设计资格等级：乙　　级

设计证书编号：A144019651

乐昌市北部八镇农村供水工程(三溪镇部分)

技施阶段设计图册

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

二〇二六年九月

图纸目录

序号	图 纸 名 称	图　　号	规格	张数	备注	序号	图 纸 名 称	图　　号	规格	张数	备注
1	图纸说明					40	20m3清水池钢筋图	北部八镇-坪石-水池20-	A3	1	
2	工程位置图	北部八镇-三溪-位置-01	A2	1	彩	41	50m3清水池钢筋图	北部八镇-三溪-水池50-	A3	1	
3	三溪镇仕坑村、丫告岭村总平面布置图	北部八镇-三溪-仕坑总平面-01	A3	1	彩	42	深水井设计图	北部八镇-三溪-深水井-	A3	1	
4	三溪镇神前岭村、石村村总平面布置图	北部八镇-三溪-石村总平面-01	A3	1	彩	43	水土保持措施典型图	北部八镇-三溪-水保-01	A3	1	
5	管材汇总统计表	北部八镇-三溪-统计-01	A3	1		44	沉砂池设计图(1/2)	北部八镇-三溪-水保-02	A3	1	
6	三溪镇桐木冲村平面布置图（1/5）	北部八镇-三溪-桐木冲平面-01	A3	1		45	沉砂池设计图(2/2)	北部八镇-三溪-水保-03	A3	1	
7	三溪镇桐木冲村平面布置图（2/5）	北部八镇-三溪-桐木冲平面-02	A3	1		46	清水池工艺设计图	北部八镇-三溪-水保-04	A3	1	
8	三溪镇桐木冲村平面布置图（3/5）	北部八镇-三溪-桐木冲平面-03	A3	1		47	化粪池设计图	北部八镇-三溪-水保-05	A3	1	
9	三溪镇桐木冲村平面布置图（4/5）	北部八镇-三溪-桐木冲平面-04	A3	1							
10	三溪镇桐木冲村平面布置图（5/5）	北部八镇-三溪-桐木冲平面-05	A3	1							
11	三溪镇上曲头村平面布置图	北部八镇-三溪-上曲头平面-01	A3	1							
12	三溪镇丫告岭村平面布置图	北部八镇-三溪-丫告岭平面-01	A3	1							
13	三溪镇龙门塘村平面布置图	北部八镇-三溪-龙门塘平面-01	A3	1							
14	三溪镇燕石岭村平面布置图（1/2）	北部八镇-三溪-燕石岭平面-01	A3	1							
15	三溪镇燕石岭村平面布置图（2/2）	北部八镇-三溪-燕石岭平面-02	A3	1							
16	三溪镇石村村罗家平面布置图	北部八镇-三溪-石村罗家平面-01	A3	1							
17	三溪镇石村村村小组平面布置图	北部八镇-三溪-石村村村小组平面-01	A3	1							
18	三溪镇神前岭村黄牛鼻平面布置图	北部八镇-三溪-神前岭村平面-01	A3	1							
19	三溪镇神前岭村到任村平面布置图（1/5）	北部八镇-三溪-到任村平面-01	A3	1							
20	三溪镇神前岭村到任村平面布置图（2/5）	北部八镇-三溪-到任村平面-02	A3	1							
21	三溪镇神前岭村到任村平面布置图（3/5）	北部八镇-三溪-到任村平面-03	A3	1							
22	三溪镇神前岭村到任村平面布置图（4/5）	北部八镇-三溪-到任村平面-04	A3	1							
23	三溪镇神前岭村到任村平面布置图（5/5）	北部八镇-三溪-到任村平面-05	A3	1							
24	仕坑村纵断面（1/3）	北部八镇-三溪-仕坑村纵断面-01	A3	1							
25	仕坑村纵断面（2/3）	北部八镇-三溪-仕坑村纵断面-02	A3	1							
26	仕坑村纵断面（3/3）	北部八镇-三溪-仕坑村纵断面-03	A3	1							
27	路面凿除、阀门井、标志桩等统计表	北部八镇-三溪-细部-01	A3	1							
28	A型阀门井大样图	北部八镇-三溪-细部-02	A3	1							
29	B型阀门井大样图	北部八镇-三溪-细部-03	A3	1							
30	管沟开挖标准断面图	北部八镇-三溪-细部-04	A3	1							
31	阀门安装节点图	北部八镇-三溪-细部-05	A3	1							
32	标志桩大样图	北部八镇-三溪-细部-06	A3	1							
33	新建前池平剖面图	北部八镇-三溪-前池-01	A3	1							
34	20m3清水池布置图	北部八镇-坪石-水池20-01	A3	1							
35	50m3清水池布置图	北部八镇-三溪-水池50-01	A3	1							
36	丫告岭村龙门塘水池平面布置图	北部八镇-三溪-水池平面图-01	A3	1							
37	车头园村燕石岭水池平面布置图	北部八镇-三溪-水池平面图-02	A3	1							
38	三溪镇石村村村小组水池平面布置图	北部八镇-三溪-水池平面图-03	A3	1							
39	前池钢筋图	北部八镇-三溪-前池钢筋-01	A3	1							

乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分)

施工图设计说明

一、工程概况、工程规模

乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）属于农村供水改造提升公益性民生工程，被列入乐昌市 2026 年十项民生实事。项目针对三溪镇石灰岩岩溶区域枯水期、节假日用水高峰水源短缺，村民供水保障不足的现实问题开展建设。本工程供水范围覆盖仕坑村委何家冲村、桐木冲村、坳背村、杨家坪村、上曲头村、丫告岭村委丫告岭村、龙门塘村、车头园村燕石岭村、石村村委罗家村、杨家村、石村一组、石村二组、石村三组、石村四组、神前岭村黄牛鼻村、到印村 5 个行政村共 16 个自然村，受益农村人口 2130 人，工程规模为 V 型，单宗工程最大日供水量 69m³/d，供水保证率 95%，取水水源为当地地下水及山泉水。工程建成后出水水质达到《生活饮用水卫生标准》。项目由乐昌市水利工程建设服务中心负责后期统一运维，将有效解决片区供水不稳定问题，保障群众饮水安全，为当地巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴提供水利支撑。

取水工艺：1、寻找水源点（到任村一处水源点）--新建水池/已建水池（沉淀、消毒等工艺）--自流至用户。

2、寻找打井点（仕坑村委何家冲村一处深水井、仕坑村委上曲头村一处深水井、丫告岭村委丫告岭村一处深水井、丫告岭村委龙门塘村一处深水井、车头园村燕石岭村一处深水井、石村村委罗家村一处深水井、石村村委石村四个村小组一处深水井、神前岭村黄牛鼻村一处深水井）--新建水池/已建水池（沉淀、消毒等工艺）--自流至用户。

初步设计成果：本工程供水范围位于三溪镇，涉及 5 个行政村 15 个自然村，受益人口共 2040 人，单宗工程最大日供水量为 66m³/d，工程规模为 V 型。本工程主要建设任务为对现有供水工程实施改造提升，主要建设内容如下：仕坑村方向新建深水井 2 座，敷设 dn75 管道 790m；dn63 管道 717m；dn50 管道 1660m；丫告岭村方向新建深水井 2 座，清水池 1 座，敷设 dn50 管道 784m；车头园村方向新建深水井 1 座，清水池 1 座，敷设 dn50 管道 261m；石村方向新建深水井 2 座，清水池 1 座，敷设 dn50 管道 433m，dn75 管道 198m；神前岭村方向新建深水井 1 座，敷设 dn50 管道 2950m。配套建设闸阀、泄水阀、排气阀、水表、消毒器等附属构筑物。

本工程为改造农村供水工程，单宗工程最大日供水量为 66m³/d，工程类型为 V 型，永久性水工建筑物级别不宜低于 5 级。前池、清水池、过滤池等主要水工构筑物及输配水管道主体结构，结构安全等级为二级，结构重要性系数取 1.0，设计合理使用年限 50 年。

本工程初步设计批复意见执行情况：本工程初步设计批复《关于乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）初步设计报告的批复（乐水〔2026〕200 号）》关于施工阶段的意见为第七条项目要求第二点：做到项目安全设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用。在工程设计、建设过程中要严格执行国家《建筑节能设计标准》严把工程质量关。项目开工后，请严格按照《统计法》的有关要求，按时向统计部门报送相关统计资料，及初步设计审查意见优化设计方案，本次施工阶段已根据地质情况优化了横断面基础设计和深井泵平面设计，细化了纵断面设计。

场区抗震设防烈度：Ⅵ度；地震动峰值加速度：0.05g；地震动反应谱特征周期：0.35s。

二、设计依据

1、设计依据主要规范

（1）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；；

（2）《水工设计手册》（水利部编）；

（3）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2025）；

（4）《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）；

（5）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；

（6）《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）；；

（7）《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

（8）《构筑物抗震设计规范》（GB50191-2012）；

（9）《防洪标准》（GB50201-2014）；

（10）《水利工程建设标准强制性条文》（2020 版 ）；

（11）《水工建筑物抗震设计规范》（NB35047-2015）；

（12）《水利水电工程压力钢管设计规范》（SL/T 281-2020）；

（13）《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

（14）《水利工程水利计算规范》（SL104-2015）；

（15）《室外给水设计标准》（GB 50013-2018 ）；

（16）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；

（17）《07MS101 市政给水管道工程及附属设施》；

（18）《给水用聚乙烯（PE）管道系统 第 2 部分：管材 GB/T 13663.2-2018》；

（19）《给水用聚乙烯（PE） 管道系统 第 3 部分： 管件 GB/T 13663.3-2018》；

（20）《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012）；

（21）《水泥土搅拌桩复合地基技术规程》（T/CECS 242-2021）；

（22）《室外给水设计标准》（GB 50014－2018）；

（23）《建筑给水排水与节水通用规范》GB50020-2021；

（24）《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；

（25）《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019。

2、设计依据的相关文件

（1）《关于开展农村供水水质提升专项行动的通知》（粤水农水农电函〔2022〕3110 号）；

3、设计依据的其他相关资料

（1）可研设计、初步设计、批复文件。

4、水利工程强制性条文执行情况

本工程涉及的强条

工程建设必须严格遵守国家和行业标准中的强制性标准，详见《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)。包括但不限于以下内容：

《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）

第 13.1.2 条 结构的抗震验算，应符合下列规定：

1 设计烈度为 6 度时的钢筋混凝土构件（建造于IV类场地上较高的高耸结构除外），可不进行截面抗震验算，但应符合本章的抗震措施及配筋构造要求。

2 设计烈度为 6 度时建造于IV类场地上较高的高耸结构，设计烈度为 7 度和 7 度以上的钢筋混凝土结构，应进行截面抗震验算。

第 3.1.9 条 未经技术鉴定或设计许可，不应改变结构的用途和使用环境。

第 3.2.2 条 承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值应按公式（3.2.2-1~3.2.2-3）规定计算。

第 3.2.4 条 承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。

第 4.1.4 条 混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 f_{ck}、f_{tk} 应按表 4.1.4 确定。

第 4.1.5 条 混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f_c、f_t 应按表 4.1.5 确定。

第 4.2.2 条 钢筋的强度标准值应具有不小于 95%的保证率。普通钢筋的强度标准值 应按表 4.2.2-1 采用；预应力钢筋的强度标准值应按表 4.2.2-2 采用。

第 4.2.3 条 普通钢筋的抗拉强度设计值 fy 及抗压强度设计值 fy'应按表 4.2.3-1 采用；预应力钢筋的抗拉强度设计值 fpy 及抗压强度设计值 fpy'应按表 4.2.3-2 采用。

第 5.1.1 条 素混凝土不得用于受拉构件。

第 9.2.1 条 纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数

值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。

第 9.3.2 条 当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表 9.3.2 中规定的数值。纵向受压钢筋的锚固长度不应小于表 9.3.2 所列数值的 0.7 倍。

第 9.5.1 条 钢筋混凝土构件中纵向受力钢筋的配筋率不应小于表 9.5.1 规定的数值。

第 9.6.6 条 预制构件的吊环必须采用 HPB235 级钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。

第 9.6.7 条 预埋件的锚筋应采用 HPB235 级、HRB335 级或 HRB400 级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。锚筋采用光面钢筋时，端部应加弯钩。

三、工程设计方案及设计要点

1.工程布置

本项目主要任务是对乐昌市三溪镇供水，供水范围为三溪镇，涉及 5 个行政村 15 个自然村，受益人口 2040 人。

工程布置详见平面布置图。

2、管道敷设设计

本工程应采取防止配水管人为破坏及冻坏等防护措施。

根据实际开挖断面中土石方比例确定，三溪镇管道开挖土石方比例为 8:2。村内普通水泥坪厚度按 10cm；人工开挖占 40%。

实际结算石方以实际发生为准。

本工程采用的钢管壁厚采用国际标准，防腐等级为二级。钢板按厚度分为薄钢板、中板、厚板和特厚板。薄钢板的厚度小于 4 毫米，中板的厚度为 4 至 20 毫米，厚板的厚度为 20 至 60 毫米，特厚板的厚度超过 60 毫米。

DN15：国标厚度 2.75mm

DN20：国标厚度 2.75mm

DN25：国标厚度 3.25mm

DN32：国标厚度 3.5mm

DN40：国标厚度 3.5mm

DN50：国标厚度 3.5mm

DN65：国标厚度 3.5mm

DN80：国标厚度 4mm

DN100：国标厚度 4mm

DN125：国标厚度 4.5mm

DN150：国标厚度 4.5mm

DN200：国标厚度 6.0mm

（1）输配水管开挖沟槽，沟深不小于 0.7m，沟底宽不小于 0.7m（巷道管以及入户管 0.4m），如有局部超挖需用符合要求的原土分层夯实。

（2）回填沟槽，安装敷设完毕后应尽快回填；管道下部与管底的空隙必须填实；接口前后 0.2m 范围内不得回填，以便试压时观察。管槽回填分层厚度小于 200mm，夯填密实度要求达 0.9 以上，管道两侧及管顶以上 500mm 内的回填土不得含有碎石，砖块，垃圾等杂物。水压试验合格后，应及时回填其余部分空隙。

（2）特殊地基情况，如软弱地基采用换沙基础或其他特殊地基，视情况处理；穿越（或跨越）河道、桥涵等构筑物时，按实际情况确定，从底穿过。

（3）本工程土方开挖后，土方均用于回填，其余就近堆放。

3、水压目标

根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024），配水管网中用户接管点的最小服务水头：单层建筑物为 10m，两层建筑物为 12m，两层以上每增加一层增加 4m。用户水龙头的最大净水压不超过 40m。结合现场实际，农村供水工程村内地形起伏大，安装大量减压阀及加压泵不仅成本高，运行维护难度大，且用水户也不支持，因此实际末梢服务水头可适当放宽。

四、总则

（1）本图高程为 85 国家高程系，坐标系为 2000 坐标系，高程以 m 计，尺寸以 mm 计。

（2）建基面：建基面应坐落在原状土基或岩基上。承载力不小于 120kpa；如实际情况与设计不符，需联系设计进行设计变更处理；

（3）建筑材料质量要求：

1）水泥应符合国家标准的有关规定，且水泥强度应为混凝土强度的 1.5~2.0 倍。

2）根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）天然建筑材料质量技术要求，混凝土细骨料质量应符合表 1 规定。

表 1：混凝土细骨料质量指标

序号	项目		指标	备注
1	表观密度		>2.5g/cm^3	岩石单轴饱和抗压强度应大于 30MPa
2	堆积密度		>1.50g/cm^3	
3	云母含量		<2%	
4	含泥量（粘、粉粒）		<3%	不允许存在粘土团块、粘土薄膜；若有则应做专门试验论证
5	碱活性		不具有潜在危害性反应	有碱活性骨料时，应做专门试验论证
6	硫酸盐及硫化物含量（换算成 SO3）		<1%	
7	有机质含量		浅于标准色	人工砂不允许存在
8	轻物质含量		≤1%	
9	坚固性	有抗冻要求混凝土	≤8%	
		无抗冻要求混凝土	≤10%	
10	细度	细度模数	2.0～3.0 为宜	
		平均料径	0.29～0.43 为宜	

3）根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）天然建筑材料质量技术要求，混凝土粗骨料质量应符合表 2 规定。

表 2：混凝土粗骨料质量指标

序号	项目		指标	备注
1	表观密度		>2.6g/cm^3	
2	混合堆积密度		>1.60g/cm^3	
3	吸水率	无抗冻要求的	≤2.5%	
		有抗冻要求的	≤1.5%	
4	针片状颗粒含量		<15%	
5	软弱颗粒含量		<5%	
6	含泥量（粘、粉粒）		<1%	不允许存在粘土团块、粘土薄膜；若有则应做专门试验论证
7	碱活性		不具有潜在危害性反应	有碱活性骨料时，应做专门试验论证
8	硫酸盐及硫化物		<1%	

	含量（换算成 SO3）			
9	有机质含量		浅于标准色	
10	轻物质含量		不存在	
11	坚固性	有抗冻要求混凝土	≤5%	
		无抗冻要求混凝土	≤12%	
12	压碎指标		≤14%	
13	粒度模数		6.25~8.30	

4）根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）天然建筑材料质量技术要求，块石料质量指标应符合表 3 规定。

表 3：块石料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	饱和抗压强度	岩石单轴饱和抗压强度应大于 30MPa，用于水中或水位变化部位的石料，软化系数不应低于 0.9，其他部位不应低于 0.75。	埋石及砌石的硫酸盐及硫化物含量，同混凝土骨料要求。
2	冻融损失率	<1%	
3	干密度	>2.4t/m^3	

5）根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）天然建筑材料质量技术要求，砂卵料质量指标参照土石坝坝壳填筑砂砾料质量指标，应符合表 4 规定。

表 4：砂卵石料质量指标

序号	项目	指标	备注
1	紧密密度	>2g/cm^3	干燥区的渗透系数可小些，含泥量可适当增加；强震区砾石含量下限应予提高，砂砾料中的砂料应尽可能采用粗砂
2	含泥量（粘、粉粒）	<8%	
3	内摩擦角	>30°	
4	渗透系数	碾压后＞1×10^{-3}cm/s	应大于防渗体的 50 倍

6）根据《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）天然建筑材料质量技术要求，土料质量指标应符合表 5 规定。

表 5：土料质量指标

序号	项目	均质体土料	防渗体土料
1	黏粒含量	10%～30%为宜	15%～40%为宜
2	塑性指数	7~17	10~20
3	渗透系数	碾压后≤1×10^{-4}cm/s，并应小于坝壳透水料的 50 倍	碾压后≤1×10^{-5}cm/s，并应小于坝壳透水料的 50 倍
4	有机质含量（按重量计）	≤5%	≤2%
5	水溶盐含量	≤3%	
6	天然含水率	与最优含水率的正负偏差为±3%	

7）混凝土拌和及养护用水应符合《混凝土拌和用水标准》（JGJ63-2006）的规定，凡符合国家标准的生活饮用水，均可拌制和养护各种混凝土。

8）钢筋：根据《GB 50010-2010 混凝土结构设计标准（2024 年局部修订）》，本工程全部采用 HRB400 级钢。

五、单项工程施工技术要求

1. 土方工程

本工程前池等基础采用机械开挖配合人工修整，输水管线施工采用人工配合机械开挖沟槽。土方开挖前应校核平面位置、水平标高。土方不应堆放在基坑边缘，以防坍塌。土方开挖必须按《建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2018》的标准进行。基槽开挖后，应经设计、监理有关单位验槽方可施工。

本工程土方开挖为素填土，均为Ⅳ类土；石方开挖为强风化砂岩，均为Ⅴ类岩。

2. 钢筋工程

应有出厂质量合格证，加工采用半机械半人工方式，机械切割，人工安装，接头应采用电焊接头。

3. 模板工程

采用组合钢模板，模板应具有足够的刚度与强度，表面光洁平整，接缝严密，钢模板结构型式宜标准化、系列化，便于安装、拆卸，并利用吊车进行机械化操作。

4. 混凝土施工

（1）砼的组成材料要求：各批水泥运到工地后，应有厂家提供的水泥试验报告，并进行抽样试验。骨料：骨料应质地坚硬、清洁、级配良好；碎石分为二级：5~20 和 20～40mm，其针片状颗粒及最大粒径等要求符合规范要求。骨料应冲洗，冲洗后应堆放 48h。砼配合比应分批分部位做现场配比试验确定。

（2）砼浇筑：任何部位砼浇筑前，施工方须通知监理方对浇筑部位的准备工作进行检查。检查内容：地基处理，建基面、断面，已浇筑砼面的清理，排水设施安设，止水件安设，预埋件安设等。经监理方检验合格后，方可进行砼浇筑。基础面砼浇筑前，建筑物建基面必须验收合格，方可进行砼浇筑。砼浇筑要捣实，不留孔洞，不留蜂窝麻面。

（3）砼养护：要针对不同砼建筑物，选用洒水或覆盖湿透的铺盖方式进行养护。养护应在浇筑完毕后 12-18h 内开始进行，养护期最短不小于 14 天，养护要经常洒水保持湿润，要妥善保护好砼表面，保证砼表面光滑平整。

（4）拆模：拆模时间应根据气温不同和模板承重情况而定，涵管外模等非承重模板可适当早拆，以利于养护和模板周转，涵管内模等承重模板不宜早拆，要求在混凝土强度达到 70%后，方可拆模。

（5）施工缝处理：A 若施工间歇时间未超过所采用水泥的初凝时间（根据试验确定。无试验资料时，不应超过 2 小时），继续浇筑混凝土时，可将新混凝土均匀倾入，盖满先浇好的混凝土，然后用振捣工具穿过新混凝土达到已浇筑好的混凝土层内 5～10cm，将新老混凝土一并捣实，结成整体。B 若施工间歇时间较长，已浇筑的混凝土早已硬化，在新浇筑混凝土前应做如下处理：a.清除接缝表面的水泥浮浆、薄膜、松散砂石、软弱混凝土层、油污等； b 将钢筋上的锈斑及浮浆刷净； c.将旧混凝土表面凿毛；d.用清水冲洗旧混凝土表面，使旧混凝土在浇筑新混凝土前保持湿润；e.浇筑新混凝土前，在接缝面上应先铺一层厚度为 1～1.5cm 的混凝土原浆（对于水平施工缝，该水泥砂浆厚度宜为 2～3cm）；f.将施工缝附近的混凝土细致捣实。

（6）做好冬季施工防护保温措施，严格按规范施工。

5. 管线施工

管线施工按照现有道路，进行分段施工。

程序为：材料准备——管道放线——管槽开挖——基础处理——管道安装——打压闭水试验——管槽回填——附属建筑物施工——场地清理。

a.开挖要求

管槽开挖时，开挖土置于两侧，沟底标高 0.2m 原土予以保留，禁止扰动。

b.管道安装

管道安装执行国标 GB50268—2008《给水排水管道工程施工及验收规程》。

c.管道回填

管道安装铺设完成以后，尽快回填，回填时间在一昼夜中气温最低时刻，回填土中不应含有块石及其他杂硬物，管道下部与管底的空隙必须填实。管槽回填分层厚度小于 200mm，夯填密实度要求达 90%以上，管道两侧及管顶以上 500mm 内的回填土不得含有碎石，砖块，垃圾等杂物。

d.管道试压

给水管道试压按分段进行，每段安装完成以后，部分回填并注满水两头用盲板堵死，盲板后置背靠土，试验压力为 1.5 倍设计内水压力，且不小于 0.8Mpa，闭水时压时间为 24h。

e.清洗、消毒及验收

管道清洗消毒及验收按《给水排水构筑物施工及验收规范》执行。

6. 深水井技术要求

深水井施工、成井及验收应符合《供水管井技术规范》GB/T 50296 及国家现行相关标准要求，钻井、井管安装、填砾止水、洗井、抽水试验、井口构筑物均应满足本工程施工图及本章技术参数要求；实际施工中若地质条件与勘察资料存在较大偏差，应及时与设计单位沟通，对井深、滤水管位置等参数做相应调整。

1.钻井及井孔要求

钻井终孔深度应穿透目标取水含水层，并进入下部隔水底板 5～10m；开孔、终孔孔径应满足井管下入及环状填砾空间要求，终孔孔径较井管外径不宜小于 200mm，填砾环状间隙不应小于 100mm。

井孔垂直度控制：孔斜≤1°/100m，全孔最大偏斜不得大于 2°，保证井管顺利下放。

钻井宜采用清水钻进，当采用泥浆钻进时应控制泥浆比重，避免泥浆堵塞含水层；流沙、松散易塌地层应采取跟管钻进等护壁措施。

2.井身与井管安装

井管材质、壁厚应满足地层水土压力及抗外压要求，可选用钢制井管或专用 UPVC 井管；钢管接口应满焊密封，塑料井管采用专用螺纹及粘接密封，接口不得渗漏进砂进水。

井底设置沉淀管，沉淀管长度不应小于 4～6m，管底封闭。

滤水管（花管）应严格对应含水层位置布设，不得错位；钢制滤水管开孔率不宜小于 20%，塑料滤水管开孔率不宜小于 15%；滤水管缝隙宽度根据含水层砂粒粒径确定，防止涌砂；滤水管上下端设置实管隔离。含水层以上全部采用实管，阻隔浅层地表水及劣质水渗入。

3.填砾与止水封井

滤料选用磨圆度良好的石英砂砾，禁止使用风化碎石；滤料粒径取含水层有效粒径的 6-8 倍，滤料环状厚度不小于 100mm。

滤料应均匀缓慢回填，完整包裹全部滤水管段，滤水管顶部向上超填 5～8m，不得快速倾倒造成架桥、空洞。

填砾完成后上部采用黏土球进行止水封闭，止水段高度不小于 5m，隔断上层不良水体下渗。

4.洗井、抽水试验及水质

井管及填砾施工完成后应及时洗井，宜采用活塞 + 空压机联合洗井工艺，直至出水清澈、无细砂析出，清除孔内泥浆及含水层细颗粒。

成井后开展稳定流抽水试验，生产井抽水稳定延续时间不应小于 8-12h，实际出水量应满足设计要求；抽水稳定后水体含砂量体积比应小于 1/20000。

取水使用前应取水样送检，生活用水水质应满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749）；生产用水满足本工程工艺水质要求，水质检测合格后方可投入运行。

5.井口构筑物及配套

井口应高出室外地面 0.3～0.5m，浇筑混凝土井台；井口设置密封盖板，预留水泵管线穿孔，防止雨水、杂物、污水倒灌。

井台周边做硬化处理并设置向外排水坡度，配套简易排水沟，避免地面积水汇集井口；设置标识牌标明井号、成井深度、成井日期。

潜水泵应按设计水量、动水位埋深选型，泵体置于动水位以下，并与底部沉淀管保留安全距离；扬水管、电缆做好防护，井口宜配套安装压力表、流量表，用于运行观测。

6.施工验收

成井验收时施工单位应提交完整成井资料，包含实际成井深度、井管及滤水管安装位置记录、填砾止水施工记录、抽水试验成果、水质检测报告；成井后不得出现涌砂、持续浑水、水位异常衰减等现象。

