
10	污泥池	70.21						构筑物
11	污泥脱水机房	428.25		852.50	14.40	丁类厂房	二级	2+ 构筑物
12	加药间及配电间	574.31		574.31	9.20	丁类厂房	二级	1+ 构筑物
13	综合楼	419.84		1208.10	13.10	公共建筑	二级	3+ 构筑物
14	进水泵房	21.84		21.84	5.60	丁类厂房	二级	1+ 构筑物
15	门卫	29.00		29.00	4.10	公共建筑	二级	1+ 构筑物
合计		2471.10	3512.84	3853.82				



总平面图:500

- 说明:
1. 本图依据建设单位提供的现状地形图进行设计。
 2. 图示边界尺寸、建筑间距均计算至外包, 以米为单位, 标高以米为单位。
 3. 图中坐标为2000国家大地坐标系, 高程坐标为1985国家高程。
 4. 新建建筑物定位坐标为一层外墙交点坐标, 新建水池构筑物定位坐标为水池内壁交点坐标。
 5. 图中所注坐标、标高、曲线半径均以米为单位。
 6. 图中1F/-1F表示: 建筑地上层数/建筑地下层数。
 7. 凡停车位和车行道相接处均不做路缘石。
 8. 用地范围内车行道横坡1.5%, 纵坡不小于0.3%, 坡向排水口, 道路竖向设计详见道路专业图纸。
 9. 场地内机动车道转弯半径均不小于9m。
 10. 基地出入口和车库出入口设置减速带, 做法参见17J927-1-(3-10)-1;
 11. 规划道路已有围墙保留, 其余区域新建中心线退用地红线不小于0.5m。

序号	图例	名称
1		新建道路
2		新建建(构)筑物
3		绿化
4		测量坐标
5		室外场地标高
6		道路中心线
7		用地范围线
8		建筑控制线
9		小半径曲线(2.5~6.0m)
10		基地出入口
11		围墙