7. 安全与环保要求

施工人员佩戴防护用具，防止水泥浆飞溅伤害。废弃浆液需集中处理，避免污染环境。

8. 换填碎石基础施工技术要求

1. 施工前准备

1.1 地质勘察

查明软弱土层的厚度、分布范围及物理力学性质。

确定换填深度（一般≥0.5m，具体根据承载力要求计算）。

1.2 材料要求

碎石 ：

粒径宜为 20～50mm ，含泥量≤5%，级配良好（可掺入少量砂以增强密实度）。

强度≥30MPa（如花岗岩、石灰岩等硬质碎石）。

砂垫层 （可选）：在碎石层底部铺设 100～300mm 厚中粗砂 ，以增强排水效果。

1.3 施工机械

挖掘机、自卸车、推土机、振动压路机（≥18t）、平板夯等。

2. 施工工艺要求

2.1 开挖与清底

按设计标高开挖至换填深度，清除软弱土层至稳定持力层。

基底应平整，无积水、淤泥，局部超挖部分用碎石回填压实。

2.2 分层回填与压实

分层厚度 ：每层≤300mm（振动压路机）或≤200mm（小型机械）。

压实方法 ：

采用 振动压路机 碾压 4~6 遍 ，行驶速度≤2km/h。

边角部位用 平板夯 或 手扶式压路机 补压。

压实标准 ：

压实系数≥0.97（重型击实标准）。

现场采用 灌砂法 或 环刀法 检测压实度。

2.3 排水措施

在碎石层底部或四周设置 排水盲沟 （如有地下水）。

坡地施工时，应设置 排水坡度 （≥2%）防止积水。

3. 质量控制要点

3.1 材料控制

碎石不得含有机质、垃圾等杂质。

级配良好，避免粒径单一导致空隙率过大。

3.2 施工过程控制

每层压实后检测 压实度 ，不合格需补压。

避免在雨天施工，防止基底泡水软化。

3.3 验收标准

承载力检测 ：采用 静载试验 或 轻型动力触探（N10） ，承载力≥设计要求（一般≥150kPa）。

沉降观测 ：必要时进行沉降监测，确保长期稳定性。

4. 特殊情况处理

地下水位高 ：采用井点降水或明排措施，确保基底干燥。

局部软弱土 ：超挖后换填碎石，并加强压实。

冻胀地区 ：在碎石层下增设 防冻胀层 （如砂砾或土工布）。

5. 安全与环保要求

机械操作人员持证上岗，设置安全警示标志。弃土规范堆放，避免扬尘污染。

六、管材及接口

工程设计管材均采用 PE 管，设计塑料管管径单位为 mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均为公称外径“dn”，钢管及阀门为公称直径 DN，50 以下管材选用 1.6MPa 规格，50 及以上管材按设计选用相应规格，除特殊备注外管道均采用 1.0MPa 规格。

本工程给水主管管线为 PE 管，PE 管采用热熔连接。

PE 管，dn63 及以下的采用热熔承插连接，需要外套直接管件，dn63 以上的采用热熔对接，不用直接管件。

根据乐昌材料信息，小于 dn50PE 管为 1.6MPa 管，考虑本工程大管径管材数量较少，地势地形变化较大，水压也会变化较大，因此本工程设计管道选用 PE 管，压力等级 1.6MPa（特殊备注段除外）。

七、架空电线杆技术参数

本工程架空配电电杆采用环形预应力混凝土锥形电线杆，产品质量满足《环形混凝土电杆》GB/T 4623-2014 标准要求。

电杆主要技术参数：

杆总高度：10m；

梢径（杆顶外径）：φ190mm；杆根外径：φ310mm，杆身锥度 1/75；

材质：预应力钢筋混凝土，混凝土强度等级不低于 C50；

电杆埋置深度：埋深不宜小于杆长的 1/6，且最小埋深不得小于 1.5m；本工程电杆埋深取 1.7m。回填土应分层夯实。

地基与加固：软弱土层、回填土区域电杆底部设置混凝土底盘；土质松散、转角杆位置增设卡盘，满足电杆抗倾覆稳定要求。

接地：电杆配套金属横担、金具应可靠接地，接地电阻满足规范限值。

若现场地形、地质条件与设计假定不一致，施工单位应及时通知设计单位复核，可对杆高、埋深及基础加固措施做相应调整。

八、给水用聚乙烯（PE）管道系统要求

其他未尽事宜详见《给水用聚乙烯（PE）管道系统 第 2 部分：管材 GB/T 13663.2-2018》；

《给水用聚乙烯（PE） 管道系统 第 3 部分： 管件 GB/T 13663.3-2018》。

九、管材通用要求

1.与饮用水接触的材质要求

当在设计状态下使用时，不管是长期还是短期同人类饮用水相接触，供水主管、管件及其接口不应对预期使用的水质产生有害影响。管线（包括管、管件和附件在内）由各种材料组成，输送饮用水时，与水接触的材料应满足 GB/T 17219 的相关要求。

2、标记

管、管件应有清晰持久的标记，标记至少应有以下内容：

——制造商名称或标志；

——生产年份；

——PE;

——公称直径 dn；

——本标准标识（即 GB/T 13295）；

——壁厚等级或允许工作压力 C；

——插口插入深度标识；

——产品批号；

——可切割标识。

3.密封要求：

管和管件

所有管与管件进行工厂密封试验，不应有可见渗漏、出汗或任何其它失效缺欠。

4.柔性接口

总则

所有柔性接口管及部件的设计应符合相关标准要求。如果设计已经过了验证，制造商备有证明文件，且至少成功使用了十年，对于型式试验，只需在对接口性能有不利影响的设计重大改变时进行试验。

接口设计应进行型式试验，以保证内外压力条件下，即使在最不利的公差和轴向位移条件下密封完好。

表 8 给出了每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可以代表一组。

表 8 ： 型式试验的规格分组

规格分组	40~250	300~600	700~1000	1100~2000	2200~2600
每组抽取的规格	200	400	800	1600	2400

如果某组中的产品设计和/或制造过程不同，该组应再进行细分。

对制造商来说，如果某组只有一种公称直径 DN 或公称压力 PN，这种公称直径 DN 或公称压力 PN 可视为同种设计和生产工艺的邻组的一部分。

型式试验应在连接部件形成最大设计径向间隙（最小插口与最大承口连接）条件下进行。

型式试验中，最大间隙等于最大设计径向间隙值，公差为 $^{+0}_{-5}\%$。即使实际直径稍微超出标准制造公差，也可对承口内表面进行机械加工使其径向间隙值达到型式试验要求。

所有接口应与插口一起进行型式试验，插口自插口端面超过 2 倍公称直径 DN 的距离，单位为毫米（mm），平均壁厚应为设计最小壁厚，其公差为 $^{+10}_{-0}\%$。允许机械加工插口内径到所要求的壁厚。

自锚接口的设计和试验应符合 ISO 10804 的相关要求。所有自锚接口在设计上至少是半柔性的。制造商声明的允许偏转角度应不少于柔性接口偏转规定数值的一半。在试验中没有外部轴向约束，因此接口要承受全部轴向推力，轴向位移应达到一个稳定值并停止。

十、闸阀（泄水阀）技术要求

10.1 阀门

10.1.1 阀门口径≥DN50 时采用闸阀，阀门口径＜DN50 时用球阀，DN50~DN300 采用闸阀，DN300 以上用蝶阀。本工程阀门压力等级与管道保持一致，即压力等级为 1.6MPa。

10.1.1.1 蝶阀应符合以下要求：

①阀体：采用球墨铸铁 QT450-10，阀体需经热处理消除内应力。

②阀板：采用球墨铸铁 QT450-10。

③密封部位：密封胶圈设在阀板上，采用三元乙丙橡胶（EPDM）；阀体上与密封胶圈接触部位为不锈钢 316SS。

④阀杆：要求采用不锈钢 2Cr13 并调质处理。

⑤阀板与阀杆连接：连接销钉用 2Cr13 并调质处理，且必须有预防销钉松脱措施。

⑥胶圈压环及螺丝：要求用不锈钢 1Cr18Ni9Ti。

⑦轴向密封：采用丁腈橡胶（NBR）圈。

⑧传动齿轮箱：要求用球墨铸铁 QT450-10。防水密封等级 IP68。

⑨有可靠的防止阀板过转措施。

⑩防腐：阀体和阀板均采用静电粉末喷涂环氧树脂，过流部分涂料必须符合食品卫生要求。

10.1.1.2　闸阀应符合以下要求：

①阀体、阀盖：

a.材料要求为球墨铸铁 QT450-10。

b.该材质必须进行热处理，消除应力，铸件表面光滑。

②阀板：阀板骨架为球墨铸铁 QT450-10；阀板骨架内外均使用硫化技术采用三元乙丙橡胶（EPDM）进行包覆。

③阀杆：要求采用不锈钢 2Cr13 并调质处理。

④阀板与阀杆连接螺母：要求采用铸铝青铜。

⑤轴向密封：轴向密封采用丁腈橡胶圈（NBR）。

⑥阀体和阀板之间密封环用压制黄铜圈 H62。

⑦阀杆密封压环：要求采用铸铝青铜。

⑧防腐：阀体和阀板均采用静电粉末喷涂环氧树脂，过流部分涂料必须符合食品卫生要求。

10.1.1.3 球阀应符合以下要求：

①阀体：除手柄为不锈钢或合金钢外，其他组件均为黄铜。

②密封：填料、密封垫采用聚四氟乙烯。

③防腐：阀体和阀板均采用静电粉末喷涂环氧树脂，过流部分涂料必须符合食品卫生要求。

10.1.1.4 倒流防止器应符合以下要求：

（1）材料

①主要零件材料应符合表 1 的规定。当零件材料被采用时，其机械性能不应低于表 1 所规定的材料。

②球墨铸铁件和铜合金铸件应分别符合 GB/T 12227 和 GB/T 12225 的要求。

③橡胶件应符合 GB/T 21873 的要求。

④不锈钢件应符合 GB/T 20878 的要求。

表 1 主要零件材料

主要零件	材料名称
阀体、阀盖、阀瓣	球墨铸铁、不锈钢、铜合
阀杆、与水接触的紧固件	不锈钢
阀座	不锈钢、青铜、塑料
橡胶密封件	丁腈橡胶、乙丙橡胶、氯丁橡胶
弹簧	不锈钢、60Si2Mn

（2）要求

①公称尺寸应符合 GB / T 1047 的要求。

②公称压力应符合 GB / T 1048 的要求。

③阀体壁厚应均匀、表面应光洁，流道表面过渡要光滑。

④球墨铸铁阀体及其他球墨铸铁件表面应热喷涂环氧树脂，涂层厚度不应小于 0.25mm。

⑤普通螺纹尺寸应符合 GB / T 196 的要求，紧固件机械性能应符合 GB / T 3098 的要求。

⑥55°密封螺纹应符合 GB / T 7306.2 的要求。

⑦强度

a. 阀体强度

阀体应承受 1.5 倍公称压力的静水压试验，持压时间不少于于 10min，无渗漏、冒汗及可见性变形。对不合格的阀体不应进行修补。

b. 整机强度

整机组装后，在承受 1.5 倍公称压力的静水压、持压时间不少于 10min 条件下，应无渗漏、无损伤。向整机内腔施压至 1.5 倍公称压力的静压水，然后在 3s 内将压力降为零，再缓慢地升压到 1.5 倍公称压力，组件的任何零件不应损坏或永久性变形。

⑧进水、出水止回阀的密封

a 分别向进水、出水止回阀的开启方向施加 7kPa 静压水，止回阀应无可见泄漏。

b 分别向进水、出水止回阀的关闭方向施加 1.1 倍公称压力的静压水，止回阀应无可见泄漏。

⑨压力损失：介质流速为 2m/ s，双止回阀倒流防止器的最大允许压力损失不应大于 40kPa。

⑩当双止回阀倒流防止器用于生活饮用水时，应符合 GB / T 17219 的要求。

10.2　水表

10.2.1　新装工程的水表按《给水工程施工安装质量检验和确认程序》执行。

10.2.2　水表应安装在公共、安全、方便抄表和维护的地方。

10.2.3　水表前后直管段的材料要求为钢管或钢塑复合管，以便维修或检测。

10.2.4　水表前后直管段的口径应与水表口径大小一致。

10.2.5　水表安装的最小直线段要求：

（1）DN15～DN25 mm 水表，水表前后直线段距离为前 5D，后 3D，特殊情况下距离可减少。

⑵ DN40～200mm 水表，水表前后直线段距离为前 10D，后 5D。

4　水表前后管段直线长度范围内，禁止开叉。

水表组一般包括：水表、表前阀、表后阀、止回阀和过滤器（DN80 以上水表安装使用）。过滤器应安装在表前阀之后，与表前阀和水表连接。凡有自备水源连通的农村用户、公寓（单元）式住宅用户（无论是否商品房）、别墅（含连体式别墅）和复式住宅用户新装水表，表后必须安装金属弹簧止回阀。

厂矿、企业、学校、消防（不含市政和小区马路消防栓）、餐饮、酒店、行政、医疗、娱乐、商业、集体宿舍等所有与市政管网接驳的非居民生活用户必须在表前安装 Y 型过滤器（水表口径 DN≥80mm）和表后安装倒流防止器。

水表应按表身箭头所示顺向安装，不得倒装、侧装、斜装、垂直装，管径≥100mm 的水表组应有支墩支撑。

水表安装高度为管中轴距设计地面 0.4m-0.6m，与建筑物水平距离以水表可以安全拆卸维护为准。上下两个水表之间需留出间距以打开水表盖，不得影响水表拆卸，最低处水表不得低于 30cm，最高处水表不得高于 170cm。农村用户水表安装高度必须低于出水龙头，条件允许的应低于出水龙头 50cm 以上。

安装水表后应做通水试验，检查水表是否运行正常。

原则上水表不允许安装在以下地点：

1）经常堆放杂物的地方；

2）经常关闭的房间或闸门内；

3）倒污水、残渣、垃圾的地方；

4）堆放腐蚀性物品的地方；

5）行人和车辆容易碰到的地方；

6）昏黑阴暗的地方；

7）建筑物正立面（特别是临街处）；

8）过于靠近电表箱等电路设施旁边等危险区域；

十一、重大危险源

本项目包含石方开挖，但不涉及爆破作业，设备安装过程中电路系统不存在触电甚至导致火灾隐患。

本工程为农村供水工程，不涉及重大危险源内容。

十二、安全文明施工相关要求

（1）项目部、各工程队驻地有消防设施，每天 24 小时有人值班。

（2）施工用各类脚手架、通道、爬梯、护栏、安全网等安全设施完善、可靠、安全标志醒目。

（3）所有的通道、施工主要交通口，都有立牌告示：“前面施工，注意安全”。

（4）施工现场的布置符合防火、防爆、防雷电等规定和文明施工的要求，施工现场及附近的生产、生活、办公用房、仓库、材料堆放地、停车场、修理厂等按批准的总平面布置图进行布置。风、水、电管线、通讯设施、施工照明等布置合理，标识清晰。

（5）在规定的生产、生活区内设置照明设施，保证夜间施工生产的正常进行。洞内施工，设置临时紧急事故照明和安全疏散系统。

（6）确保必要的安全投入。购买必备的劳动保护用品、安全设备，满足安全生产的需要。

（7）在施工现场，配备适当数量的保安人员，负责工程及施工物资、机械装备和施工人员的安全保卫工作，并配备足够数量的夜间照明和围挡设施，保卫工作在夜间及节假日也不间断。

（8）施工现场设卫生所，根据工程实际情况，配备必要的医疗设备和急救医护人员，急救医护人员至少具有五年的急救专业经验，并与附近的医院签订医疗服务合同。

（9）对有可能漏电伤人或遭受雷击的电气设备及建筑物，均设置接地或避雷装置，负责接地或避雷装置的安装、维护和管理，并定期安排专业人员检测这些装置的效果。

（10）做好防汛检查，配置必须的防汛物资和器材，做好洪水和气象的预报工作，并做好防洪和防灾的有效措施的准备。积极做好安全生产检查，如发现事故隐患，及时整改。（3）制定现场文明施工措施和奖惩办法，并经常进行检查、落实。

（11）施工道路及公路保持路面平整，排水畅通，晴天洒水除尘，并经常检查、维护及保养。安排专人负责，落实到人。

（12）教育施工人员自觉遵纪守法，维护施工现场的治安，协助现场治安管理机构，搞好工地的治安保卫工作。

（13）生活区的清洁卫生工作，实行区域管理，责任落实到人，及时清理生活垃圾，并运至指定地点，定期对生活区进行卫生检查、评比。

（14）施工部位的材料，必须按材料性质分类堆放，不乱扔、乱丢，对于暂不使用的材料，及时收检入库，做到工完料清。

（15）确保施工安全的安全设施，如操作架等应按安全规程要求设置，并保持整齐、规范。

（16）工程施工完工后，按要求及时拆除所有临时设施，对施工现场进行清理，做到工完、料清、场地净。

十三、其他

（1）本工程所有的设备基础应根据厂家要求进行调整，设备安装前需根据实际情况调整，安装、施工如与实际情况不相符的可根据实际情况进行调整或者与设计人员联系。当实际地形、地质与施工图有出入时，应及时通知相关人员到场，根据有关变更通知单进行调整。

（2）施工中应严格执行施工安全作业规程、质量控制标准及施工技术规程规范。

（3）汛前应做好在建工程防汛方案，并报上级批准，积极做好防汛工作，备足备好防汛物料，确保安全。

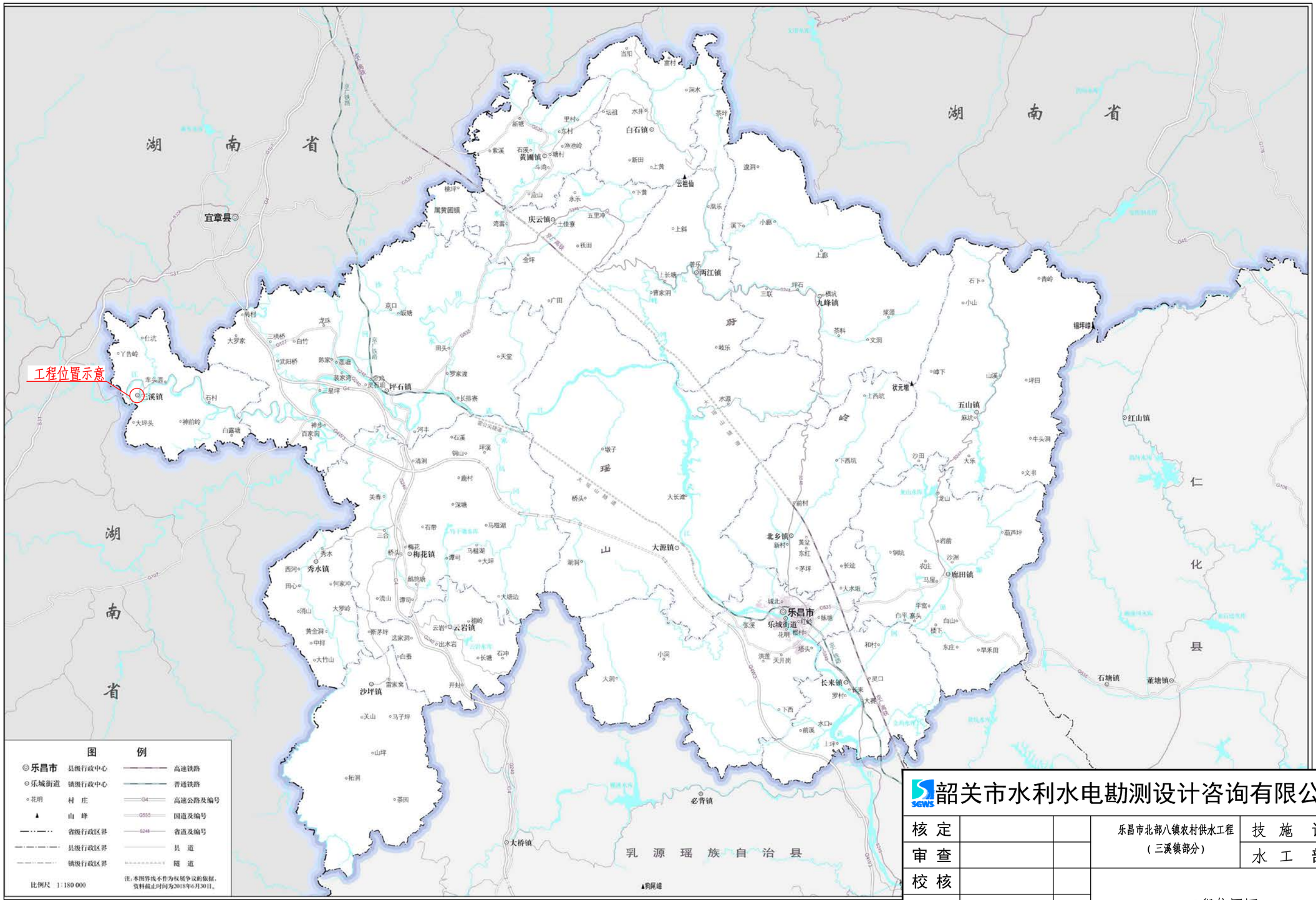
（4）施工前应请运行管理单位确认管道规模，施工中请运行管理单位参与中间验收和竣工验收。

（5）施工过程中如果发现给水管线与其他市政管线发生冲突，请及时通知设计单位。

（6）本工程严格按照《水利工程建设标准强制性条文》（2020 版）执行建设标准。

会签日期			
会签者			
会签专业			

工程位置图



韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司							
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计	
审 查					水 工	部分	
校 核			工程位置图				
设 计							
制 图							
描 图	CAD		比 例	示 意	日 期	2026.09	
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—位置—01			

三溪镇仕坑村、丫告岭村总平面布置图 1:10000

序号	管段	区间长度（m）	流量（m^3/h）	管材（PE管） 公称外径（mm）	公称压力（mpa）	壁厚（mm）	内径（mm）	流速（m/s）	1000i	沿程水头损失H_f（m）	∑h（m）	管段水压状态 管段首部水压高程（m）	管段尾部水压高程（m）	管段尾部地面高程（m）	自由水头（m）	管尾静水头（m）	管道压力安全扩大水头（mpa）	备注
1	S-S1	217	5.2	dn75	1.6	6.8	61.4	0.49	4.99	1.08	1.19	271.18	269.99	265.59	4.4	5.59	0.08	潜水泵2m3/h，扬程H=240m
2	S1-S4	573	5.2	dn75	1.0	6.8	61.4	0.49	4.99	2.86	3.15	265.59	262.44	223.88	38.56	41.71	0.63	
3	S4-S5	717	4.5	dn63	1.0	5.8	51.4	0.6	9.01	6.46	7.11	262.44	255.33	236.0	19.33	26.44	0.40	扣除何家冲
4	S5-S7	809	3.8	dn50	1.6	4.6	40.8	0.8	20.08	16.24	17.86	255.33	237.47	206.0	31.47	49.33	0.74	扣除杨家坪
5	S7-S8	41	1.3	dn32	1.6	3	26	0.66	23.56	0.96	1.06	237.47	236.41	206.0	30.41	31.47	0.47	往坳背
6	S7-S11	129	2.5	dn50	1.6	4.6	40.8	0.54	9.48	1.22	1.34	237.47	236.13	208.0	28.13	29.47	0.44	往桐木冲
7	YG-YG1	290.4	2.7	50.0	1.6	4.6	40.8	0.6	10.8	3.1	3.4	308.4	305.0	283.3	21.7	25.2	0.4	潜水泵3m3/h，扬程H=200m
8	YGL-YGL1	48.4	2.0	50.0	1.6	4.6	40.8	0.4	6.1	0.3	0.3	274.4	274.1	265.6	8.5	8.8	0.1	潜水泵2.0m3/h，扬程H=260m
9	YGL1-YGL2	347.6	1.4	50.0	1.6	4.6	40.8	0.3	3.1	1.1	1.2	265.6	264.4	201.2	63.3	64.4	1.0	

（三）临时工程 三溪镇仕坑村（何家冲、桐木冲、坳背、杨家坪）					
序号	项目	单位	计算过程	工程量	备注
1	施工工棚	m^2	100.00	100	
2	施工仓库	m^2	100.00	100	
三溪镇丫告岭村龙门塘村					
1	清理杂草杂树	m^2	140*3	420	
2	土方开挖（临时道路）	m^3	130*3*0.94	367	
3	土方回填（临时道路）	m^3	130*3*0.73	285	
三溪镇车头园村燕石岭村					
1	清理杂草杂树	m^2	160*3	480	
2	土方开挖（临时道路）	m^3	160*3*0.94	451	
3	土方回填（临时道路）	m^3	160*3*0.73	350	

补充水源节点S
高程231.18m
新建水井一处
水泵2m3/h，扬程H=240m

供水人口：14户56人
供水规模：7m3/d
村庄标高：221~224m
仕坑村村委何家冲村

已建水池节点S1
高程265.59m

节点S2
节点S3
节点S12
节点S4

供水人口：13户57人
供水规模：7m3/d
村庄标高：229~236m
仕坑村村委杨家坪村

节点S6
节点S5

供水人口：54户198人
供水规模：24m3/d
村庄标高：203~214m
仕坑村村委桐木冲村

供水人口：19户98人
供水规模：12m3/d
村庄标高：203~206m
仕坑村村委坳背村

供水人口：65户217人
供水规模：26m3/d
村庄标高：266~283m
丫告岭村委丫告岭村

节点YG2
高程279.03m
已建水池20m3
临时施工道路，长度140m
节点YG1
高程265.59m
新建水池一座20m3
补充水源节点YG
高程308.4m
新建水井一处
水泵3m3/h，扬程H=200m

供水人口：46户159人
供水规模：19m3/d
村庄标高：197~205m
丫告岭村委龙门塘村

补充水源节点YG1
高程214.40m
新建水井一处
水泵2.0m3/h，扬程H=260m

节点SS2
高程204.21m
已建水池30m3

补充水源节点SS1
高程188.85m
新建深水井
水泵2m3/h，扬程H=240m

供水人口：30户133人
供水规模：16m3/d
村庄标高：194~200m
仕坑村村委上曲头村

临时施工道路，长度160m
节点C1
高程270.98m
新建水池一座20m3

供水人口：46户159人
供水规模：19m3/d
村庄标高：236~254m
车头园村委燕石岭村

节点C
高程180.98m
新建深水井一座
水泵2.0m3/h，扬程H=300m
已建管

N

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”