防治措施内容

(一)主体工程防治区

1、工程措施

1)绿化覆土

本工程绿化面积4246m²，约需表土0.25万m³。

2)雨水管道

主体设计雨水管道975m，管径DN400~600，用于场地排水。

3)透水铺装

主体工程设计园路透水PC砖，容积787m²。

2、植物措施

根据主体设计，本工程绿化面积4246m²。

3、临时措施

1)洗车平台

施工出入口布设洗车平台1座。

2)临时排水沉沙

①临时排水沟

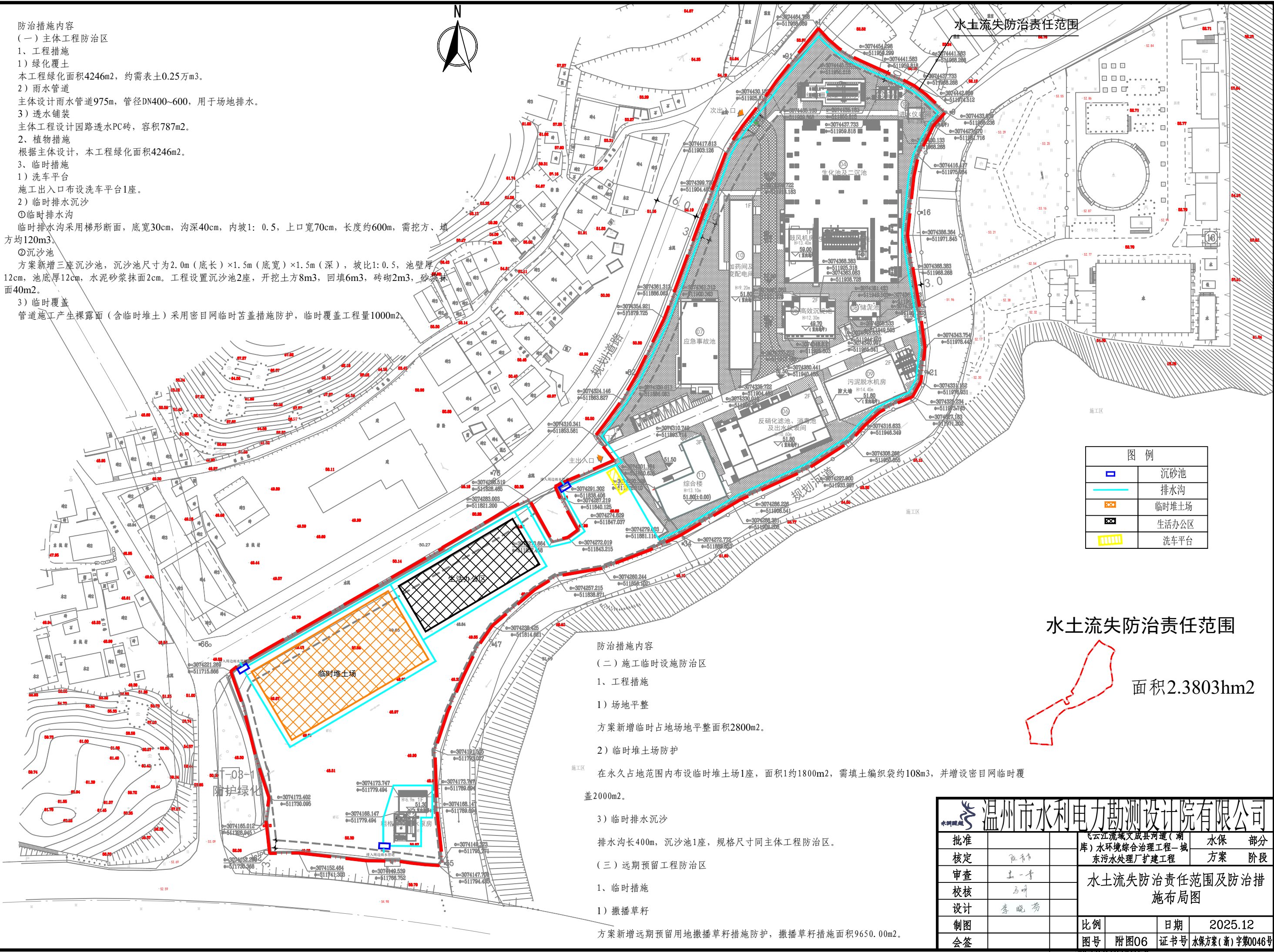
临时排水沟采用梯形断面，底宽30cm，沟深40cm，内坡1: 0.5，上口宽70cm，长度约600m，需挖方、填方均120m³。

②沉沙池

方案新增三座沉沙池，沉沙池尺寸为2.0m（底长）×1.5m（底宽）×1.5m（深），坡比1: 0.5，池壁厚12cm，池底厚12cm，水泥砂浆抹面2cm。工程设置沉沙池2座，开挖土方8m³，回填6m³，砖砌2m³，砂浆抹面40m²。

3)临时覆盖

管道施工产生裸露面（含临时堆土）采用密目网临时苫盖措施防护，临时覆盖工程量1000m²。



防治措施内容

(二)施工临时设施防治区

1、工程措施

1)场地平整

方案新增临时占地场地平整面积2800m²。

2)临时堆土场防护

在永久占地范围内布设临时堆土场1座，面积1约1800m²，需填土编织袋约108m³，并增设密目网临时覆盖2000m²。

3)临时排水沉沙

排水沟长400m，沉沙池1座，规格尺寸同主体工程防治区。

(三)远期预留工程防治区

1、临时措施

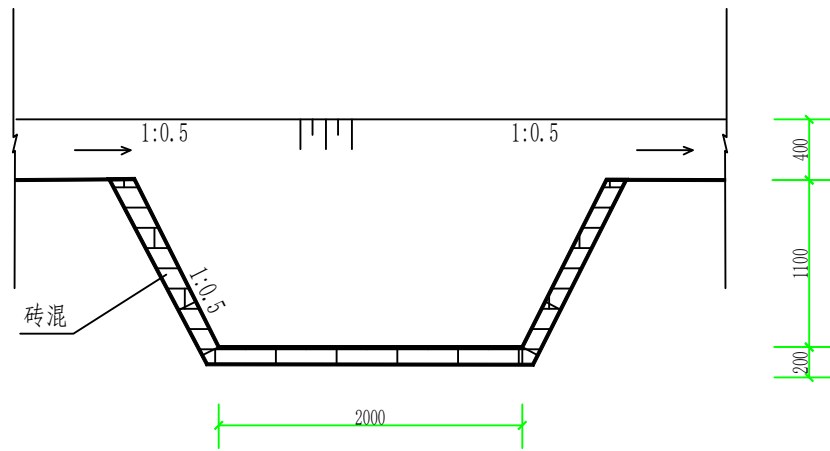
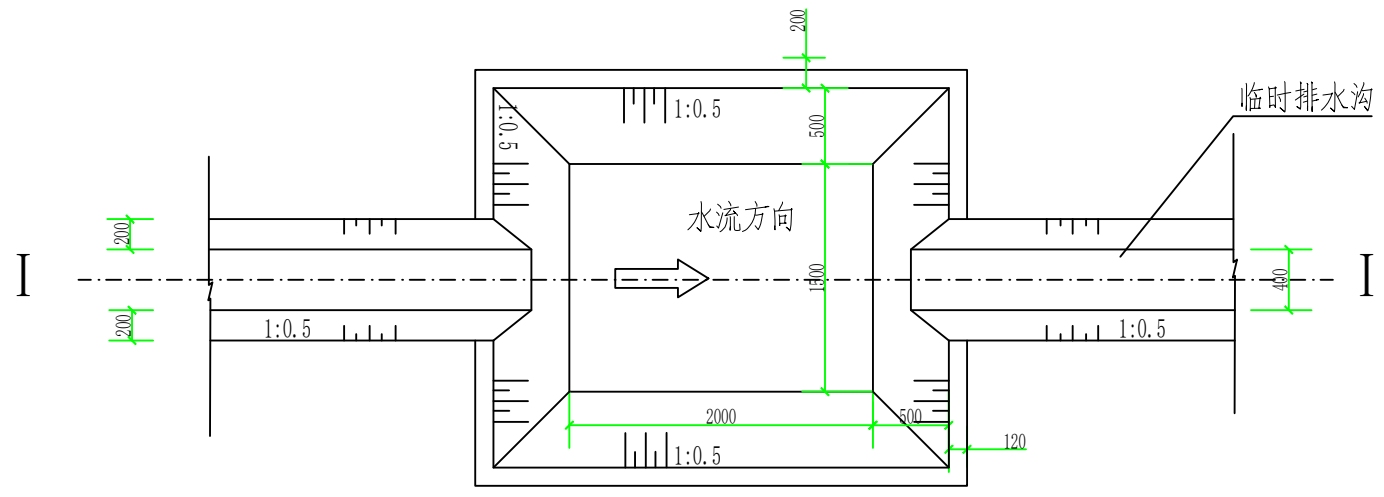
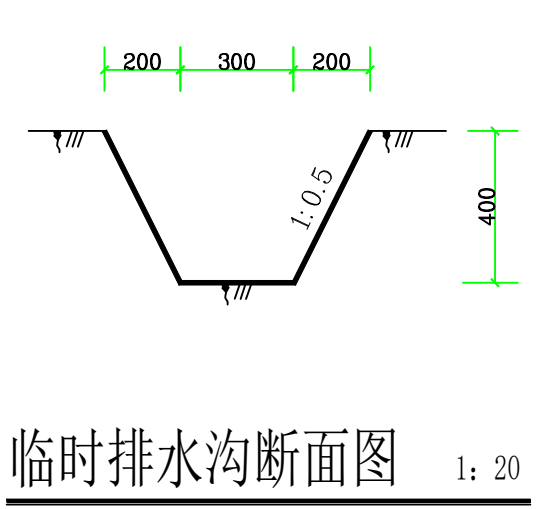
1)撒播草籽