2、本工程供水范围位于三溪镇，涉及5个行政村15个自然村，受益人口共2040人，单宗工程最大日供水量为66m³/d，工程规模为V型。本工程主要建设任务为对现有供水工程实施改造提升，主要建设内容如下：仕坑村方向新建深水井2座，敷设dn75管道790m；dn63管道717m；dn50管道1660m；丫告岭村方向新建深水井2座，清水池1座，敷设dn50管道784m；车头园村方向新建深水井1座，清水池1座，敷设dn50管道261m；石村方向新建深水井2座，清水池1座，敷设dn50管道433m，dn75管道198m；神前岭村方向新建深水井1座，敷设dn50管道2950m。配套建设闸阀、泄水阀、排气阀、水表、消毒器等附属构筑物。

3、在管路中凸起位置布设排气阀，低洼处布置泄水阀，支管设闸阀，阀门均设置阀门井。

图例			
	自然村		新建消毒设备
	输水管		新建配水管
	dn75		dn63
	dn50		新建深水井
	新建水池		阀门井
	已建水池		

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计	
审查				水工	部分	
校核			三溪镇仕坑村、丫告岭村总平面布置图			
设计						
制图						
描图	CAD		比例	如图	日期	2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇_三溪_仕坑总平面_01		

三溪镇神前岭村、石村村总平面布置图 1:15000

N

（三）临时工程					
三溪镇石村一、二、三、四组					
序号	项目	单位	计算过程	工程量	备注
1	清理杂草杂树	m^2	80*3	240	
2	土方开挖(临时道路)	m^3	80*3*0.94	226	
3	土方回填(临时道路)	m^3	80*3*0.73	175	
三溪镇石村罗家					
1	清理杂草杂树	m^2	120*3	360	
2	土方开挖(临时道路)	m^3	120*3*0.94	338	
3	土方回填(临时道路)	m^3	120*3*0.73	263	
三溪镇神前岭村到印村					
1	清理杂草杂树	m^2	720*3	2160	
2	土方开挖(临时道路)	m^3	720*3*0.94	2030	
3	土方回填(临时道路)	m^3	720*3*0.73	1577	

供水人口:44户161人
供水规模:20m3/d
村庄标高:178~183m
石村村委石村四组

供水人口:36户156人
供水规模:19m3/d
村庄标高:178~180m
石村村委石村三组

供水人口:34户134人
供水规模:16m3/d
村庄标高:183~187m
石村村委石村二组

节点SC1
高程207.50m
新建水池一座50m3

临时施工道路,长度80m

节点SC2

供水人口:32户97人
供水规模:12m3/d
村庄标高:176~186m
石村村委石村一组

补充水源点节点SC
高程186.94m
新建深水井一座
水泵2m3/h,扬程H=240m

补充水源点节点
高程281m
新建深水井一座
水泵3m3/h,扬程H=250m

供水人口:44户187人
供水规模:23m3/d
村庄标高:284~289m
石村村委罗家村

临时施工道路,长度120m
节点1
高程326.53m
现有水池一座60m3
水池现有水管可以到村庄

供水人口:15户65人
供水规模:8m3/d
村庄标高:249~250m
神前岭村村委黄牛鼻村

节点H1
现有水池50m3
高程271.00m

补充水源点节点H
高程270.43m
新建深水井一座
水泵1m3/h,扬程H=210m

供水人口:43户168人
供水规模:20m3/d
村庄标高:176~180m
神前岭村委到任村

节点D1
高程219.50m
已建水池
现有净水设备完好

节点D2

补充水源节点D
高程225.40m

临时施工道路,长度720m

序号	管段		区间长度(m)	流量(m^3/h)	管材(PE管) 公称外径(mm)	公称压力(mpa)	壁厚(mm)	内径(mm)	流速(m/s)	1000i	沿程水头损失H_f(m)	∑h(m)	管段水压状态 管段首部水压高程(m)	管段尾部水压高程(m)	管段尾部地面高程(m)	自由水头(m)	管尾静水头(m)	管道压力安全扩大水头(mpa)	备注
10		SS-SS1	141.9	1.7	50.0	1.6	4.6	40.8	0.4	4.7	0.7	0.7	228.9	228.1	204.2	23.9	24.6	0.4	潜水泵2m3/h,扬程H=240m
11		C-C1	1082.4	0.0	50.0	1.6	4.6	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	281.0	281.0	271.0	10.0	10.0	0.2	潜水泵2.0m3h,扬程H=300m
12		L-L1	433.4	0.0	50.0	1.6	4.6	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	331.0	331.0	326.5	4.5	4.5	0.1	潜水泵3m3/h,扬程H=250m
13		SC-SC1	68.2	0.0	75.0	1.6	6.8	61.4	0.0	0.0	0.0	0.0	226.9	226.9	207.5	19.4	19.4	0.3	潜水泵2m3/h,扬程H=240m
14		SC1-SC2	143.0	7.1	75.0	1.0	6.8	61.4	0.7	8.8	1.3	1.4	207.5	206.1	185.3	20.9	22.3	0.3	
15		H-H1	11.0	0.8	32.0	1.6	3.0	26.0	0.4	10.9	0.1	0.1	280.4	280.3	271.0	9.3	9.4	0.1	潜水泵1m3/h,扬程H=210m
16		D-D1	2944.7	2.2	75.0	1.0	6.8	61.4	0.2	1.0	2.9	3.2	225.4	222.2	219.5	2.7	5.9	0.1	

说明:

1、图中高程系为1985高程系,高程单位为m,供水管管径为mm,给水用聚乙烯管简称“PE”管;管材直径均指公称外径“dn”

2、本工程供水范围位于三溪镇,涉及5个行政村15个自然村,受益人口共2040人,单宗工程最大日供水量为66m^3/d,工程规模为V型。本工程主要建设任务为对现有供水工程实施改造提升,主要建设内容如下:仕坑村方向新建深水井2座,敷设dn75管道790m;dn63管道717m;dn50管道1660m;丫告岭村方向新建深水井2座,清水池1座,敷设dn50管道784m;车头园村方向新建深水井1座,清水池1座,敷设dn50管道261m;石村方向新建深水井2座,清水池1座,敷设dn50管道433m,dn75管道198m;神前岭村方向新建深水井1座,敷设dn50管道2950m。配套建设闸阀、泄水阀、排气阀、水表、消毒器等附属构筑物。

3、在管路中凸起位置布设排气阀,低洼处布置泄水阀,支管设闸阀,阀门均设置阀门井。

图例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
———	输水管	———	新建配水管
———	dn75	———	dn63
———	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池		

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计	
审查				水工	部分	
校核			三溪镇神前岭村、石村村总平面布置图			
设计						
制图						
描图	CAD		比例	如图	日期	2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇_三溪_石村总平面_01		

三溪镇仕坑村（何家冲、桐木冲、坳背、杨家坪）

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn75（1.6Mpa管）	m	217	217	输水管
2	PE管dn75（1.0Mpa管）	m	573	573	配水管
3	PE管dn63（1.0Mpa管）	m	717.2	717	配水管
4	PE管dn50（1.6Mpa管）	m	1518	1518	配水管
5	异径直接管件dn75*63	个	1	1	
6	异径直接管件dn75*50	个	2	2	
7	异径直接管件dn63*50	个	1	1	
8	45°弯头dn75（1.0MPa）	个	（790）/500	2	500m一个
9	45°弯头dn63（1.0MPa）	个	717/500	1	
10	45°弯头dn50（1.0MPa）	个	1660/500	3	
（二）	阀门、水表及流量计部分				
1	DN40闸阀（球阀）	个	9	9	
2	DN40泄水阀	个	1	1	
3	DN15排气阀	个	1	1	
4	防冻水表DN40	个	7	7	

三溪镇仕坑村上曲头村

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.6Mpa管）	m	142	142	配水管
2	正三通管件dn50	个	1	1	
3	45°弯头dn50（1.0MPa）	个	(142)/500+1	1	

三溪镇丫告岭村丫告岭

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.0Mpa管）	m	388	388	配水管
2	45°弯头dn50（1.0MPa）	个	388/500+3	4	500m/个
（二）	阀门、水表及流量计部分				
1	DN40闸阀（球阀）	个	1	1	
2	防冻水表DN40	个	1	1	

三溪镇丫告岭村龙门塘村

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.0Mpa管）	m	396	396	配水管
2	45°弯头dn50（1.0MPa）	个	2	2	
（二）	阀门、水表及流量计部分				
1	DN40闸阀（球阀）	个	1	1	
2	防冻水表DN40	个	1	1	

三溪镇车头园村燕石岭村

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.6Mpa管）	m	261	261	配水管
2	45°弯头dn50（1.6MPa）	个	5	5	

三溪镇石村一、二、三、四组

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn75（1.6Mpa管）	m	68	68	输水管
2	PE管dn75（1.0Mpa管）	m	130	130	配水管
3	90°弯头dn75（1.0MPa）	个	198/500	1	500m一个
（二）	阀门、水表及流量计部分				
1	DN65闸阀（法兰闸阀）	个	1	1	
2	防冻水表DN80	个	1	1	

三溪镇石村罗家

二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.0Mpa管）	m	433	433	输水管
2	90°弯头dn50（1.0MPa）	个	1	1	500m/个

三溪镇神前岭村到印村

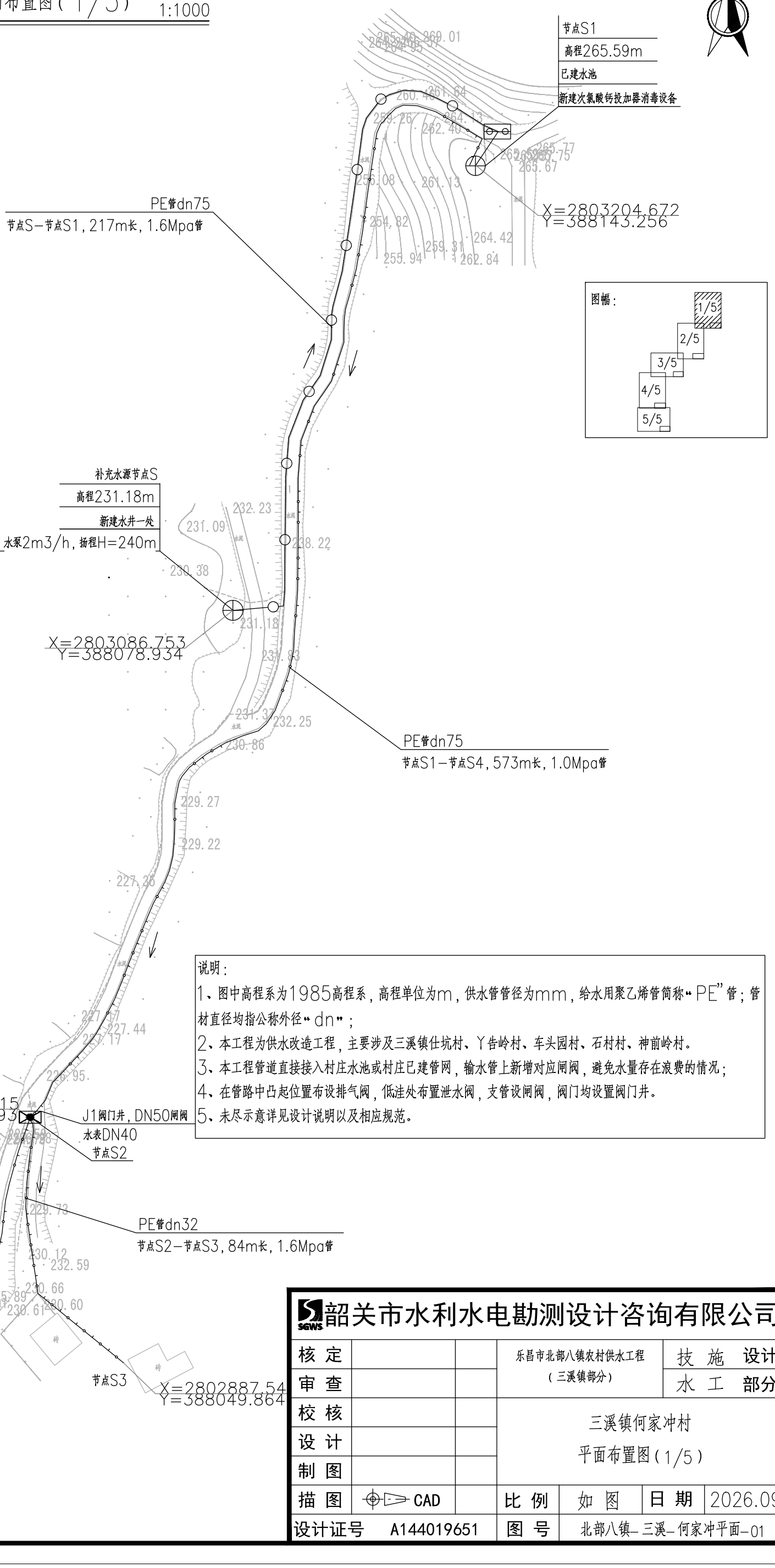
二	管道及设备安装工程				
（一）	管材部分				
1	PE管dn50（1.6Mpa管）	m	2950	2950	配水管
2	正三通管件dn50	个	3	3	
3	45°弯头dn50（1.0MPa）	个	(2950)/500	6	500m一个
（二）	阀门、水表及流量计部分				
1	DN40闸阀（球阀）	个	3	3	
2	DN40泄水阀	个	1	1	
3	DN15排气阀	个	2	2	

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计
审查				水工	部分
校核			管材汇总统计表		
设计					
制图					
描图	CAD		比例	如图	日期 2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇_三溪_统计_01	

三溪镇何家冲村平面布置图（1/5）　1:1000

图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——·——·——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管



说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程为供水改造工程，主要涉及三溪镇仕坑村、丫告岭村、车头园村、石村村、神前岭村。

3、本工程管道直接接入村庄水池或村庄已建管网，输水管上新增对应闸阀，避免水量存在浪费的情况；

4、在管路中凸起位置布设排气阀，低洼处布置泄水阀，支管设闸阀，阀门均设置阀门井。

5、未尽示意详见设计说明以及相应规范。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技　施	设计
审　查					水　工	部分
校　核			三溪镇何家冲村平面布置图（1/5）			
设　计						
制　图						
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇_三溪_何家冲平面_01		

三溪镇何家冲村平面布置图（2/5）

1:1000

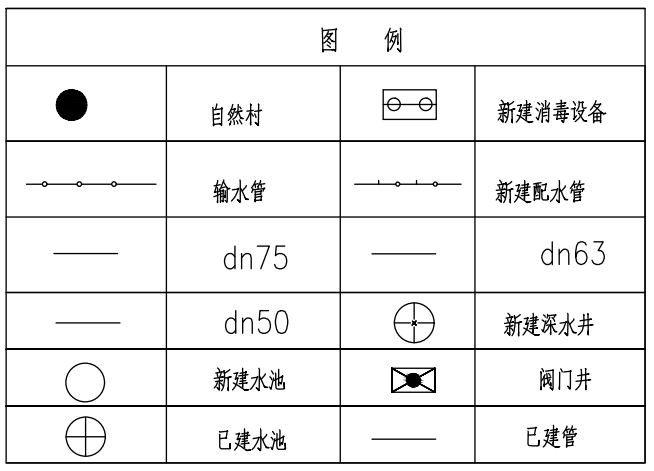
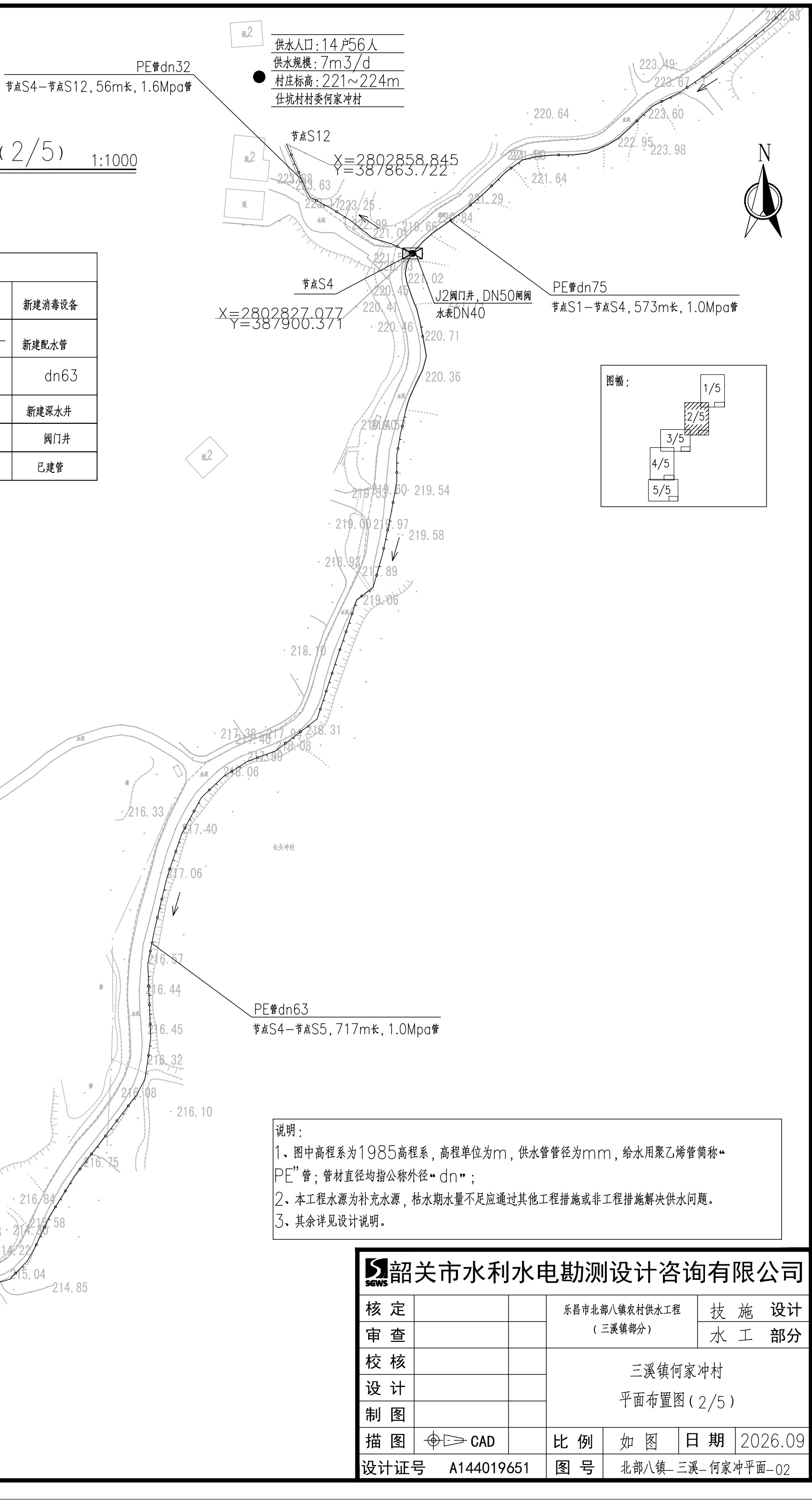


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管



说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技　施	设计
审　查					水　工	部分
校　核			三溪镇何家冲村平面布置图（2/5）			
设　计						
制　图						
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇_三溪_何家冲平面_02		

三溪镇何家冲村平面布置图（3/5）

1:1000

图幅：

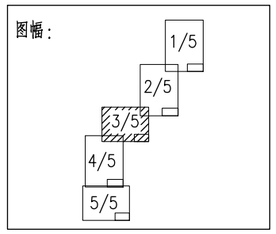


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
—○—○—	输水管	—○—○—	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

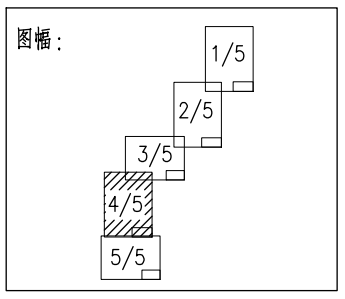
3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技　施	设计	
审　查				水　工	部分	
校　核			三溪镇何家冲村平面布置图（3/5）			
设　计						
制　图						
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇—三溪—何家冲平面—03		

三溪镇何家冲村平面布置图（4/5）

1:1000

图幅：



N

图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

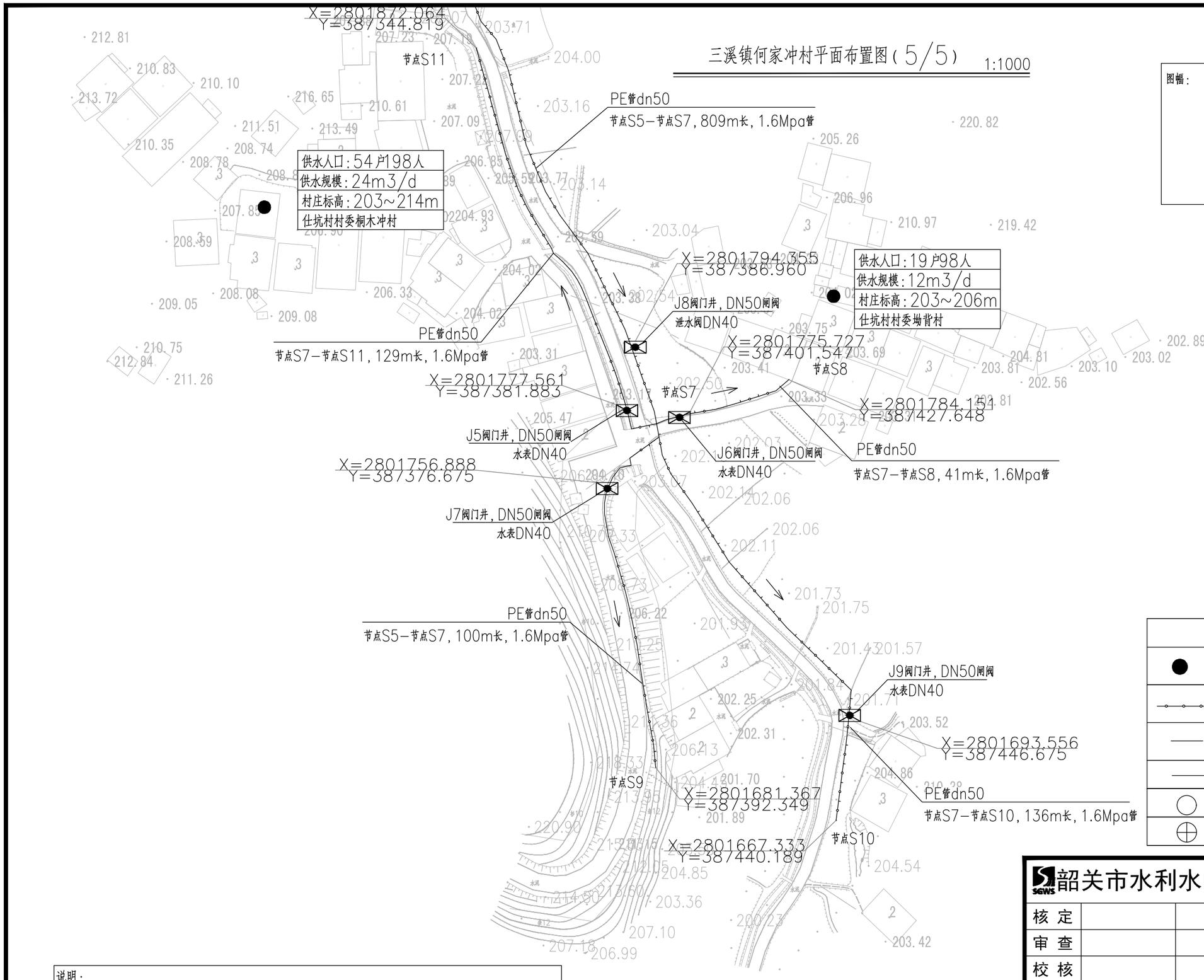
2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

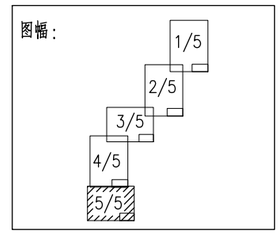
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司							
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计	
审 查					水 工	部分	
校 核			三溪镇何家冲村平面布置图（4/5）				
设 计							
制 图							
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09	
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-何家冲平面-04			

三溪镇何家冲村平面布置图（5/5）

1:1000



图幅：



N

图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
—○—○—	输水管	—○—	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技　施	设计	
审　查				水　工	部分	
校　核			三溪镇何家冲村平面布置图（5/5）			
设　计						
制　图						
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇_三溪_何家冲平面_05		

三溪镇上曲头村平面布置图 1:1000

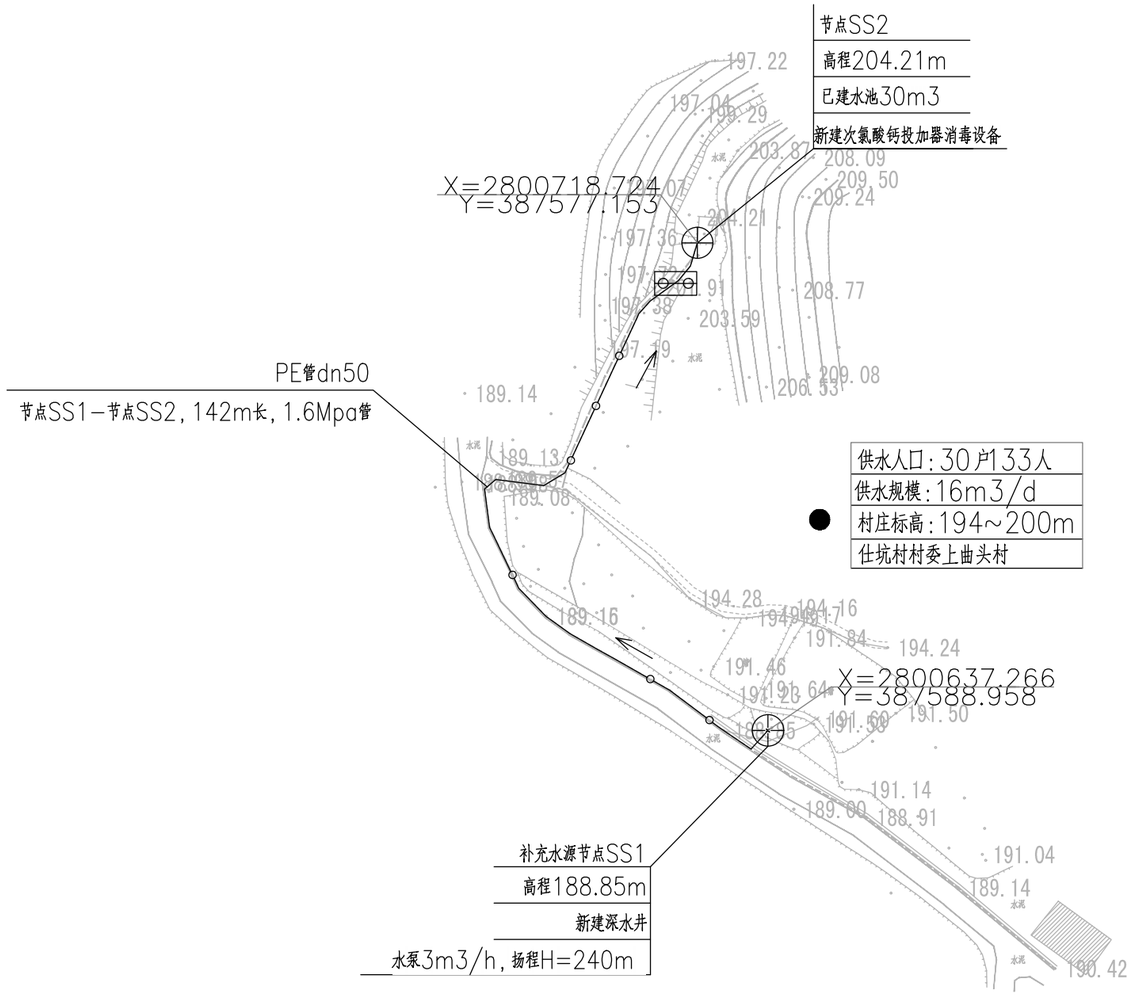


图 例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇上曲头村平面布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_上曲头平面_01		