方案新增远期预留用地撒播草籽措施防护，撒播草籽措施面积9650.00m²。

水土流失防治责任范围

面积2.3803hm²

温州市水利电力勘测设计院有限公司				
批准			云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—城东污水处理厂扩建工程	水保部分
核定	陈永平		东污水处理厂扩建工程	方案阶段
审查	王一平		水土流失防治责任范围及防治措施布局图	
校核	马明			
设计	李晓明		比例	日期
制图			图号	2025.12
会签			证书号	水保方案(浙)字第0046号



说明:

①临时排水沟

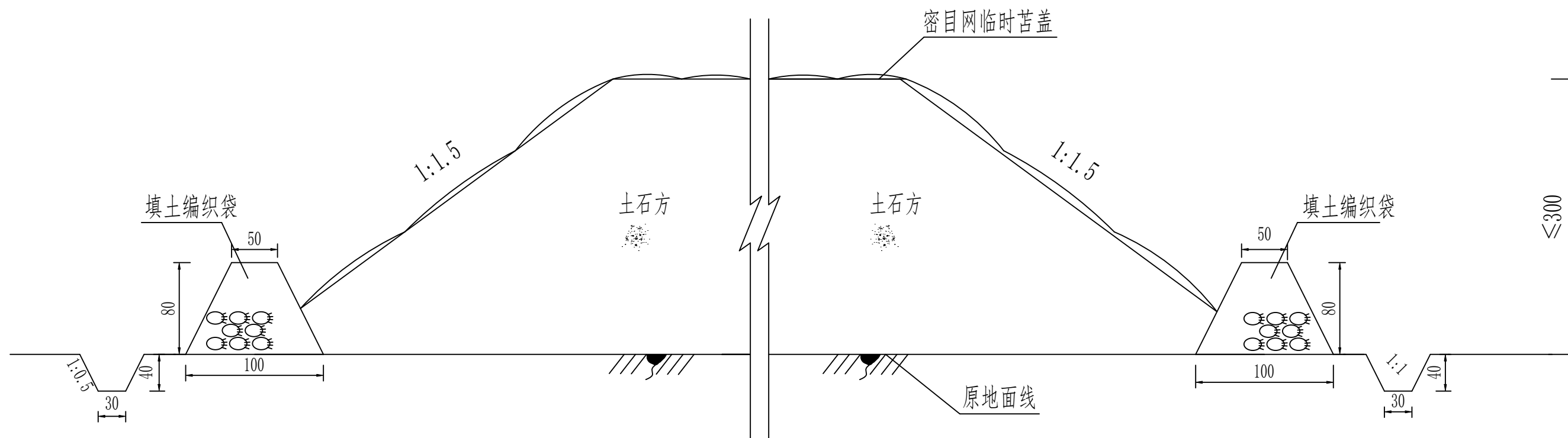
临时排水沟采用梯形断面，底宽30cm，沟深40cm，内坡1: 0.5，上口宽70cm

②沉沙池

沉沙池尺寸为2.0m（底长）×1.5m（底宽）×1.5m（深），坡比1:0.5，设计有效沉沙容量5.0m³。

温州市水利电力勘测设计院有限公司				
批准		云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—城东污水处理厂扩建工程	水保	部分
核定	陈永平		方案	阶段
审查	王一青	临时排水沉沙典型设计图		
校核	马叫			
设计	李 晓 芳			
制图		比例	日期	2025.12
会签		图号	附图7	证书号 水保方案(浙)字第0046号