三溪镇丫告岭村平面布置图

1:1000

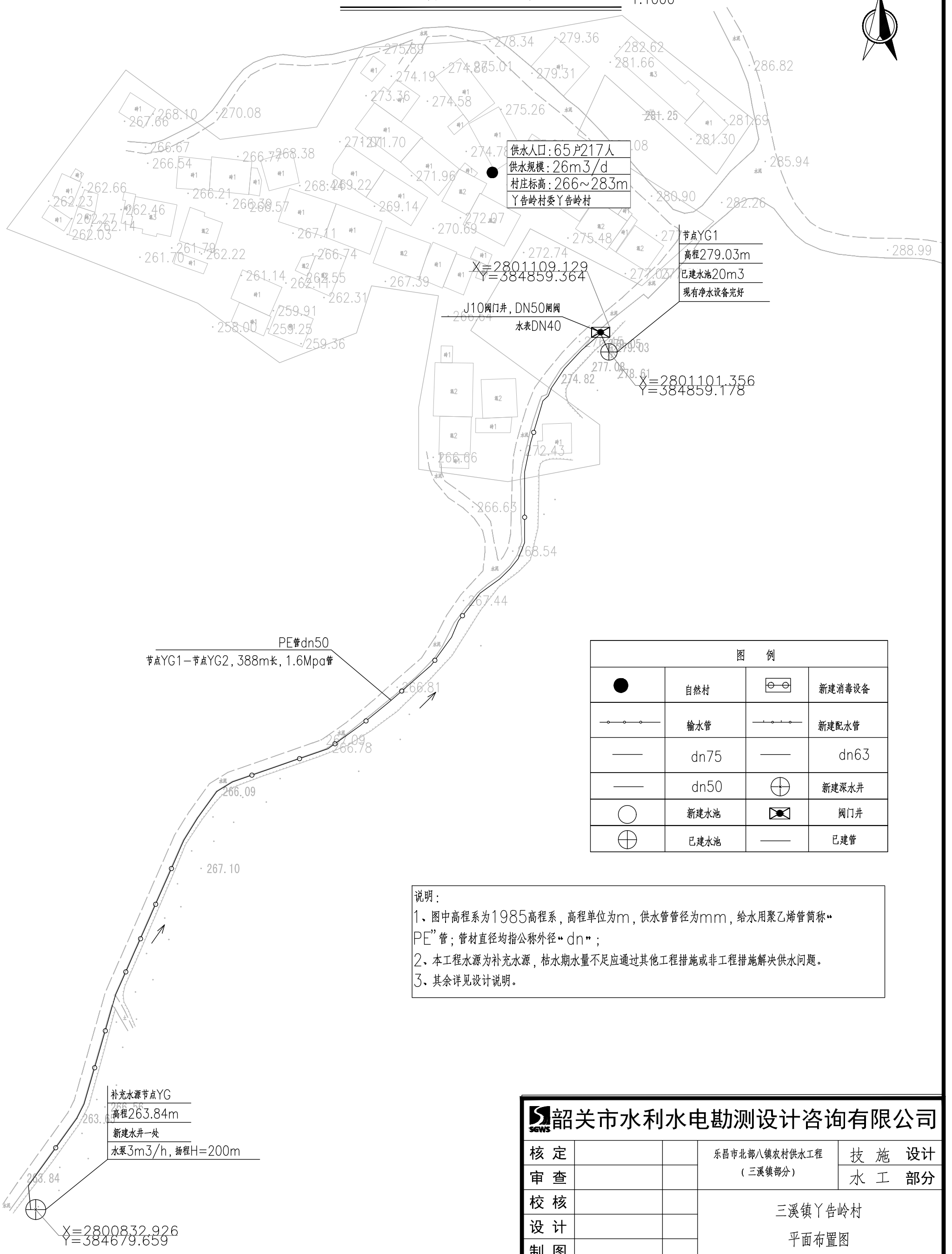


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇丫告岭村平面布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_丫告岭平面_01		

三溪镇龙门塘村平面布置图

1:1000

N

PE管dn50
节点YGL1－节点YGL2，348m长，1.6Mpa管

X=2801094.154
Y=385930.318

J11阀门井，DN50闸阀
水表DN40

供水人口：46户159人
供水规模：19m3/d
村庄标高：197~205m
丫告岭村委龙门塘村

节点YGL1
高程265.59m
新建水池一座20m3
新建次氯酸钙投加器消毒设备

X=2801016.183
Y=385789.532

PE管dn50
节点YGL－节点YGL1，48m长，1.6Mpa管

补充水源节点YGL
高程214.40m
新建水井一处
水泵2.0m3/h，扬程H=260m

X=2800976.975
Y=385807.528

龙门塘村

图　例

●	自然村	⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

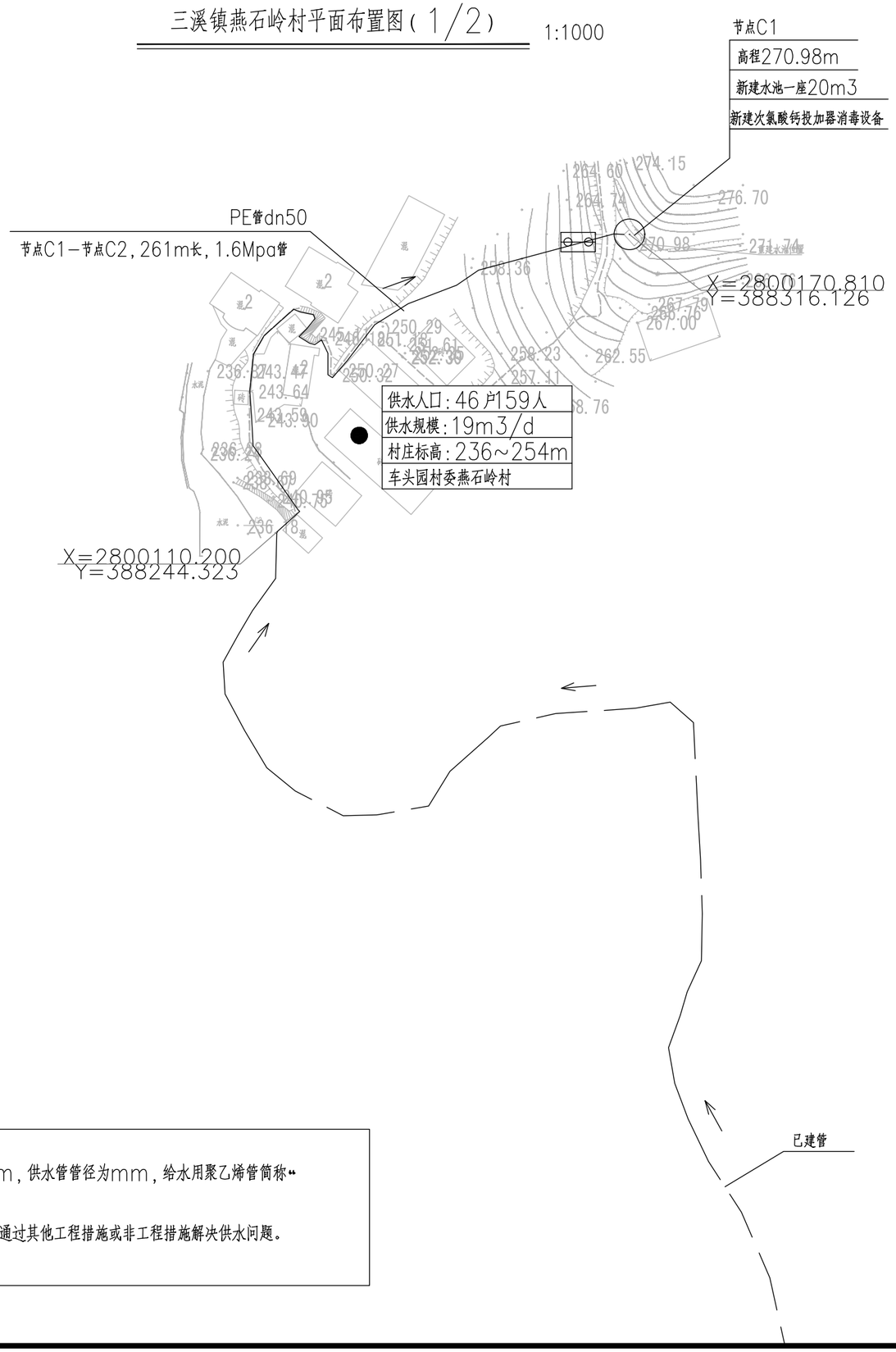
说明：
1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；
2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。
3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技　施	设计
审　查				水　工	部分
校　核			三溪镇龙门塘村平面布置图		
设　计					
制　图					
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇_三溪_龙门塘平面_01		

三溪镇燕石岭村平面布置图（1/2）

1:1000



N

图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
—o—o—	输水管	—·—·—	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇燕石岭村平面布置图（1/2）			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_燕石岭平面_01		

三溪镇燕石岭村平面布置图（2/2）

1:1000

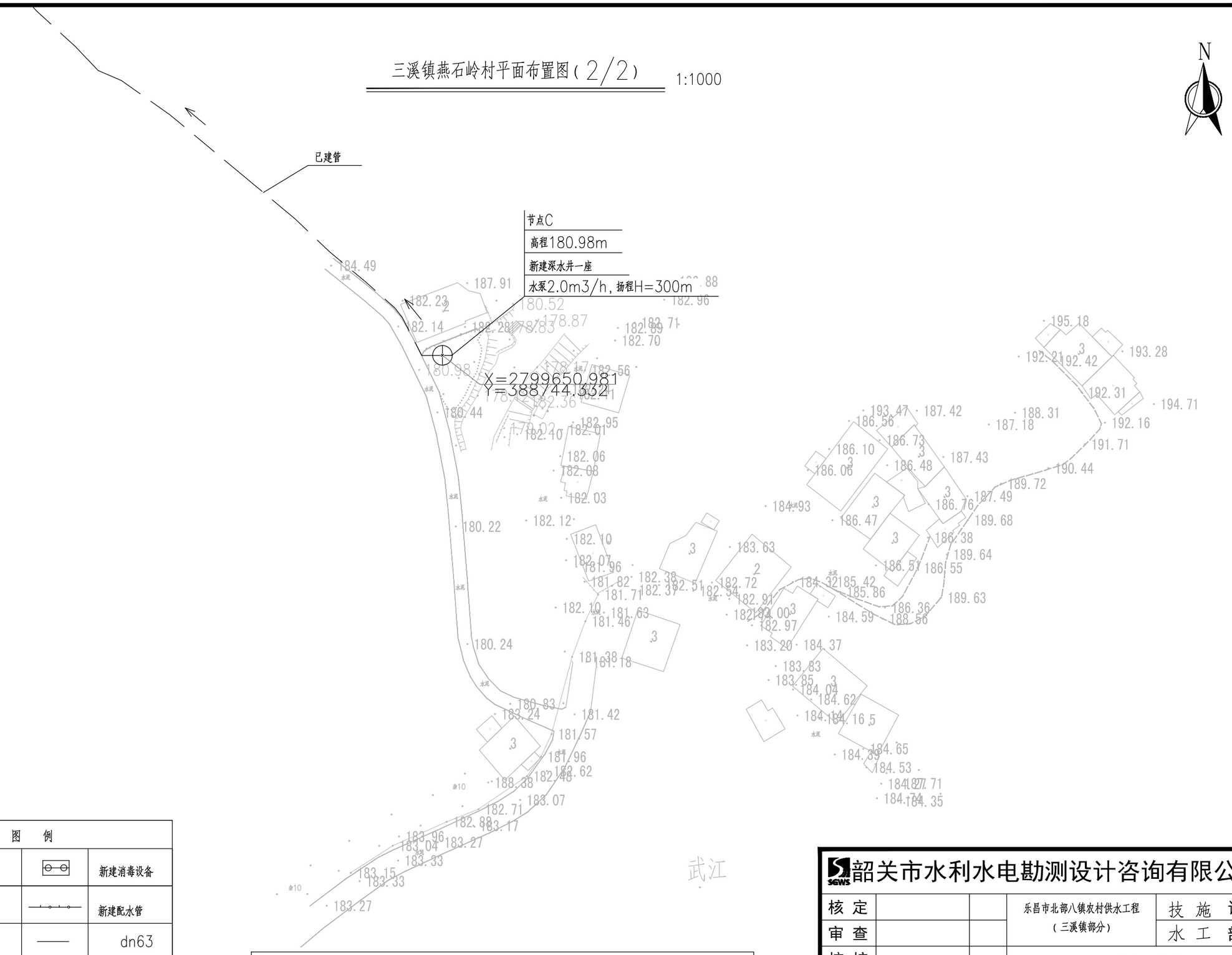


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
◯	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

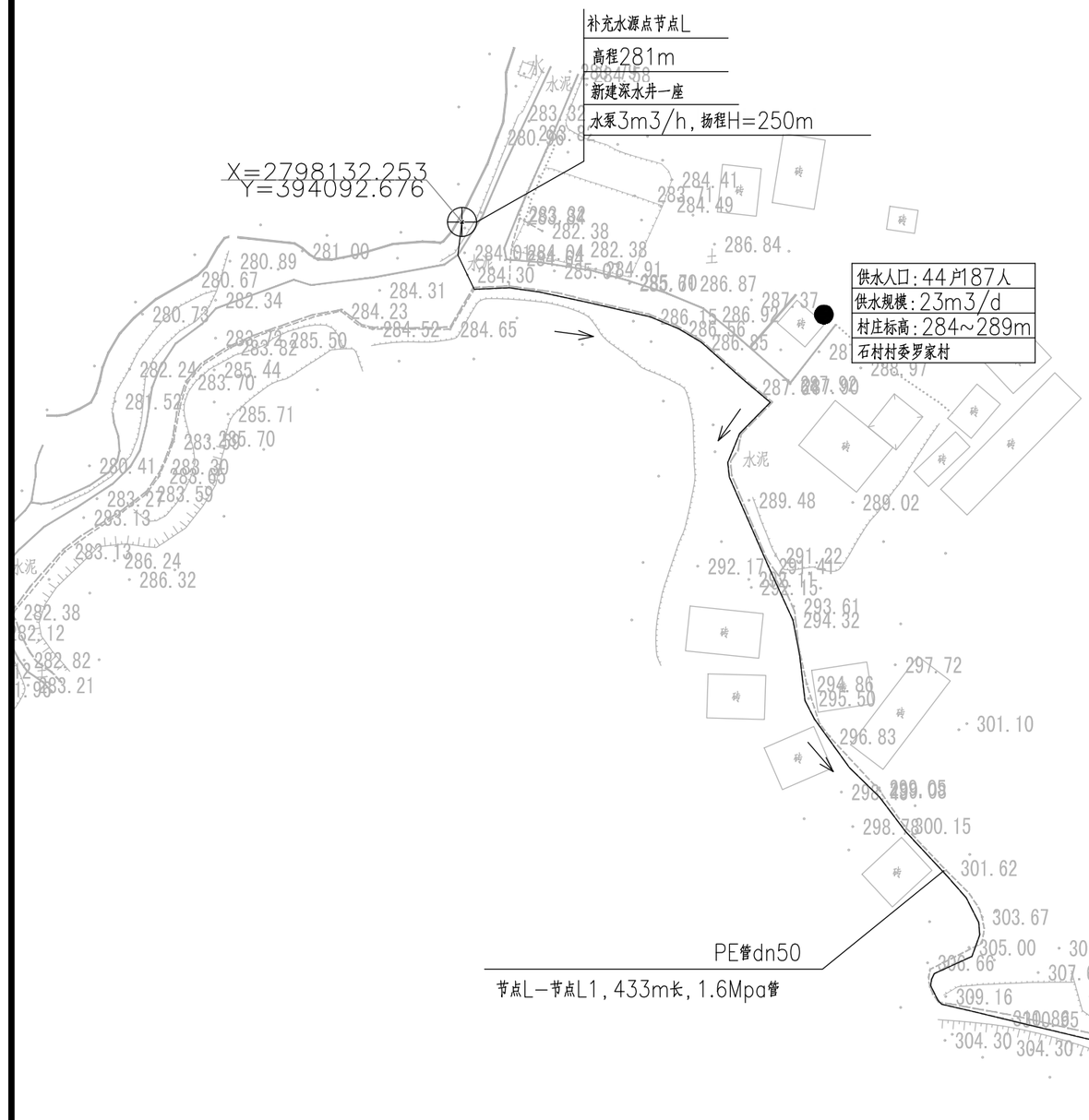
1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇燕石岭村平面布置图（2/2）			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_燕石岭平面_02		

三溪镇石村村罗家平面布置图 1:1000



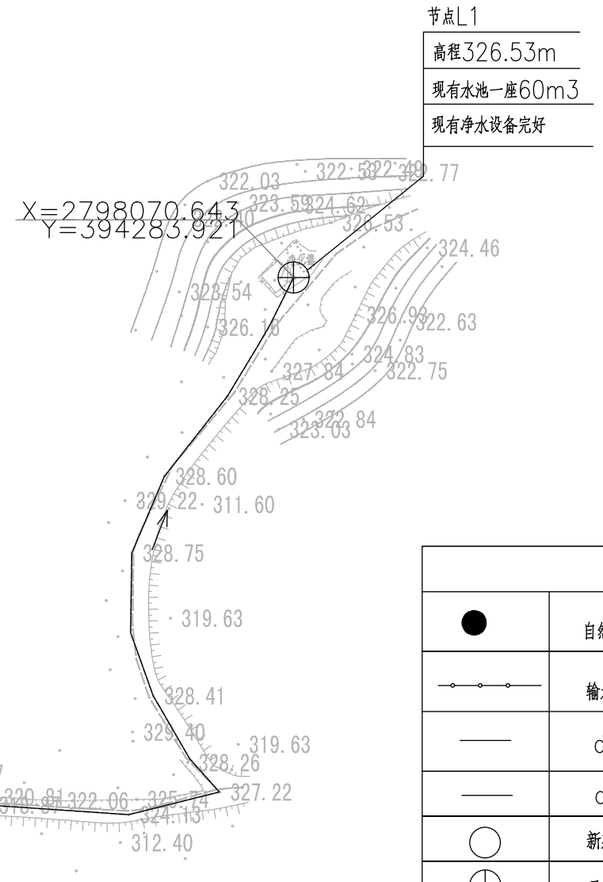


图 例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
—o—o—	输水管	—o—o—	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇石村村罗家平面布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_石村罗家平面_01		

三溪镇石村村石村平面布置图

1:1000

N

供水人口：34户134人
供水规模：16m3/d
村庄标高：183~187m
石村村委石村二组

图 例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

节点SC1
高程207.50m
新建水池一座50m3
新建次氯酸钙投加器消毒设备
X=2797752.244
Y=391276.109

PE管dn75
节点SC—节点SC1，68m长，1.6Mpa管

PE管dn75
节点SC—节点SC1，130m长，1.6Mpa管

X=2797705.276
Y=391233.982

补充水源点节点SC
高程186.94m
新建深水井一座
水泵2m3/h，扬程H=240m

节点SC2

J12阀门井，DN75闸阀
水表DN80

X=2797671.795
Y=391190.268

供水人口：32户97人
供水规模：12m3/d
村庄标高：176~186m
石村村委石村一组

说明：
1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；
2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。
3、其余详见设计说明。

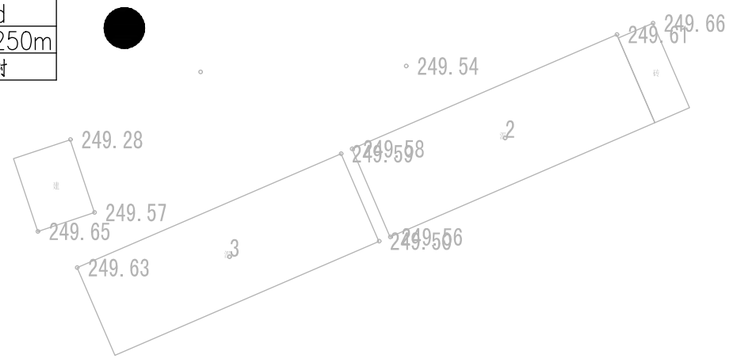
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计	
审 查				水 工	部分	
校 核			三溪镇石村村村小组平面布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—石村村村小组平面—01		

三溪镇神前岭村黄牛鼻平面布置图 1:500

N

供水人口:15户65人
供水规模:8m3/d
村庄标高:249~250m
神前岭村村委黄牛鼻村



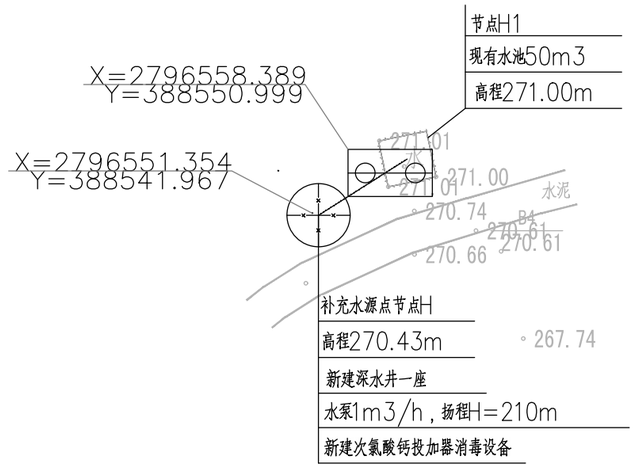


图 例			
●	自然村		新建消毒设备
	输水管		新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50		新建深水井
○	新建水池		阀门井
	已建水池	——	已建管

说明:

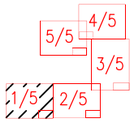
1、图中高程系为1985高程系,高程单位为m,供水管管径为mm,给水用聚乙烯管简称“PE”管;管材直径均指公称外径“dn”;

2、本工程水源为补充水源,枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇神前岭村黄牛鼻平面布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-神前岭村平面-01		

图幅：



三溪镇到任村平面布置图（1/5） 1:1000

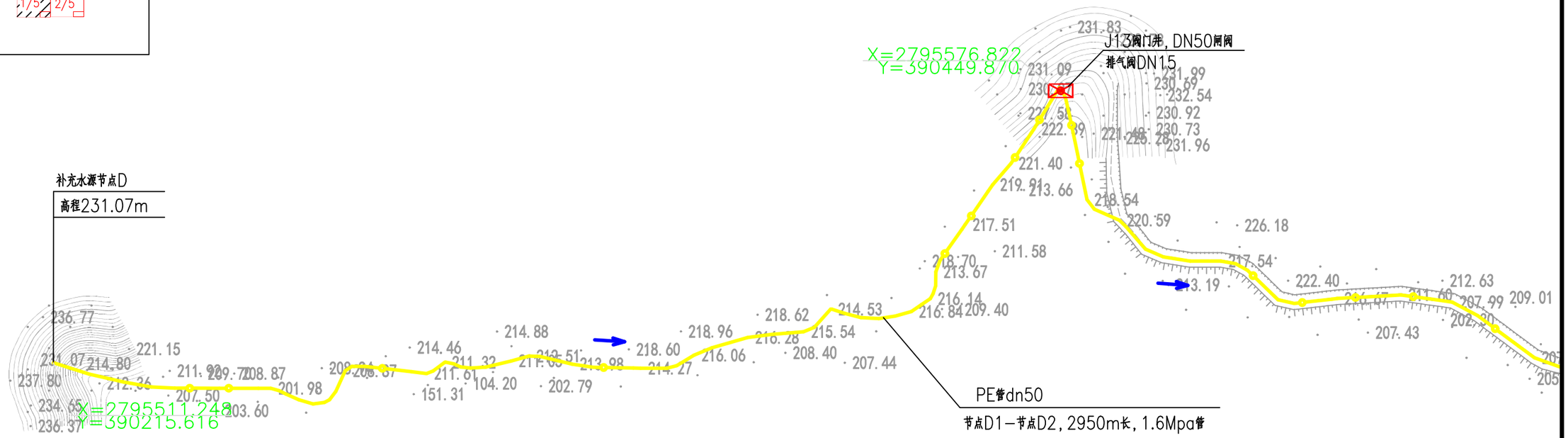


图　例			
●	自然村	⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			三溪镇神前岭村到任村平面布置图（1/5）		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-到任村平面-01	

三溪镇到任村平面布置图（2/5）1:1000

图幅：

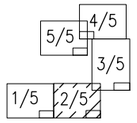


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——⊖——⊖——	输水管	——⊖——⊖——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇神前岭村到任村平面布置图（2/5）			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-到任村平面-02		

三溪镇到任村平面布置图（3/5）1:1000

图幅：

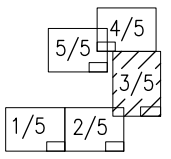


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

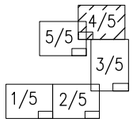
2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核　定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技　施	设计	
审　查					水　工	部分	
校　核			三溪镇神前岭村到任村平面布置图（3/5）				
设　计							
制　图							
描　图	CAD		比　例	如　图	日　期	2026.09	
设计证号	A144019651		图　号	北部八镇_三溪_到任村平面_03			