临时堆土场防护设计图

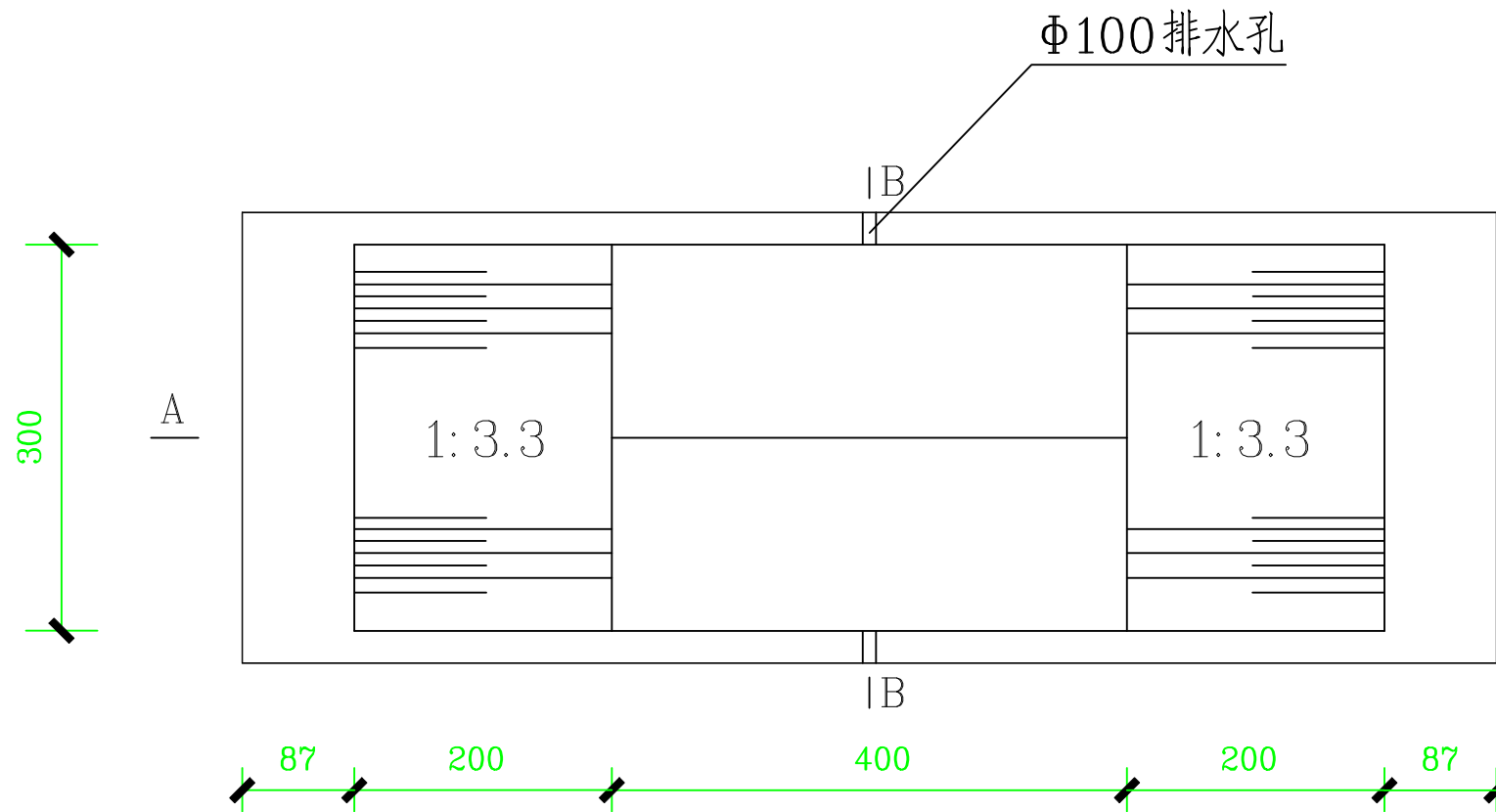
1:50

说明:

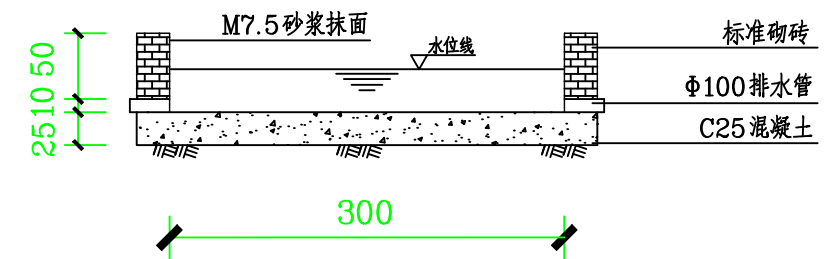
1. 图中标注尺寸以cm计;
2. 表土堆放高度控制在3.0m以内, 堆放坡比1:1.5;
3. 坡脚采用填土草包围护, 梯形断面, 顶宽0.5m, 高0.8m, 边坡1:0.5;
4. 堆场表面及坡面密目网临时苫盖进行防护;
5. 填土草包外侧开挖排水沟, 沟内壁拍实。

温州市水利电力勘测设计院有限公司					
批准			《云江流域文成县河道(湖库)水环境综合治理工程—城东污水处理厂扩建工程	水保	部分
核定	陈永平		东污水处理厂扩建工程	方案	阶段
审查	王一方		临时堆土场防护设计图		
校核	马明				
设计	李 晓 芳				
制图			比例		日期 2025.12
会签			图号 附图8	证书号 水保方案(浙)字第0046号	

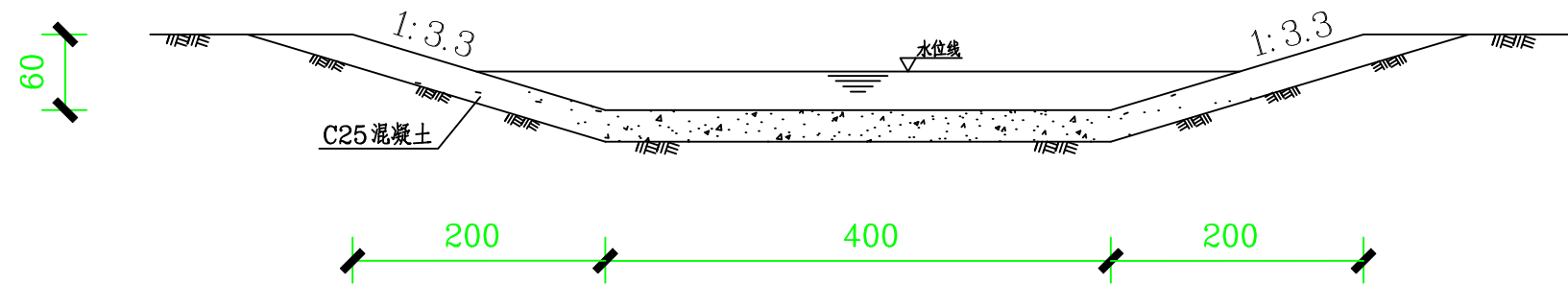




洗车池平面图 1:20



B-B剖面图 1:20



A-A剖面图 1:20

说明:

- 1、图中标注单位除注明外均以厘米 (cm) 计列。
- 2、洗车主要采用人工冲洗的方式, 冲洗水源可利用施工用水。
- 3、考虑项目区实际情况, 洗车污水通过排水管进行人工收集, 再转入沉淀池进行沉淀后排出。

温州市水利电力勘测设计院有限公司					
批准			云江流域文成县河道(湖库)水环境综合治理工程-城东污水处理厂扩建工程	水保	部分
核定	陈永平			方案	阶段
审查	王一方		洗车池典型设计图		
校核	马明				
设计	李 晓 芳				
制图			比例		日期 2025.12
会签			图号 附图9	证书号 水保方案(浙)字第0046号	