图幅：



三溪镇到任村平面布置图（4/5） 1:1000

N

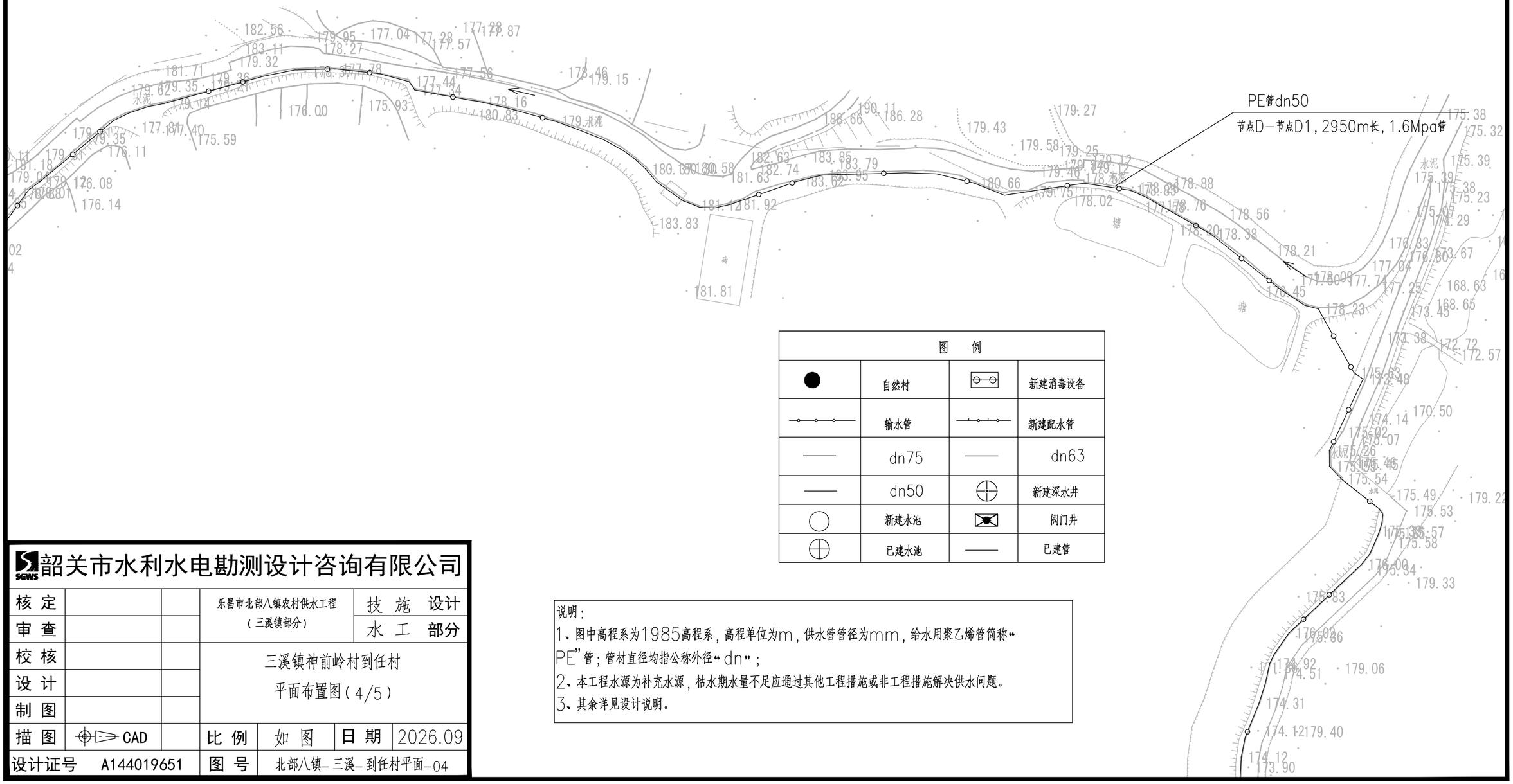


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——·——·——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

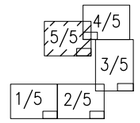
3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			三溪镇神前岭村到任村平面布置图（4/5）			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—到任村平面—04		

三溪镇到任村平面布置图（5/5）1:1000

供水人口：43户168人
供水规模：20m3/d
村庄标高：176~180m
神前岭村委到任村

图幅：



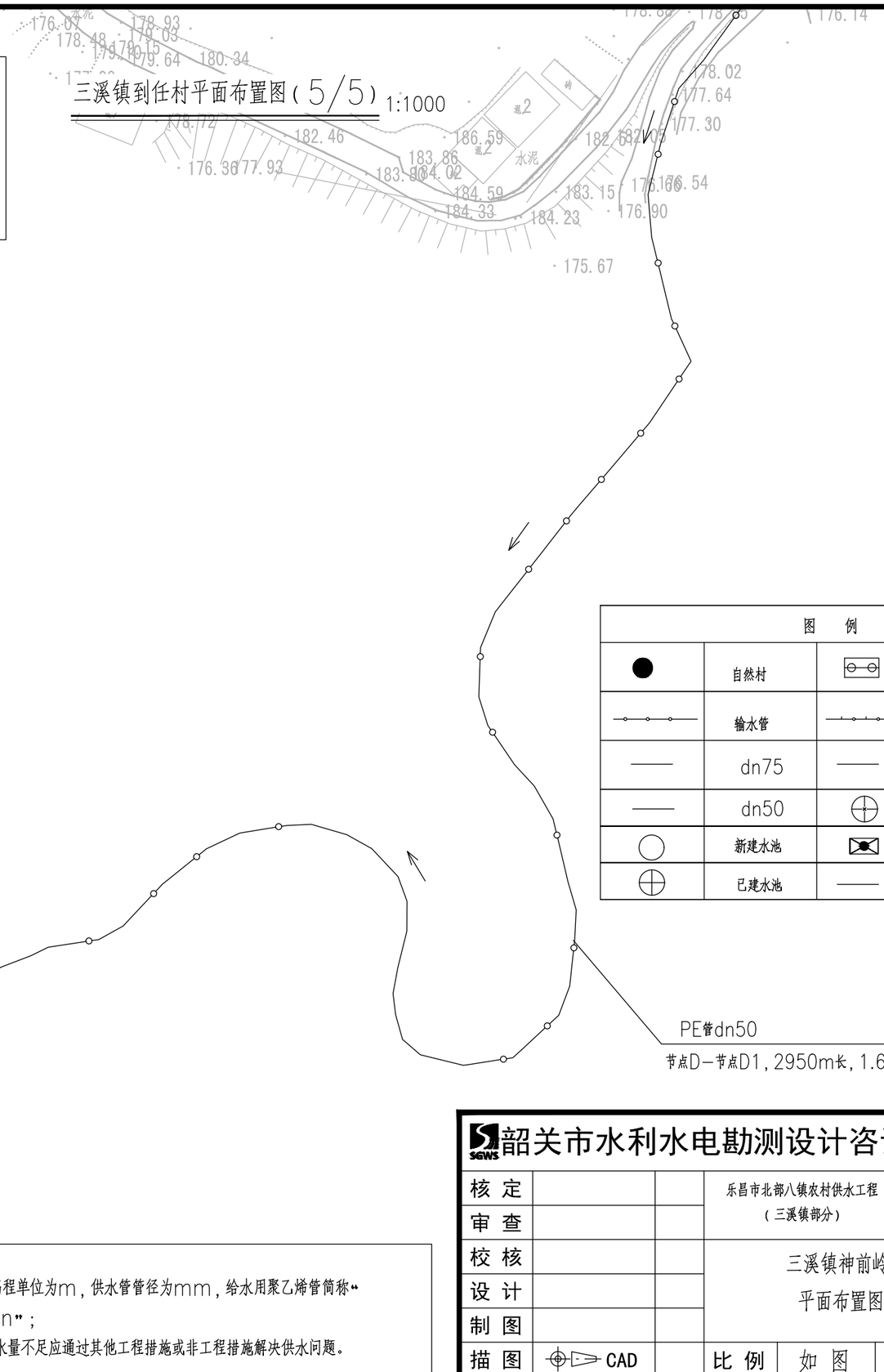


图　例			
●	自然村	⊖⊖	新建消毒设备
——○——○——	输水管	——○——○——	新建配水管
——	dn75	——	dn63
——	dn50	⊕	新建深水井
○	新建水池	⊠	阀门井
⊕	已建水池	——	已建管

说明：

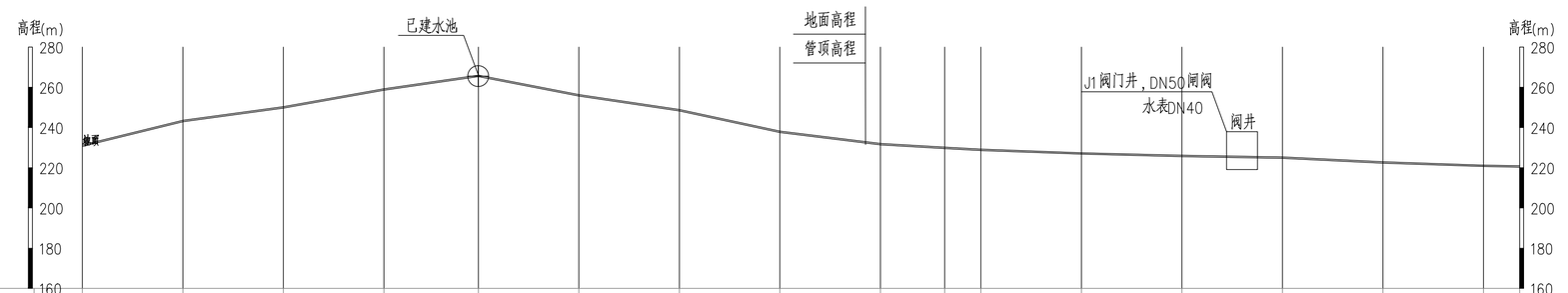
1、图中高程系为1985高程系，高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

2、本工程水源为补充水源，枯水期水量不足应通过其他工程措施或非工程措施解决供水问题。

3、其余详见设计说明。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			三溪镇神前岭村到任村平面布置图（5/5）		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇_三溪_到任村平面_05	

会签单位	会签者	日期



桩号	K0+000	K0+050	K0+100	K0+150	K0+197	K0+247	K0+297	K0+347	K0+397	K0+429	K0+447	K0+497	K0+547	K0+597	K0+647	K0+697	K0+715
地面高程	231.28	243.55	250.33	259.26	265.98	256.37	248.95	238.22	232.09	230.25	229.22	227.44	226.20	225.39	222.95	221.30	220.99
管顶高程	230.58	242.85	249.63	258.56	265.28	255.67	248.25	237.52	231.39	229.55	228.52	226.74	225.50	224.69	222.25	220.60	220.29
建筑物、节点以及管道埋深	节点S	节点S－节点S1，217m长，PE管dn75，1.6Mpa管			节点S1							节点S1－节点S4，PE管dn75，573m长，1.0Mpa管					

仕坑村纵断面1 纵向 1:2000 横向 1:2000

说明：

1、本图高程为1985高程系，桩号、高程单位为m，其余为mm；

2、管沟开挖时应严格按安装程序施工以保证安装质量，管道基础形式为现状地面；

3、管道安装施工按国标GB50268－2008《给水排水管道工程施工及验收规范》执行；

4、本工程采用dn75输水管道、dn63配水管道和dn50配水管道，dn50及以下管道管道额定压力均为1.6MPa，dn50以上管道除非特殊标注外额定压力均为1.0MPa；本工程的主管PE道埋深为0.7m，接口形式为热熔；

5、出水点水头超过40m时，需设减压阀,设置减压阀处 对应应设置闸阀及压力表，压力表型号为Y－100；

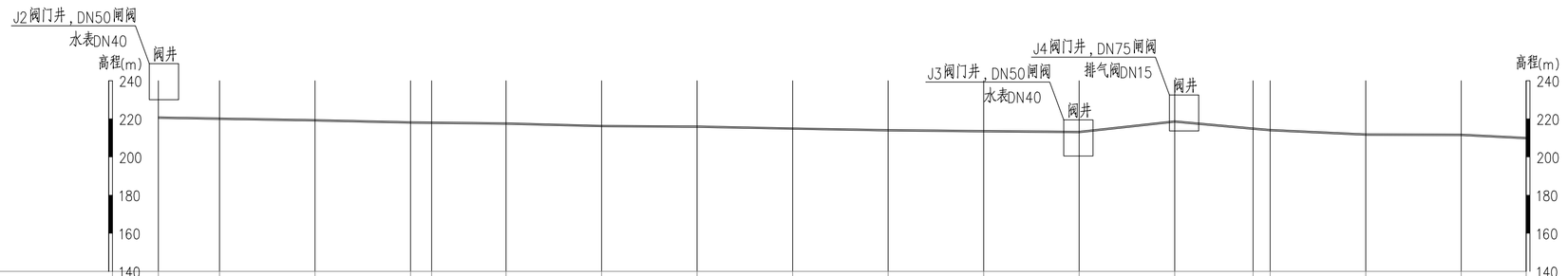
6、管槽回填采用机器夯实回填，分层厚度≤200mm，夯填密实度要求达90%以上回填前必须作试验、冲洗和消毒；

7、管网中阀井、闸阀、排水阀、排气阀、弯头、三通及堵头等根据现场实际情况调整设置。

8、管中心标高=管顶标高－D/2(D为管道直径)，基础底标高=管顶标高－D－b1(细土垫层厚度)。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			仕坑村纵断面(1/3)		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇－三溪－仕坑村纵断面－01	

会签单位	会签者	日期



桩号	K0+715	K0+747	K0+797	K0+847	K0+858	K0+897	K0+947	K0+997	K1+047	K1+097	K1+147	K1+197	K1+247	K1+288	K1+297	K1+347	K1+397	K1+431
地面高程	220.99	220.44	219.56	218.45	218.33	217.89	216.57	216.26	215.23	214.33	213.86	213.40	218.92	215.22	214.41	212.09	211.98	210.25
管顶高程	220.29	219.74	218.86	217.75	217.63	217.19	215.87	215.56	214.53	213.63	213.16	212.70	218.22	214.52	213.71	211.39	211.28	209.55
建筑物、节点以及管道埋深		节点S4	节点S4－节点S5，PE管dn63，717m长，1.0Mpa管									节点S5	节点S5－节点S7，PE管dn50，809m长，1.6Mpa管					

仕坑村纵断面2

纵向 1:2000
横向 1:2000

说明：

1、本图高程为1985高程系，桩号、高程单位为m，其余为mm；

2、管沟开挖时应严格按安装程序施工以保证安装质量，管道基础形式为现状地面；

3、管道安装施工按国标GB50268－2008《给水排水管道工程施工及验收规范》执行；

4、本工程采用dn75输水管道、dn63配水管道和dn50配水管道，dn50及以下管道管道额定压力均为1.6MPa；本工程的主管PE道埋深为0.7m，接口形式为热熔；

5、出水点水头超过40m时，需设减压阀,设置减压阀处 对应应设置闸阀及压力表，压力表型号为Y－100；

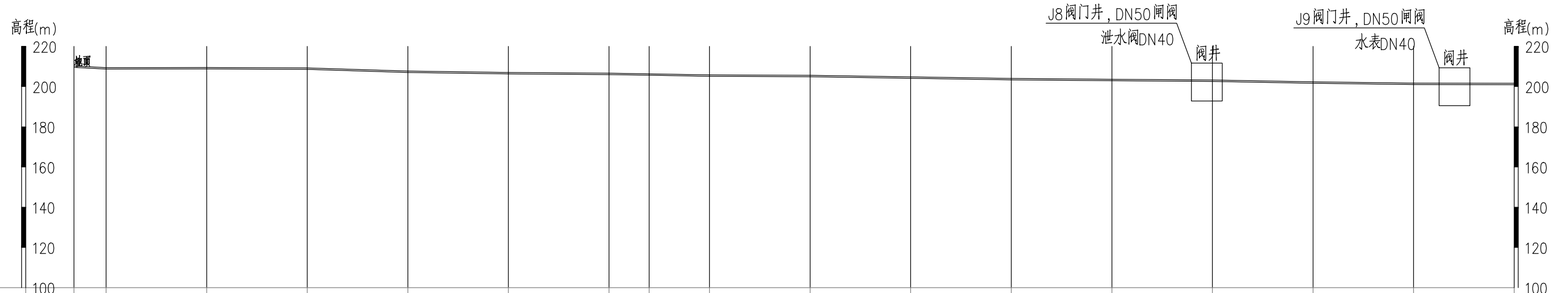
6、管槽回填采用机器夯实回填，分层厚度≤200mm，夯填密实度要求达90%以上回填前必须作试验、冲洗和消毒；

7、管网中阀井、闸阀、排水阀、排气阀、弯头、三通及堵头等根据现场实际情况调整设置。

8、管中心标高=管顶标高－D/2(D为管道直径)，基础底标高=管顶标高－D－b1(细土垫层厚度)。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计
审查				水工	部分
校核			仕坑村纵断面(2/3)		
设计					
制图					
描图	CAD		比例	如图	日期 2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇－三溪－仕坑村纵断面－02	

会签单位 | 会签者 | 日期



桩号	K1+431	K1+447	K1+497	K1+547	K1+597	K1+647	K1+697	K1+717	K1+747	K1+797	K1+847	K1+897	K1+947	K1+997	K2+047	K2+097	K2+147
地面高程	210.25	209.43	209.50	209.27	207.71	206.99	206.68	206.33	205.80	205.56	204.84	204.03	203.59	203.28	202.37	201.70	201.63
管顶高程	209.55	208.73	208.80	208.57	207.01	206.29	205.98	205.63	205.10	204.86	204.14	203.33	202.89	202.58	201.67	201.00	200.93
建筑物、节点以及管道埋深															节点S7		节点S10

仕坑村纵断面3

纵向 1:2000
横向 1:2000

说明：

1、本图高程为1985高程系，桩号、高程单位为m，其余为mm；

2、管沟开挖时应严格按安装程序施工以保证安装质量，管道基础形式为现状地面；

3、管道安装施工按国标GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》执行；

4、本工程采用dn75输水管道、dn63配水管道和dn50配水管道，dn50及以下管道管道额定压力均为1.6MPa；本工程的主管PE道埋深为0.7m，接口形式为热熔；

5、出水点水头超过40m时，需设减压阀,设置减压阀处 对应应设置闸阀及压力表，压力表型号为Y-100；

6、管槽回填采用机器夯实回填，分层厚度≤200mm，夯填密实度要求达90%以上回填前必须作试验、冲洗和消毒；

7、管网中阀井、闸阀、排水阀、排气阀、弯头、三通及堵头等根据现场实际情况调整设置。

8、管中心标高=管顶标高-D/2(D为管道直径)，基础底标高=管顶标高-D-b1(细土垫层厚度)。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计
审查				水工	部分
校核			仕坑村纵断面(3/3)		
设计					
制图					
描图	CAD		比例	如图	日期 2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇-三溪-仕坑村纵断面-03	

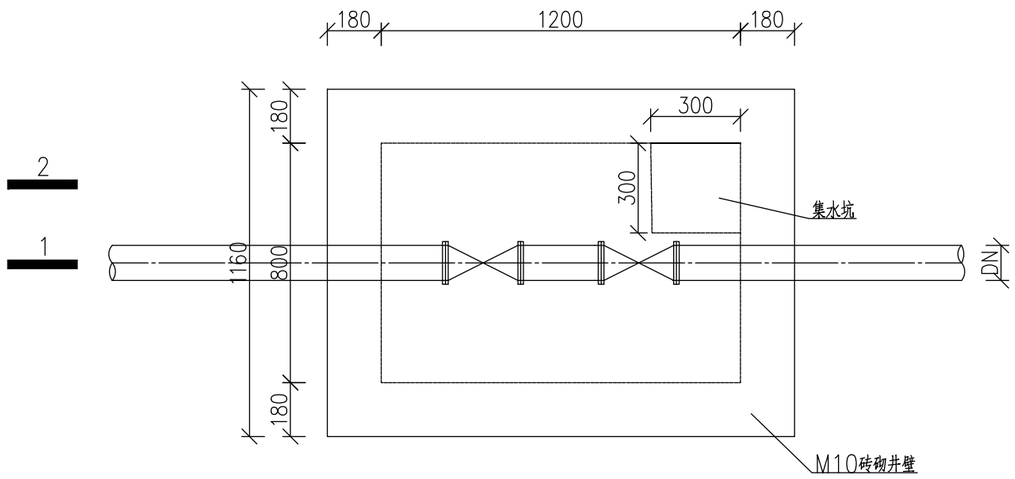
自然村	编号	类型	备注
仕坑村	J1	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J2	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J3	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J4	A	阀门井，DN50闸阀,排气阀DN15
	J5	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J6	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J7	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
	J8	B	阀门井，DN50闸阀,泄水阀DN40
	J9	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
丫告岭村	J10	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
龙门塘村	J11	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40
石村村	J12	A	阀门井，DN75闸阀,水表DN80
神前岭村	J13	A	阀门井，DN50闸阀,排气阀DN15
	J14	B	阀门井，DN50闸阀,泄水阀DN40
	J15	A	阀门井，DN50闸阀,水表DN40

序号	位置	名称	单位	数量	备注
1	仕坑村	砼路面凿除（跨路）	处	6	单处10m长
2		砼路面修复（跨路）	m²	78	
3		管道标志桩(PVC)（10cm*10cm*100cm）	个	30	
4	丫告岭村	砼路面凿除（跨路）	处	2	单处10m长
5		砼路面修复（跨路）	m²	26	
6		管道标志桩(PVC)（10cm*10cm*100cm）	个	8	
7	车头园村	砼路面凿除（跨路）	处	1	单处10m长
8		砼路面修复（跨路）	m²	13	
9		管道标志桩(PVC)（10cm*10cm*100cm）	个	3	
10	石村	砼路面凿除（跨路）	处	2	单处10m长
11		砼路面修复（跨路）	m²	26	
12		管道标志桩(PVC)（10cm*10cm*100cm）	个	6	
13	神前岭村	砼路面凿除（跨路）	处	3	单处10m长
14		砼路面修复（跨路）	m²	39	
15		管道标志桩(PVC)（10cm*10cm*100cm）	个	30	

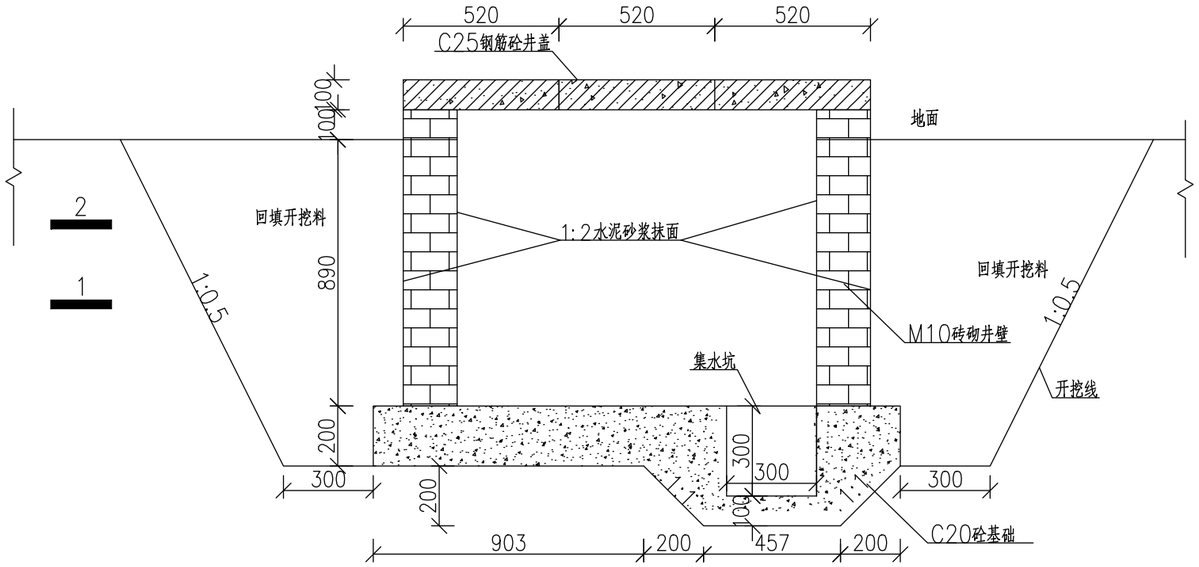
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			路面凿除、阀门井、标志桩等统计表		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—细部—01	

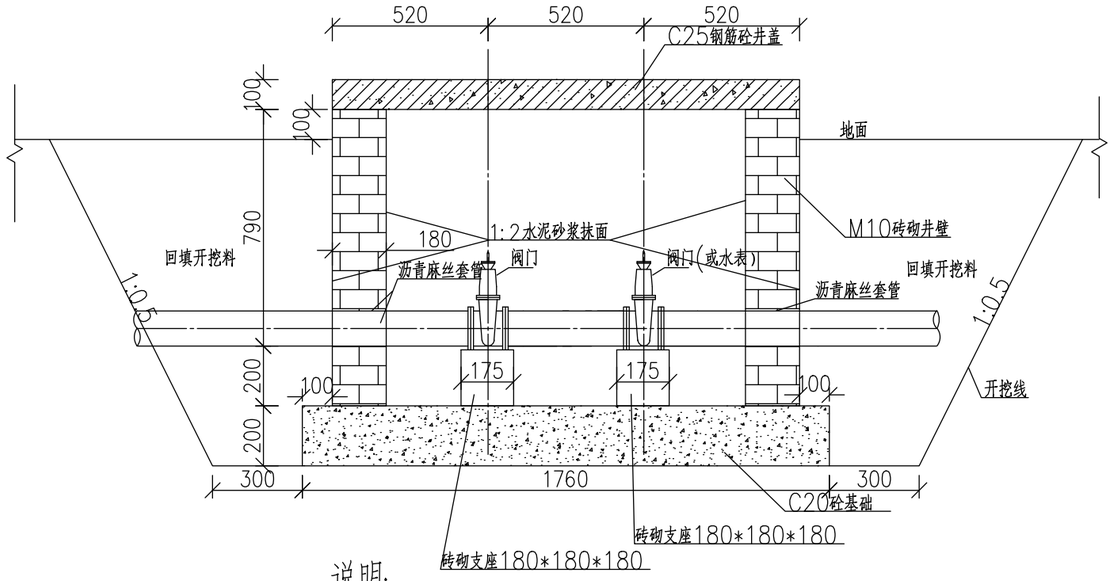
闸阀井平面图1:20



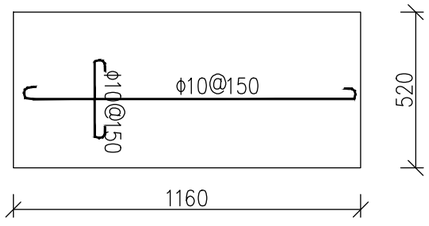
2—2剖面图1:20



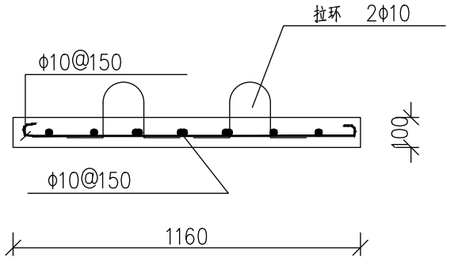
1—1剖面图1:20



盖板配筋平面图



盖板配筋剖面图



说明:

1、图中尺寸为mm。

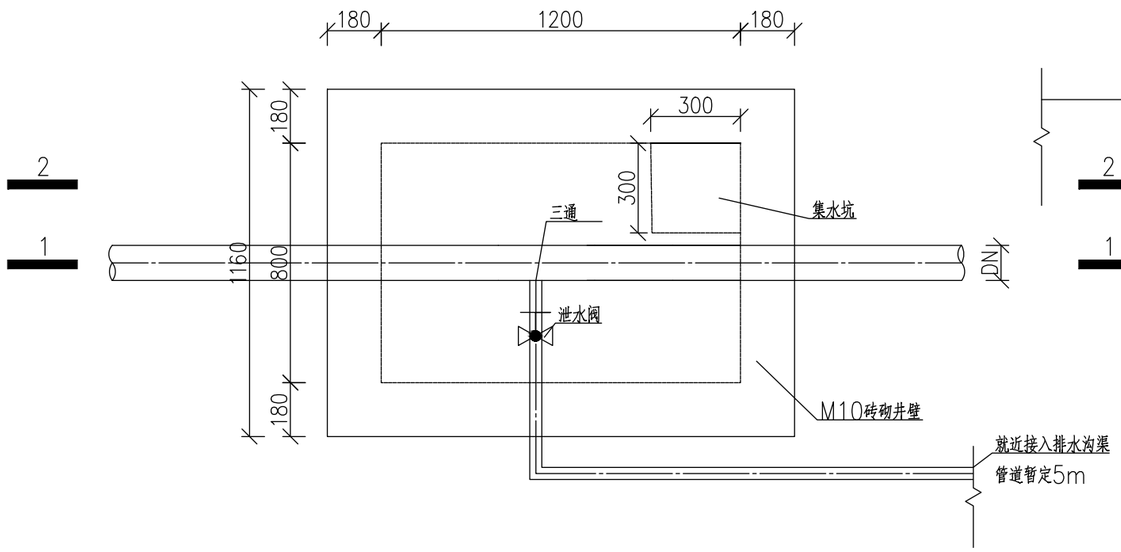
2、闸门井井壁采用M10水泥砂浆砖砌，基础为C20素砼。

3、参照国标图集《室外给水管道附属构筑物》

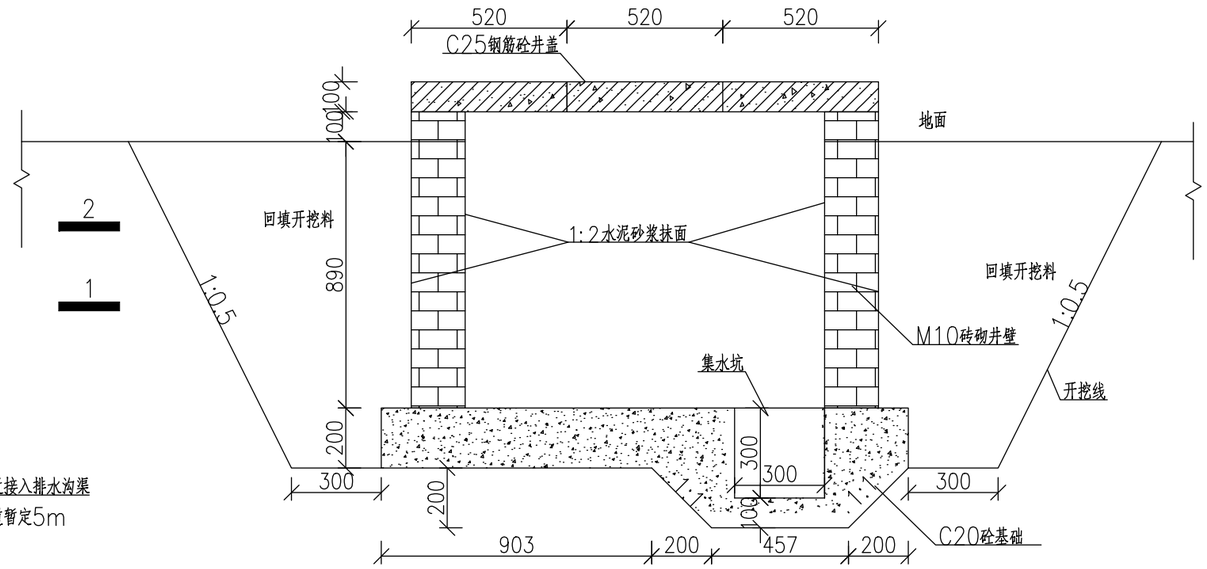
4、适用于闸阀、球阀、排气阀、水表其中两种阀共用一个检查井。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			A型阀门井大样图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—细部—02	

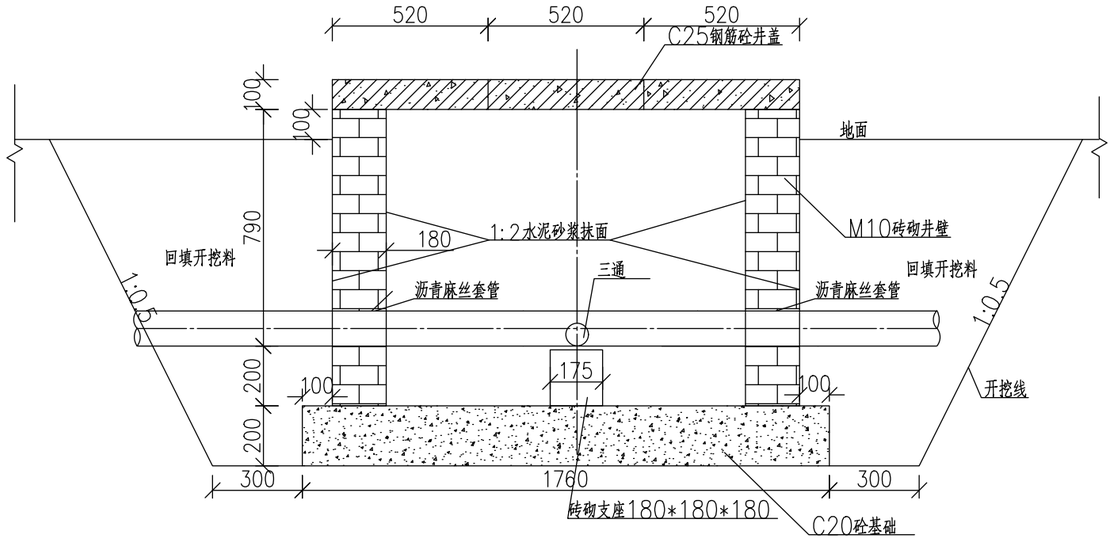
闸阀井平面图1:20



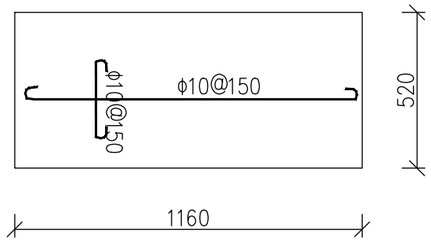
2—2剖面图1:20



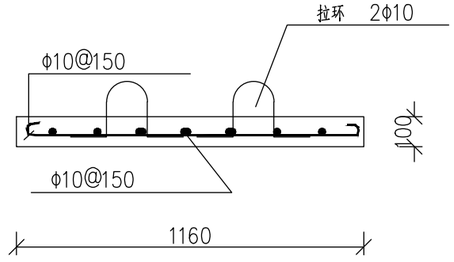
1—1剖面图1:20



盖板配筋平面图



盖板配筋剖面图



说明:

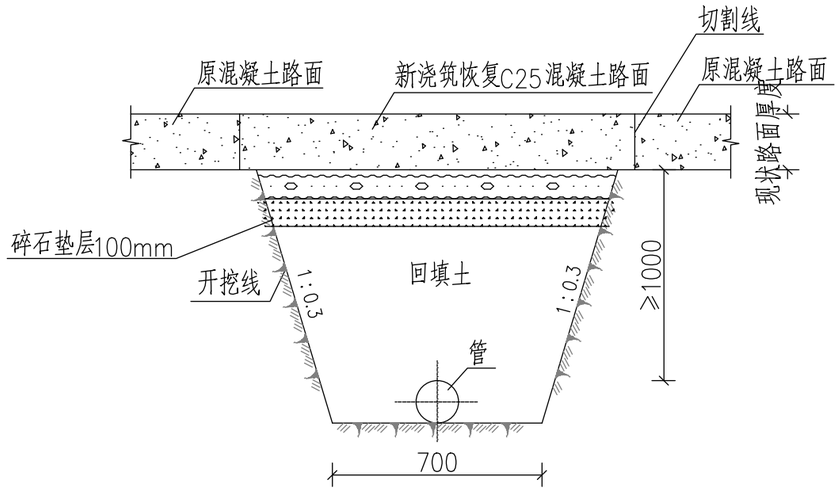
1、图中尺寸为mm。

2、闸门井井壁采用M10水泥砂浆砖砌，基础为C20素砼。

3、参照国标图集《室外给水管道附属构筑物》

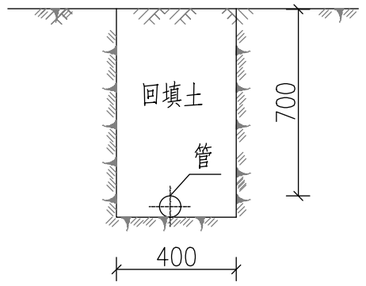
4、适用于泄水阀

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			B型阀门井大样图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—细部—03	



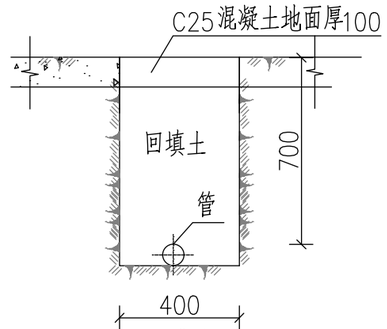
过公路破路标准断面图 1:20

主干道（乡道、县道）



管沟开挖标准断面图1:20

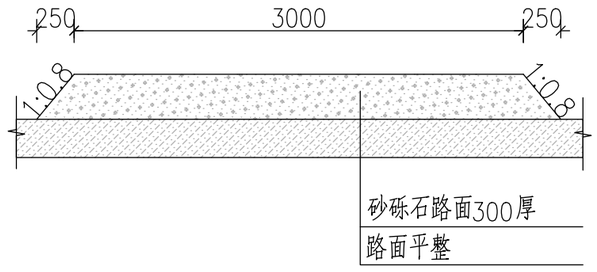
dn90及以下主管



管沟开挖标准断面图1:20

dn90及以下主管（混凝土路面）

临时施工道路横断面图



说明:

1、图中尺寸为mm。

2、人工开挖管槽时，要求沟槽底部平整，密实，无尖锐物体，沟底可以有起伏，但必须平滑的支撑管材，若有超挖时，必须回填夯实。机械开挖时，应在设计槽底留出200mm余量，由人工清理。

3、管道应埋设在未经扰动的原状土层上；管道周围0.2m范围内应用细土回填；回填土的压实系数不应小于0.9在承载力达不到设计要求的软地基上埋设管道应进行地基处理，,沟槽回填从管底基础部分开始到管顶以上0.5m范围内，应采用人工回填；管顶0.5m以上部位，可用机械从管道轴线两侧同时夯实，每层回填厚度不大于0.2m。

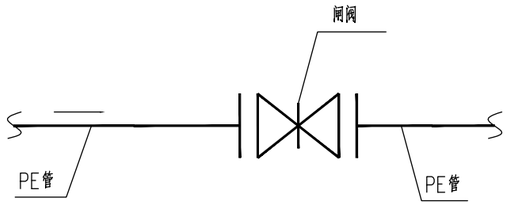
4、管沟各部位回填土压实指标参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268——2008）的规定执行；

5、其他未尽事宜参考相关规范。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			管沟开挖标准断面图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—细部—04		

会签日期	会签者	会签专业

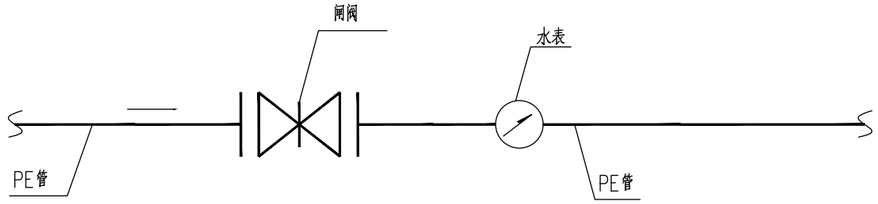
闸阀节点图



闸阀井

名称	规格	单位	数量
闸阀	–	个	1
闸阀井	/	座	1

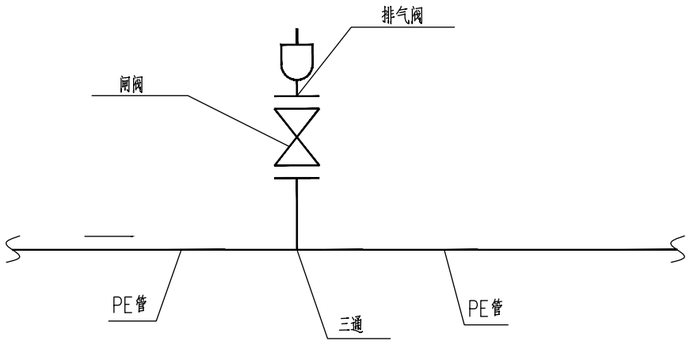
闸阀+水表节点图



闸阀+水表井

名称	规格	单位	数量
闸阀	–	个	1
水表	–	个	1
闸阀井	/	座	1

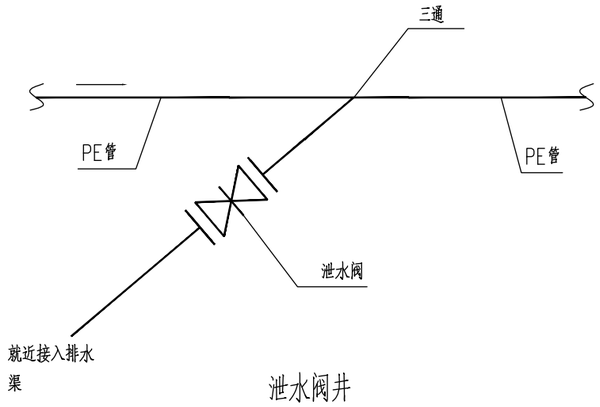
排气阀节点图



排气阀井

名称	规格	单位	数量
排气阀	–	个	1
三通	–	个	1
排气阀井	/	座	1
闸阀	–	个	1

泄水阀节点图



泄水阀井

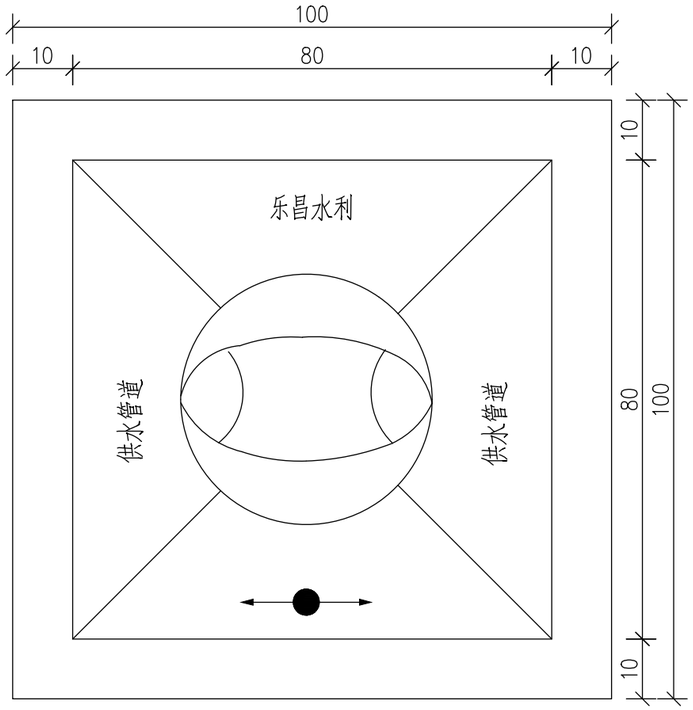
名称	规格	单位	数量
泄水阀	–	个	1
三通	–	个	1
泄水阀井	/	座	1

说明：

1、图中尺寸为mm。

2、本图为阀门节点安装示意图，武阳司村委阀门参考“武阳司村阀门井大样图”，其余参考“闸阀井设计图”。

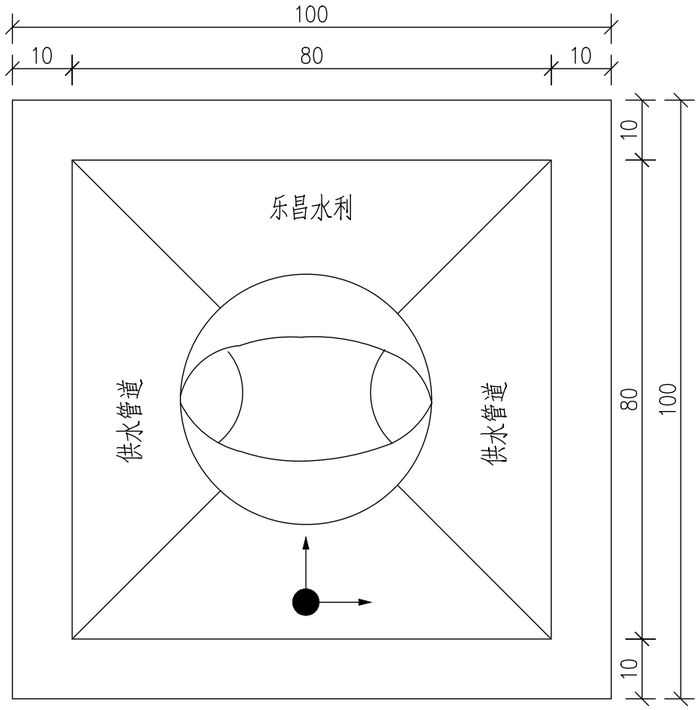
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			阀门安装节点图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇– 三溪– 细部–05	



成品标志牌大样图1

玻璃钢，厚度30mm

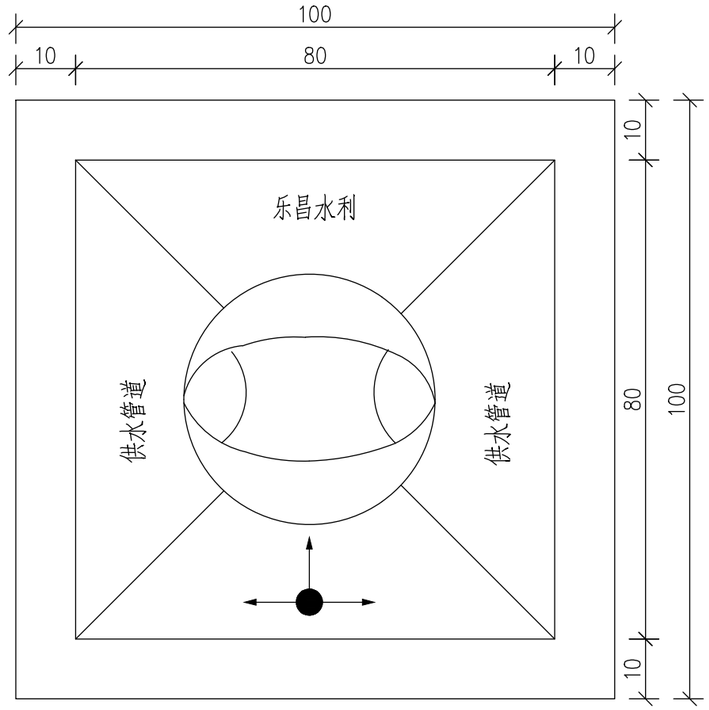
间距50m设置1个



成品标志牌大样图2

玻璃钢，厚度30mm

间距50m设置1个



成品标志牌大样图3

玻璃钢，厚度30mm

间距50m设置1个

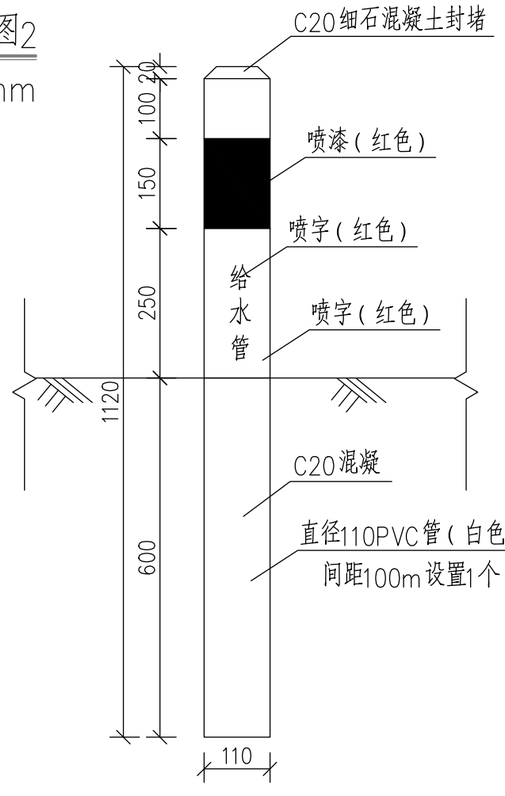
说明：

1、图中尺寸为mm。

2、自然土路的地下供水管应在地面上设置标志桩，间隔100m，管道起始点、结束点；

3、村庄内巷道管、砼路面的地下供水管道应在地面上设置标志牌，管道起始点、结束点、分叉点等特征点位必须设置，标志牌按照位置应在管道中心线位置上。

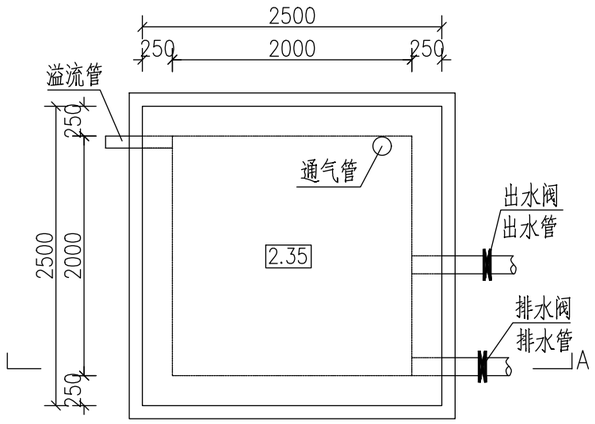
4、标志桩应由专业厂家成产。



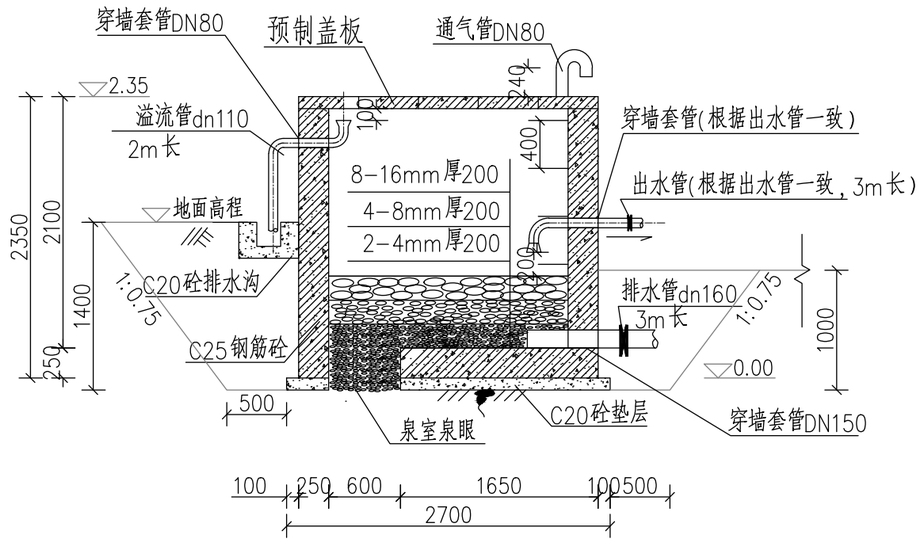
标志桩大样图

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			标志桩大样图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇— 三溪— 细部— 06		

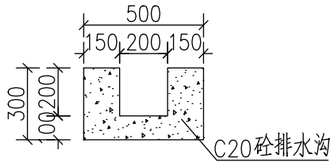
新建前池平面布置图 1:50



A－A 剖视图 1:100

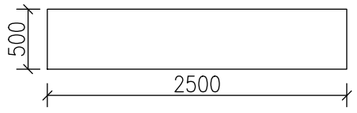


排水沟大样图 1:50



预制盖板平面图（厚度为100mm）

长*宽2500*500mm



说明:

1、本图尺寸单位除高程（假定）以米计外，其余均以毫米计。

2、图中混凝土强度为C25，水管材料为PE管，前池埋深采用半埋式。

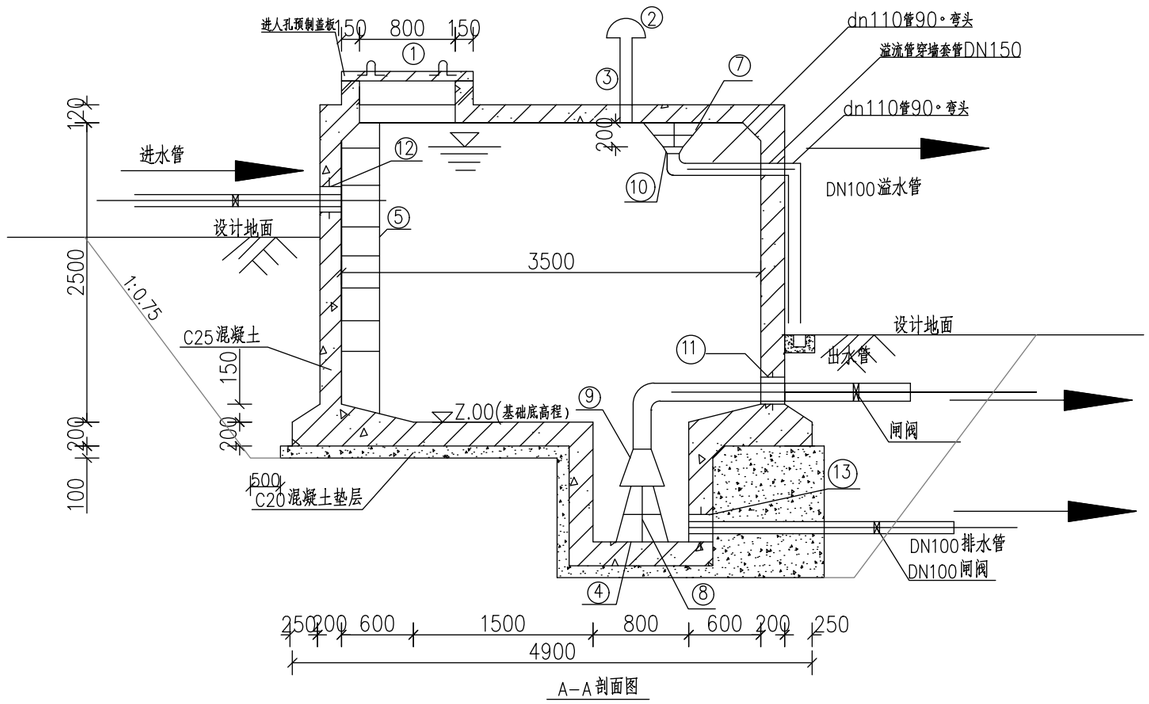
3、图中水管材料为PE。

4、粗滤料为分为三层，每层200mm厚，每层滤料粒径详见剖面图。

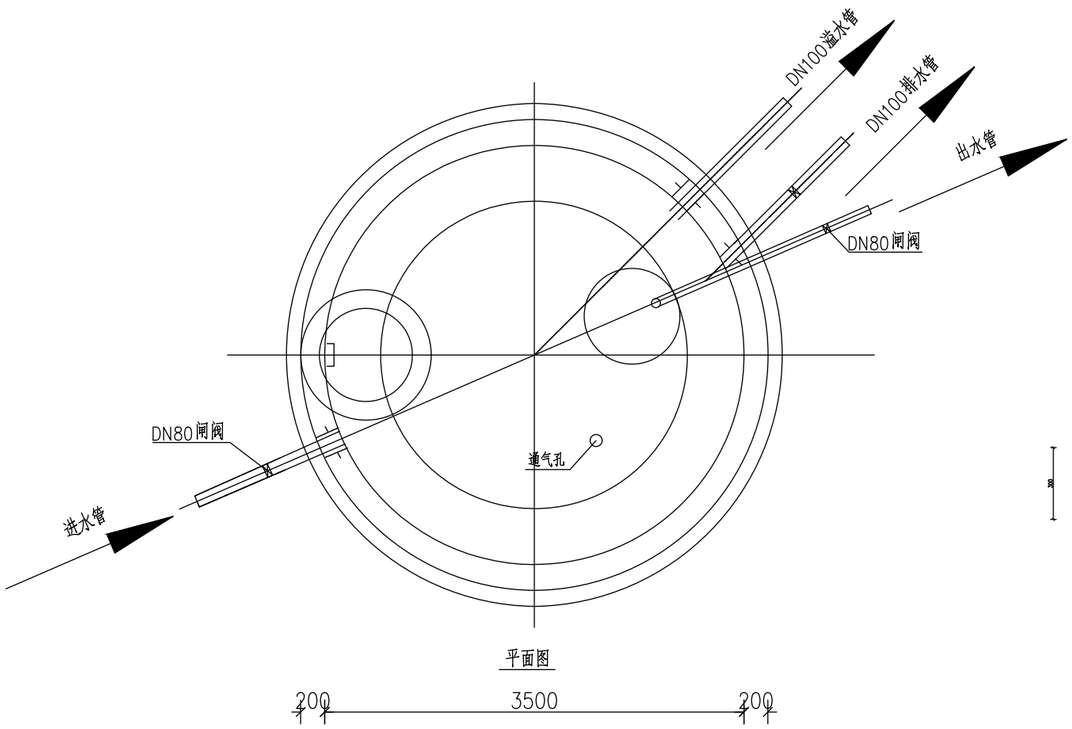
5、本工程水源均为泉水，在泉眼处设计一座泉室集水，
各村新建前池出水口高程详见特性表。

6、地基承载力不低于150kpa。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			新建前池平剖面图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇－三溪－前池－01	

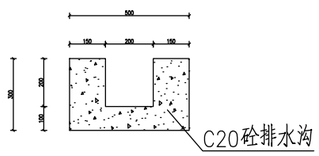


A-A剖面图



平面图

排水沟大样图 1:25



工程数量表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	检修孔	φ800		只	1	
②	通风帽	DN100	钢	只	2	
③	通风管	DN100	钢	根	2	
④	集水坑	φ800		个	1	
⑤	不锈钢爬梯			个	1	见爬梯大样图
⑦	水管吊架		钢	付	1	
⑧	喇叭口支架		钢	只	1	
⑨	喇叭口	DN100*225	钢	只	1	
⑩	喇叭口	DN100*150	钢	只	1	

说明：

1.本图尺寸单位均为mm计

2.本图所中所用管管径、高程、数量可按实际情况自行变动,地下阀门需砌阀门井.

3.混凝土保护层:底板、顶板和池壁为25mm，其余为20mm.

4、垫层为C20砼，池体为C25砼，池体砼抗渗标号为S6。

5、蓄水池基础为全断面开挖，池壁周围回填土压实系数不得小于0.9。

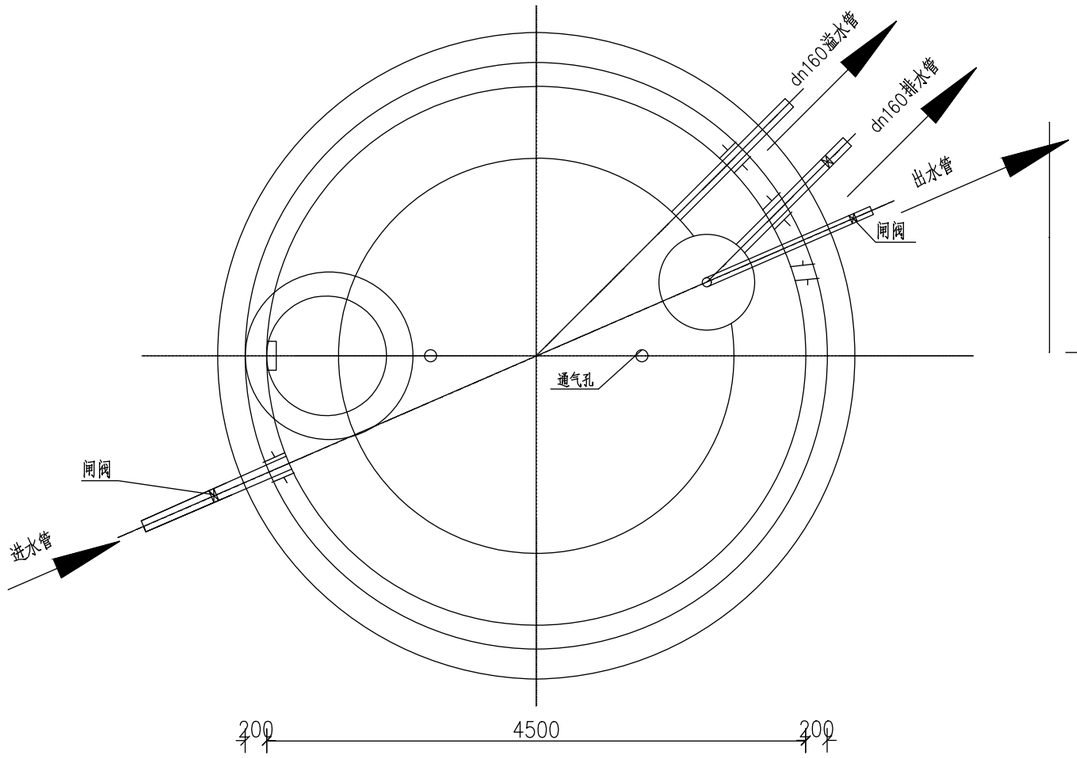
6.水池内壁、顶板底面和底板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;水池外壁、支柱和其它表面用1:2水泥砂浆抹面,厚10mm.

7.水池采用半埋式。

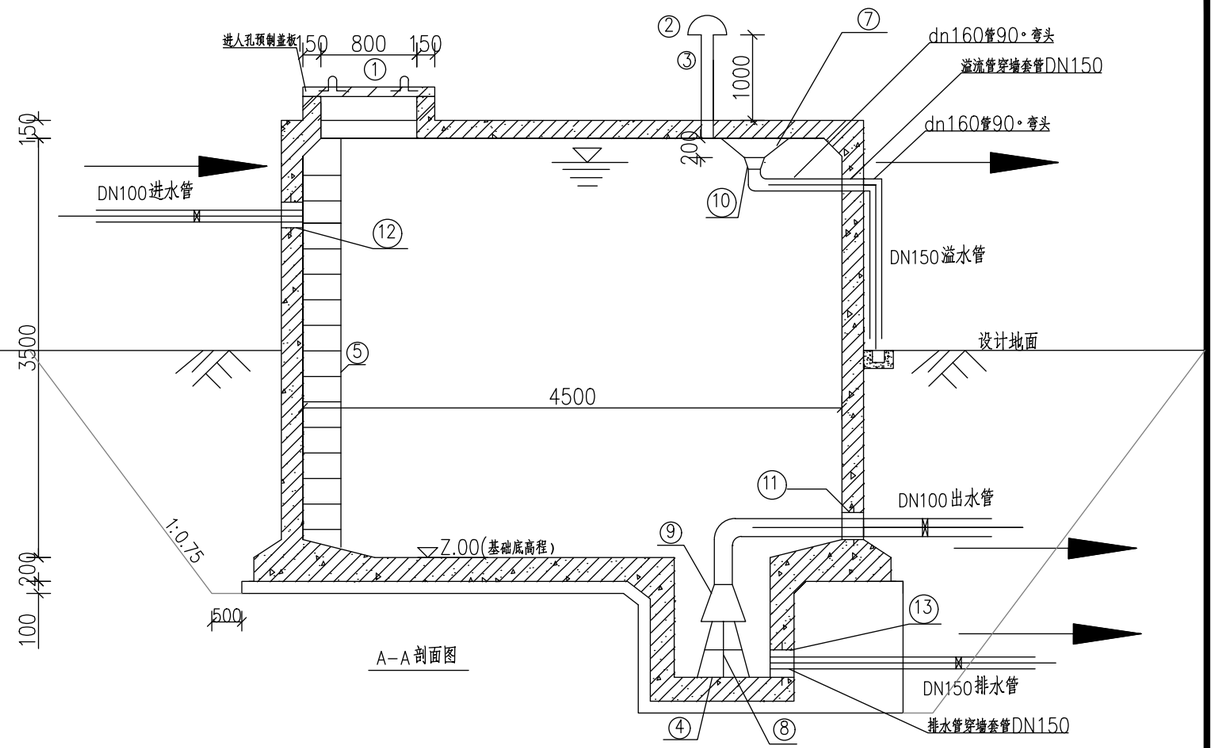
8.池底用1:3水泥沙浆找1%坡,坡向集水坑，集水坑位置可按实际情况自行变动。

9、钢筋的锚固长度为500mm，钢筋连接采用双面焊接，焊接长度应大于5d，并满足相关规范要求。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					水 工	部分
校 核			20m3清水池布置图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-坪石-水池20-01		



圆形清水池平面图1：100

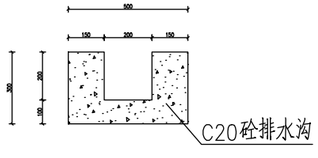


A-A剖面图

工程数量表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	检修孔	φ800		只	1	
②	通风帽	DN100	钢	只	2	
③	通风管	DN100	钢	根	2	
④	集水坑	φ800		个	1	
⑤	不锈钢爬梯			个	1	见爬梯大样图
⑦	水管吊架		钢	付	1	
⑧	喇叭口支架		钢	只	1	
⑨	喇叭口	DN100*225	钢	只	1	
⑩	喇叭口	DN100*150	钢	只	1	

排水沟大样图 1:25



说明：

1.本图尺寸单位均为mm计

2.本图所中所用管管径、高程、数量可按实际情况自行变动,地下阀门需砌阀门井.

3.旧水池拆除已实际发生量为准，混凝土保护层:底板、顶板和池壁为25mm，其余为20mm.

4、垫层为C20砼，池体为C25砼，池体砼抗渗标号为S6。

5、水池内壁、顶板底面和底板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;水池外壁、支柱和其它表面用1:2水泥砂浆抹面,厚10mm.

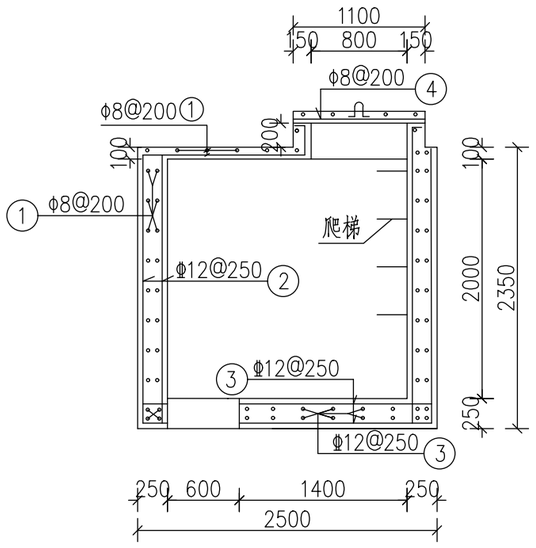
6.水池采用半埋式。

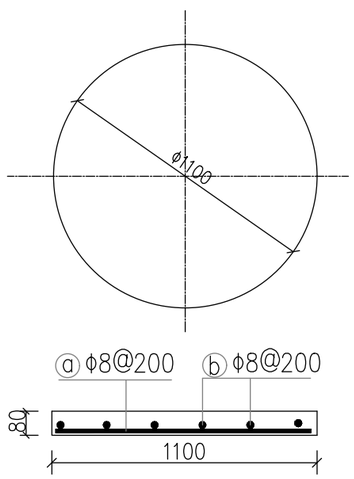
7.池底用1:3水泥沙浆找1%坡,坡向集水坑，集水坑位置可按实际情况自行变动。

8、钢筋的锚固长度为500mm，钢筋连接采用双面焊接，焊接长度应大于5d，并满足相关规范要求。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			50m3清水池布置图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—水池50—01	

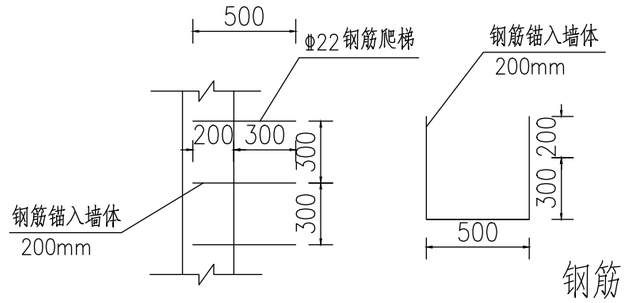
A—A剖面配筋图





进人孔盖板横剖面配筋图 1:25

爬梯钢筋尺寸图 1:25



钢筋用量表

编号	直径(mm)	型　式	单根长(mm)	根数	总长(m)	备注
①	Φ8	2400	2500	117	292.50	
②	Φ12	200 2250 200	2650	72	190.8	
③	Φ12	200 2400 200	2800	44	123.20	
④	Φ8	1000	1100	12	13.2	
⑤	Φ18	500 500	1500	7	10.5	
⑥	Φ8	2400	2500	11	27.5	

规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
Φ8	333.20	0.617	205.58
Φ12	314.00	0.888	278.83
Φ18	10.50	2.000	21.00

加5%损耗，共计钢筋量0.531t,注：钢筋数量及长度下料前应复核。

说明：

1、高程单位为m，供水管管径为mm，给水用聚乙烯管简称“PE”管；管材直径均指公称外径“dn”；

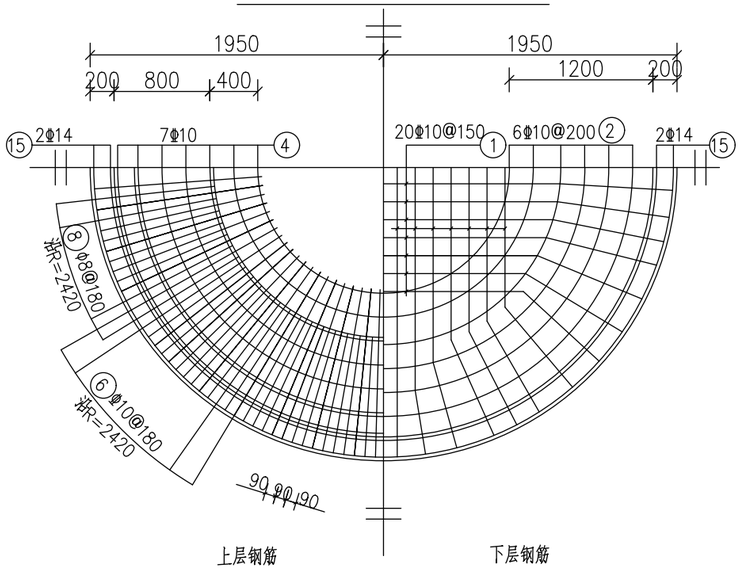
2、弯钩钢筋长度按5倍直径(5d)计算。

3、混凝土保护层:柱为35mm，底板顶层、顶板和池壁为30mm。

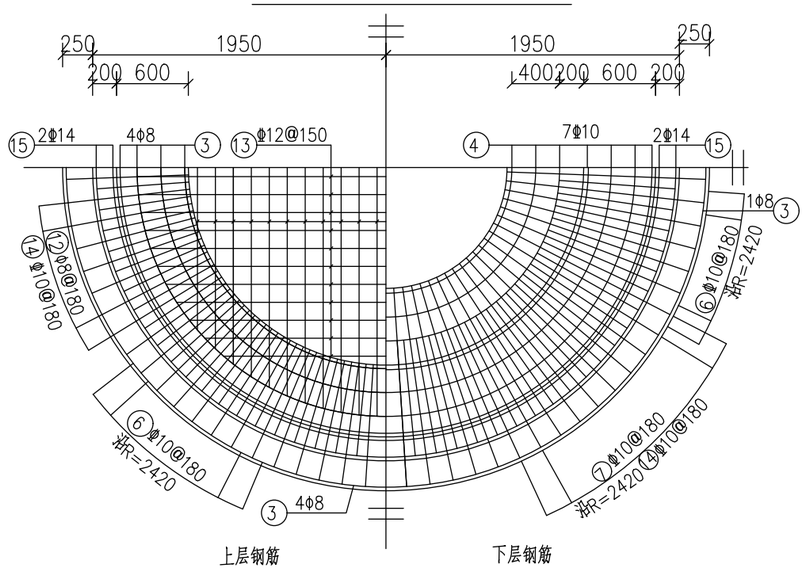
4、底板钢筋在前池处应断开。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			前池钢筋图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—前池钢筋—01	

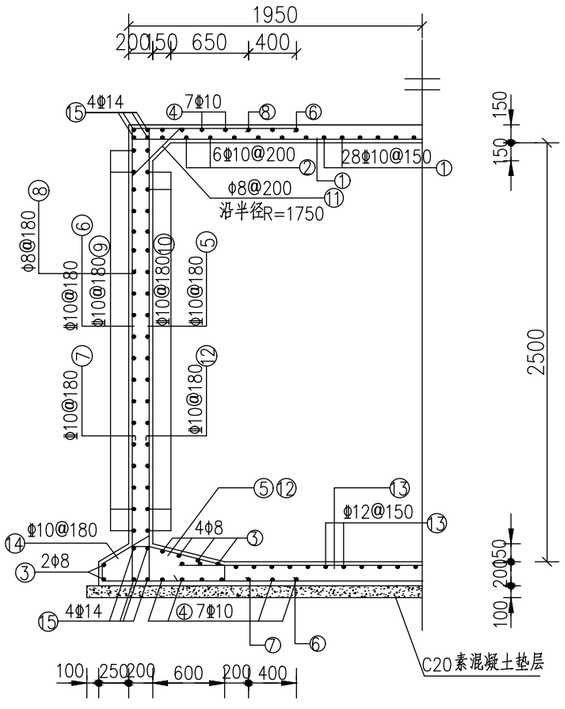
池顶板钢筋布置图 1:50



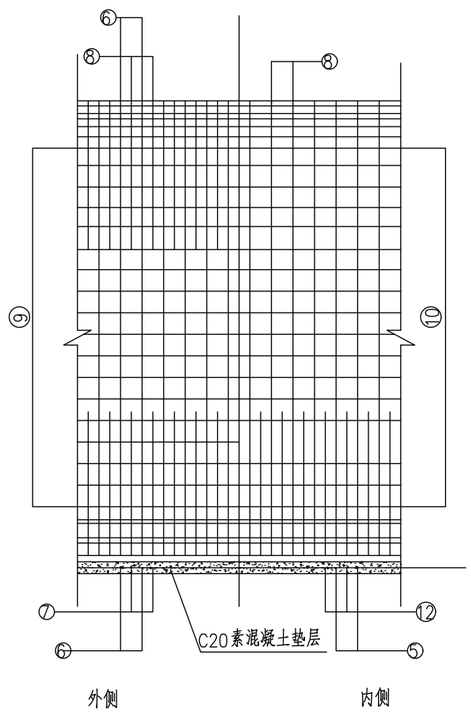
池底板钢筋布置图 1:50



池壁钢筋布置图 1:50



池壁钢筋展开图 1:50



钢筋及材料表

编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长度(m)
1	1330~1820 1000 1000	10	平均 3575	20	71.50
2	D=1100 ~3500	10	平均 7622	6	45.73
3	D=2300 ~4400	8	平均 10840	6	65.04
4	D=1100 ~3500	10	平均 7622	14	106.71
5	140 3780 280 140 640 130	10	4110	65	267.15
6	1370 3780 1370	10	5250	69	362.25
7	1200 1170	10	2370	69	163.53
8	970 1200	8	2310	69	159.39
9	D=3820	10	12395	14	173.53
10	D=3580	10	11641	14	162.97
11	200 200 130	8	1070	56	59.92
12	140 1200 280 140 640 130	8	2670	65	173.55
13	1600~3100	12	平均 2350	44	103.40
14	130 1530	10	1152	74	85.25
15	D=3580 ~3820	14	平均 13510	8	108.08

各构件材料用量

钢筋

直径(mm)	总长度(m)	重量(kg)
8	480.80	190
10	1802.68	930
12	108.57	100
14	113.48	140

共计

HPB300级钢筋 (≤φ8) 190(kg)

HRB400级钢筋 (≥φ10) 1170(kg)

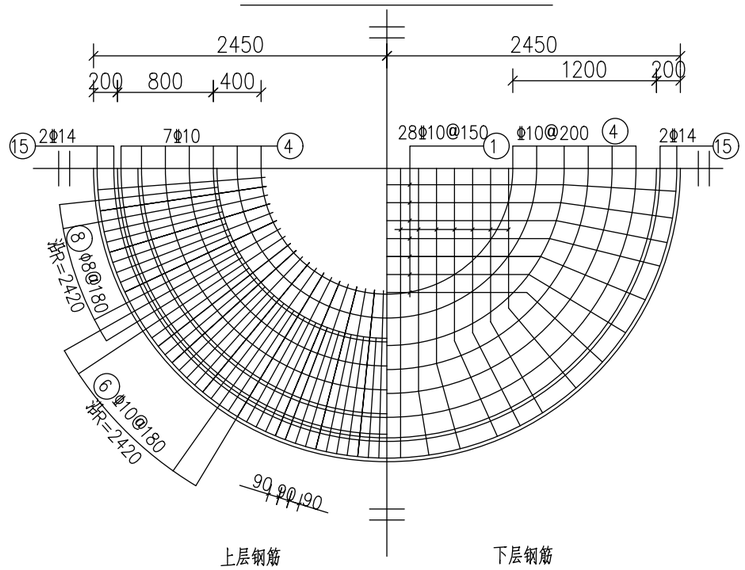
说明:

1、本图尺寸均以mm为单位。
2、进人孔盖板钢筋见钢筋大样图
3、允许最高地下水位至设计地面下0.5m。
4、钢筋保护层厚度：柱为35mm；底板顶层、顶板和池壁为30mm；
5、钢筋遇到孔洞时应尽量绕过，不截断，必须截断时孔洞口加固还筋焊接锚固。
6、钢筋的锚固长度为500mm，钢筋连接采用双面焊接，焊接长度应大于5d，并满足相关规范要求。

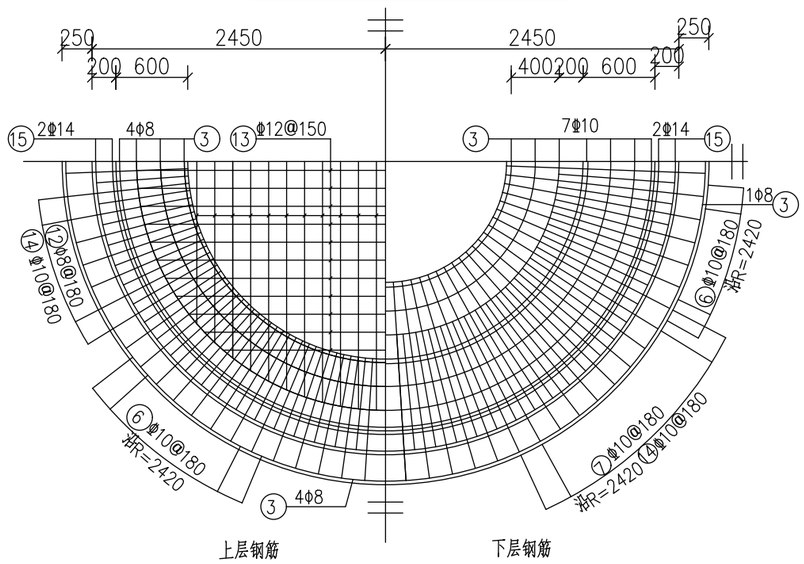
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

核定		乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计	
审查			水工	部分	
校核		20m3清水池钢筋图			
设计					
制图					
描图	CAD	比例	如图	日期	2026.09
设计证号	A144019651	图号	北部八镇—坪石—水池20—02		

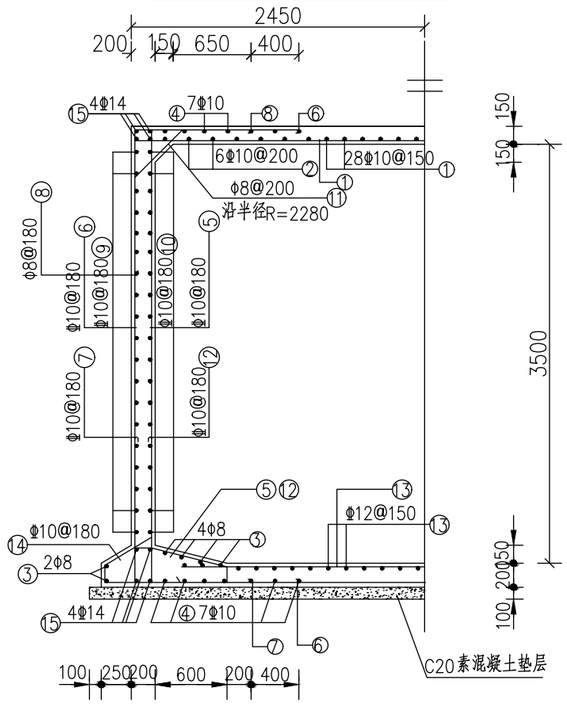
池顶板钢筋布置图 1:50



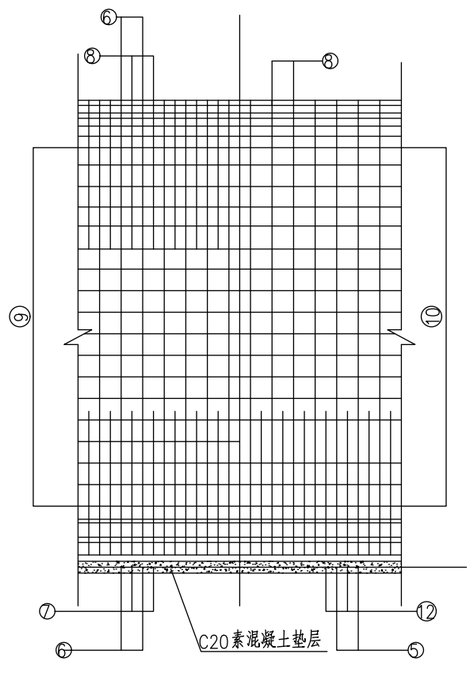
池底板钢筋布置图 1:50



池壁钢筋布置图 1:50



池壁钢筋展开图 1:50



钢筋及材料表

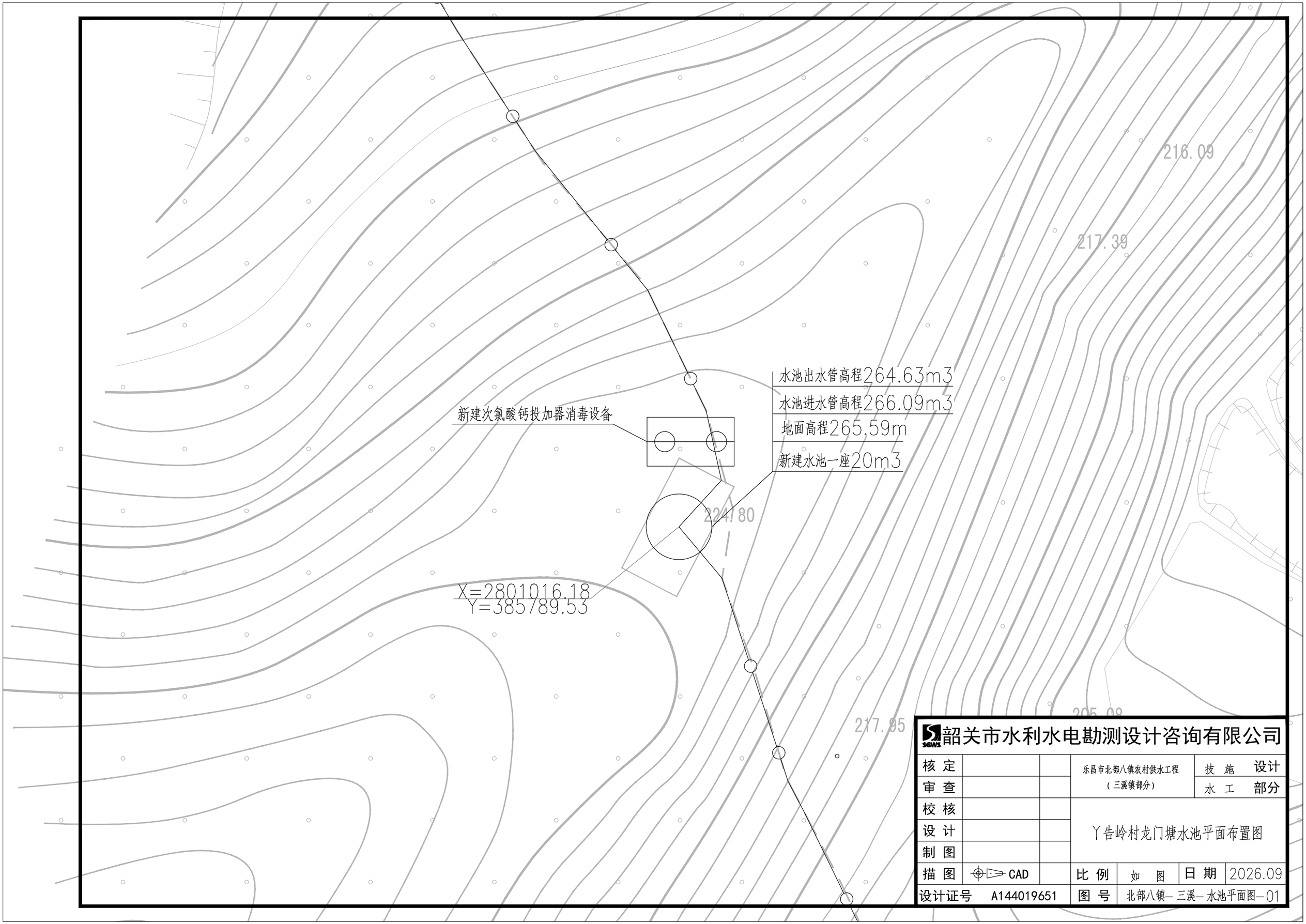
编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长度(m)
1	1000 2330~2820 1000	10	平均 4575	28	129
2	沿 D=2100~4100	10	平均 10140	6	61
3	沿 D=3360~5340	8	平均 14065	6	84
4	沿 D=2040~4440	10	平均 10579	14	148
5	280 140 5780 640 130	10	5110	80	409
6	3780 1370 1370	10	6250	85	554
7	1200 1170	10	2370	85	202
8	1200 970	8	2310	85	196
9	沿 D=4820	10	15543	20	311
10	沿 D=4580	10	14788	20	296
11	200 530 200	8	1070	72	77
12	280 140 1200 640 130	8	2670	80	214
13	2600~4100	12	平均 3350	44	147
14	130 497 530	10	1152	85	98
15	D=4560~4840	14	平均 15325	8	123

各构件材料用量			共计
钢筋			
直径(mm)	总长度(m)	重量(kg)	HPB300级钢筋(≤Φ8) 226(kg) HRB400级钢筋(≥Φ10) 1642(kg)
8	571	226	
10	2122	1362	
12	147	131	
14	123	149	

说明:

1、本图尺寸均以mm为单位。
2、进人孔盖板钢筋见钢筋大样图
3、允许最高地下水位至设计地面下0.5m。
4、主钢筋保护层厚度：柱为35mm；
底板顶层、顶板和池壁为30mm；
5、钢筋遇到孔洞时应尽量绕过，不截断，
必须截断时孔洞口加固还筋焊接锚固。
6、钢筋的锚固长度为500mm，钢筋连接采用双面焊接，焊接长度应大于5d，并满足相关规范要求。

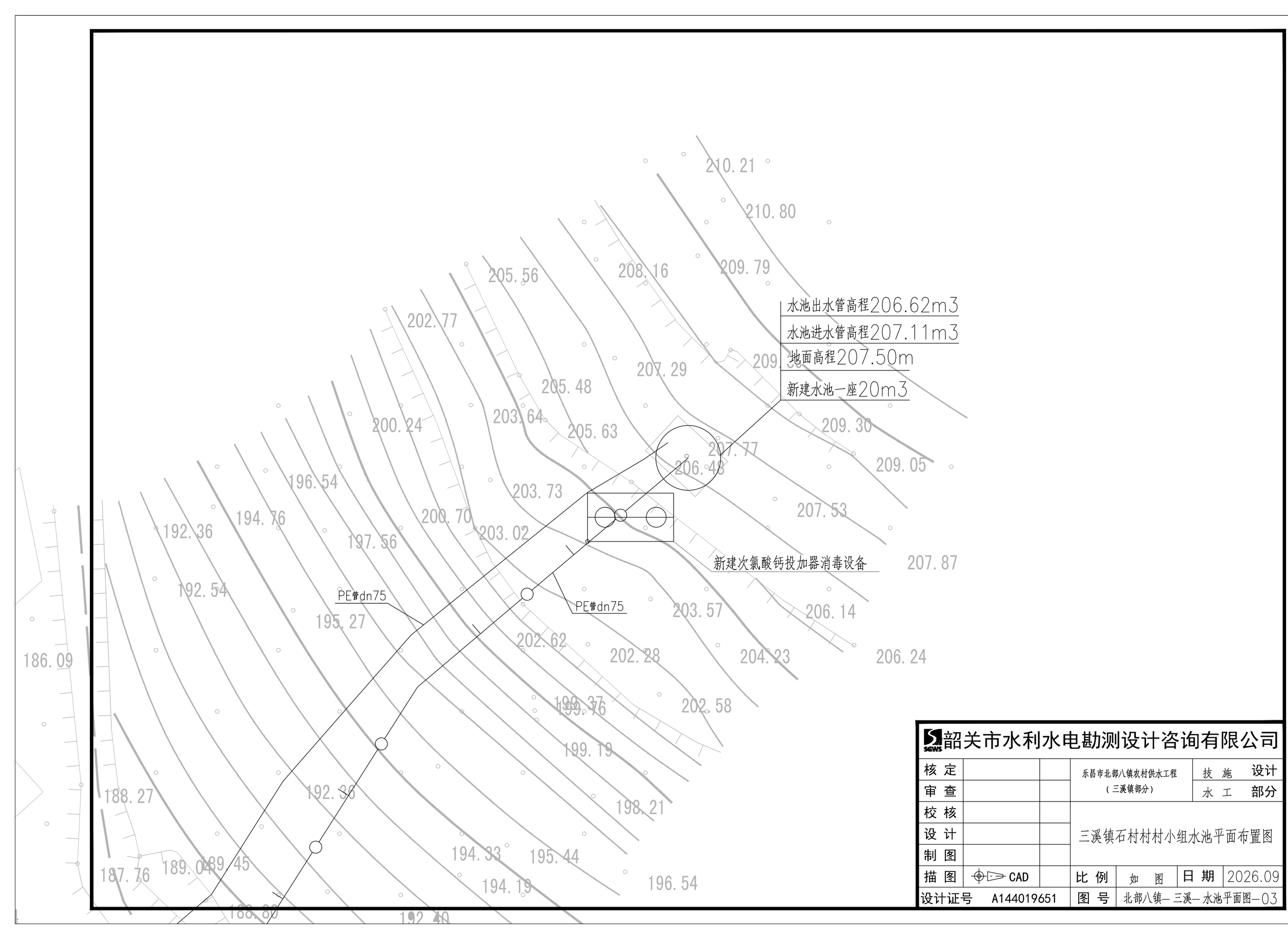
韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技施	设计
审查					水工	部分
校核			50m3清水池钢筋图			
设计						
制图						
描图	CAD		比例	如图	日期	2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇—三溪—水池50—02		



韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			丫告岭村龙门塘水池平面布置图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—水池平面图—01	

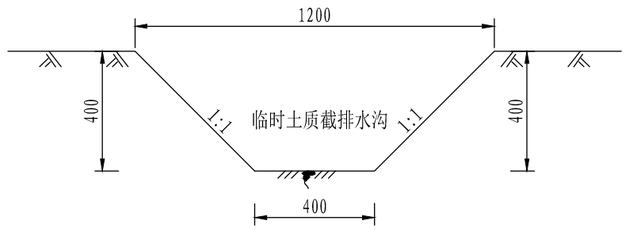
水池出水管高程270.00m3
水池进水管高程271.48m3
地面高程270.98m
新建水池一座20m3
新建次氯酸钙投加器消毒设备
重建水池位置
X=2800168.97
Y=388317.65
274.15
264.60
264.74
276.70
270.98
271.74
266.76
267.79
266.76
267.00
258.36
混
混2
混
混2
砖
砖
砖
混
250.29
245.11
246.18
251.18
251.61
252.35
252.30
250.27
250.32
258.23
262.55
257.11
252.73
254.64
258.76
40.95
供水人口：46户159人
供水规模：19m3/d
村庄标高：236~254m
车头园村委燕石岭村

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			车头园村燕石岭水池平面布置图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—水池平面图—02	

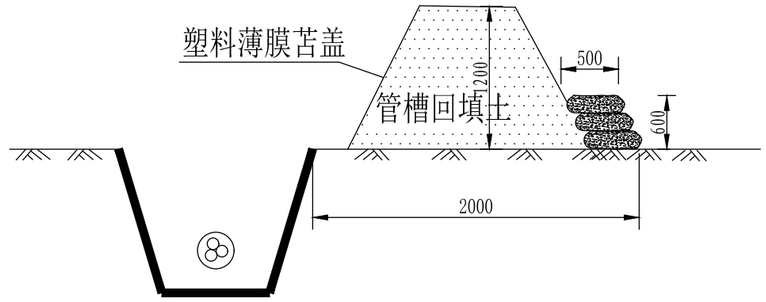


韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			三溪镇石村村村小组水池平面布置图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—水池平面图—03	

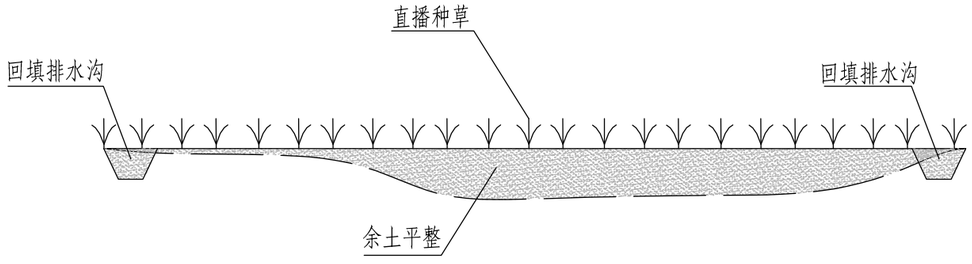
施工工区、净水厂区临时排水沟断面图1:20



临时堆土区防护标准设计图 1:50



防治区后期恢复设计图（示意）



水土保持工程措施工程量

项目	防治措施	单位	主体工程区	施工工区	合计
工程措施	表土剥离	m^3		60	60
	表土回覆	m^3		60	60
	土地整治	hm^2		0.02	0.02
临时措施	排水沟土方开挖	m^3		24	24
	塑料薄膜覆盖	m^2	1000	0	1000
植物措施	撒播草籽	hm^2		0.02	0.02

说明：

1、图中尺寸除高程为m外，其余均为mm;

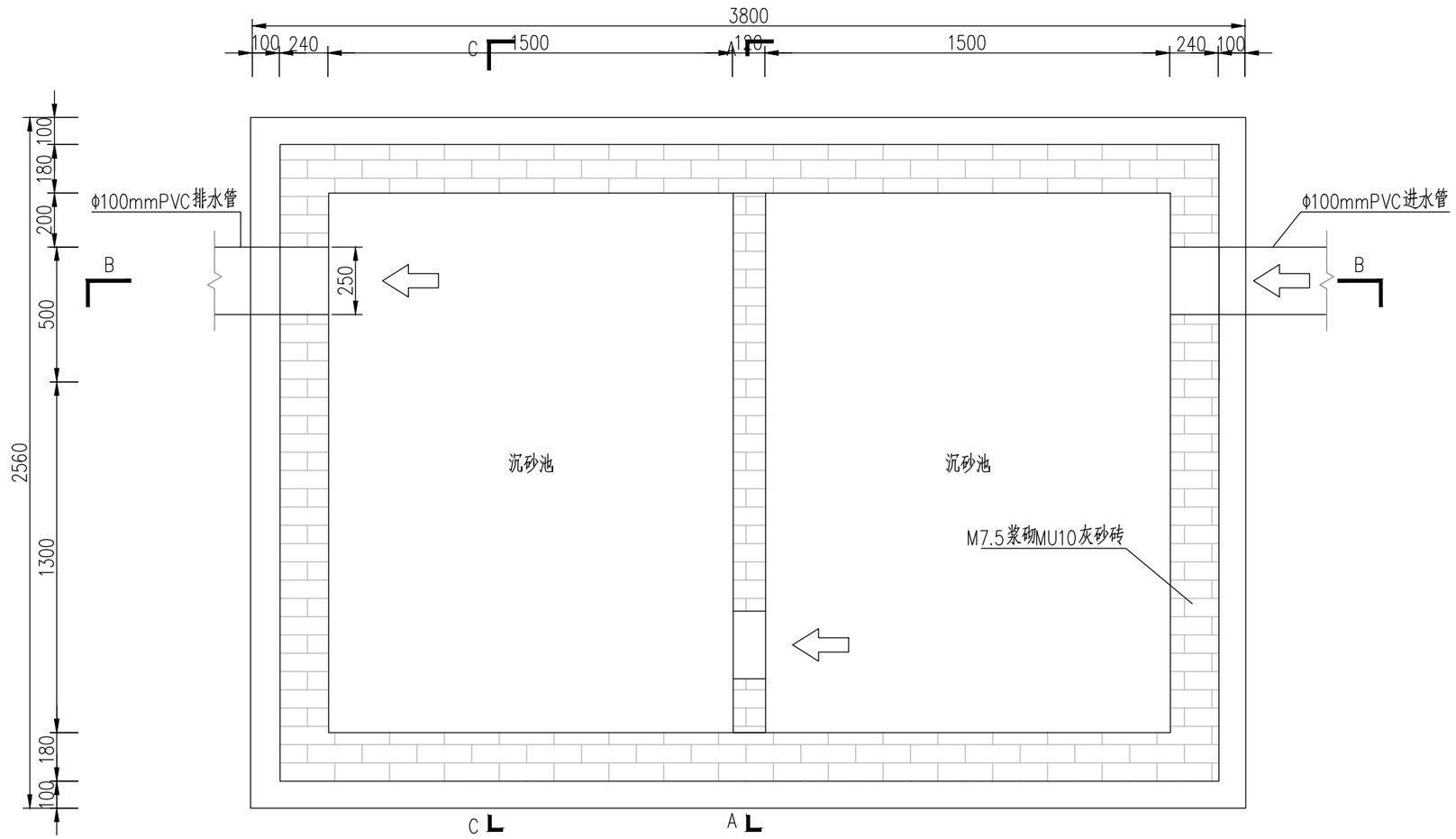
2、雨季时，堆土坡面采用塑料薄膜苫盖等措施。

3、临时堆土、施工营地等为临时占地，后期需要植被恢复。

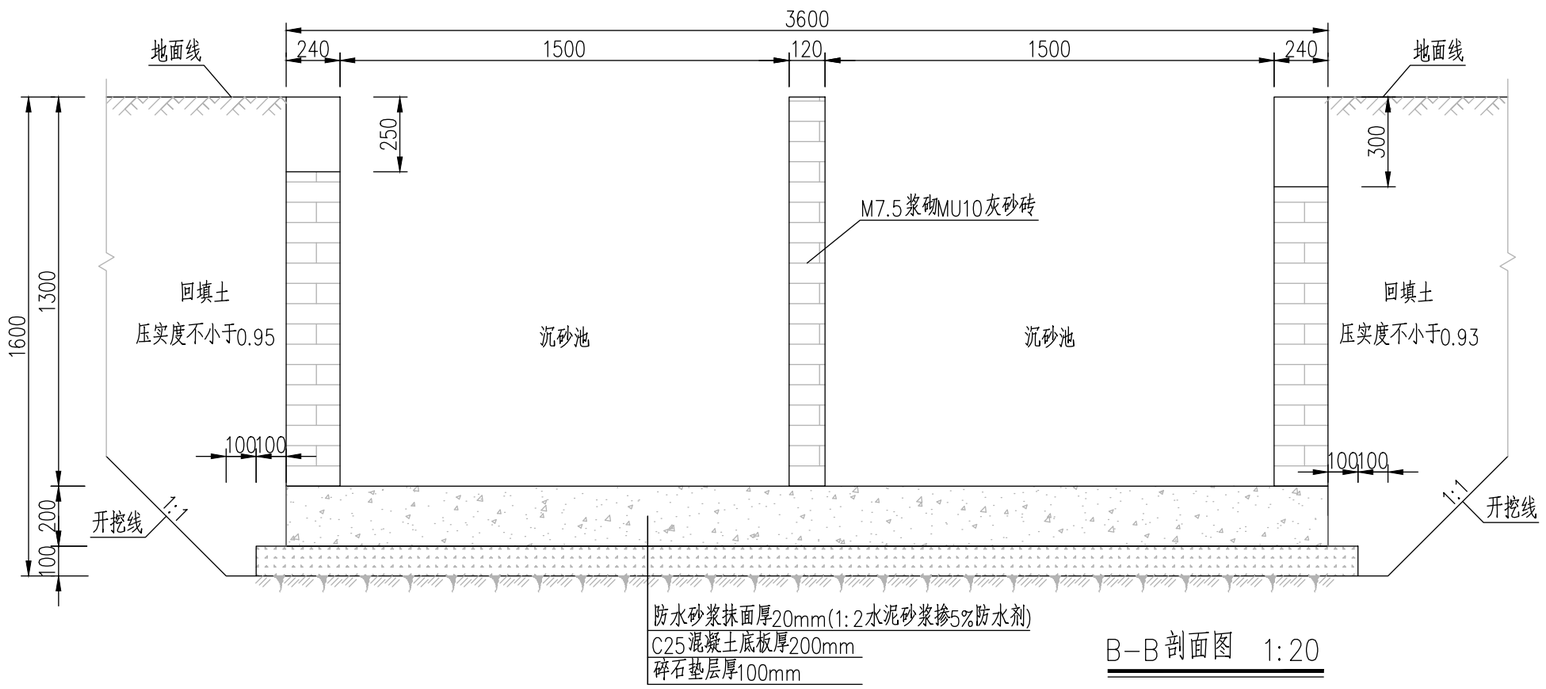
4、草种选择狗牙根。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				水 工	部分
校 核			水土保持措施典型图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如 图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇— 三溪— 水保—01	

日期	会签者	会签单位



沉砂池平面图 1:20



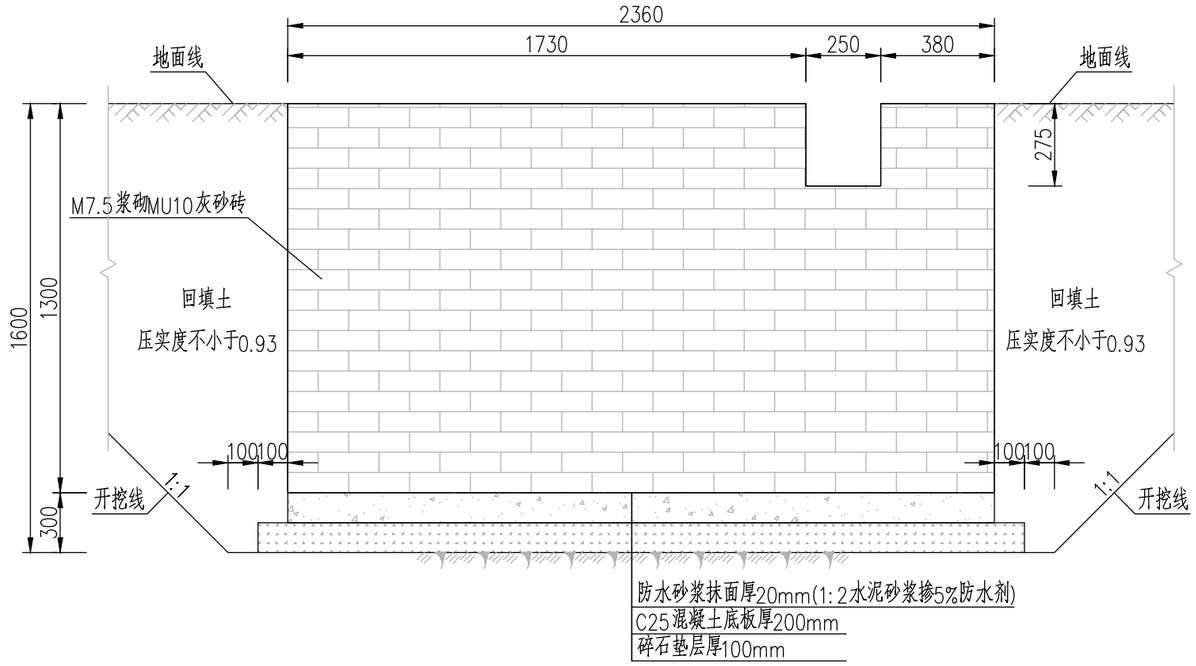
B-B剖面图 1:20

说明:

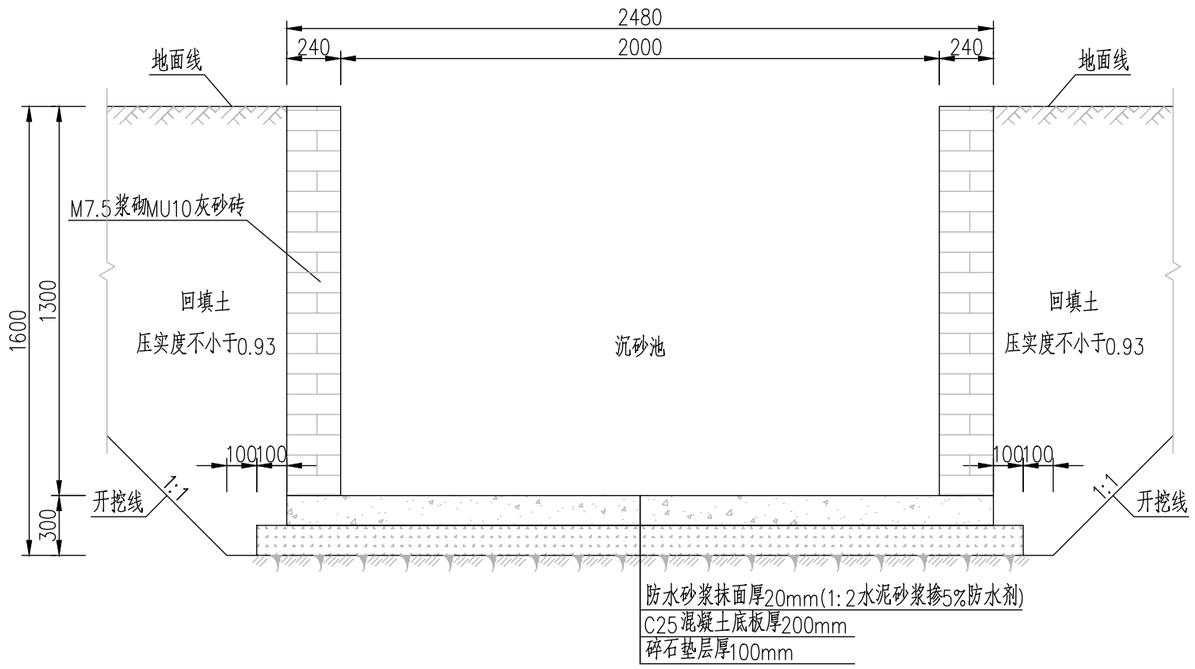
1、图中单位尺寸均为mm。
2、沉砂池地基承载力不小于100kpa；

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					环 保	部分
校 核			沉砂池设计图(1/2)			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇—三溪—水保—02		

日期	会签者	会签单位



A-A剖面图 1:20



C-C剖面图 1:20

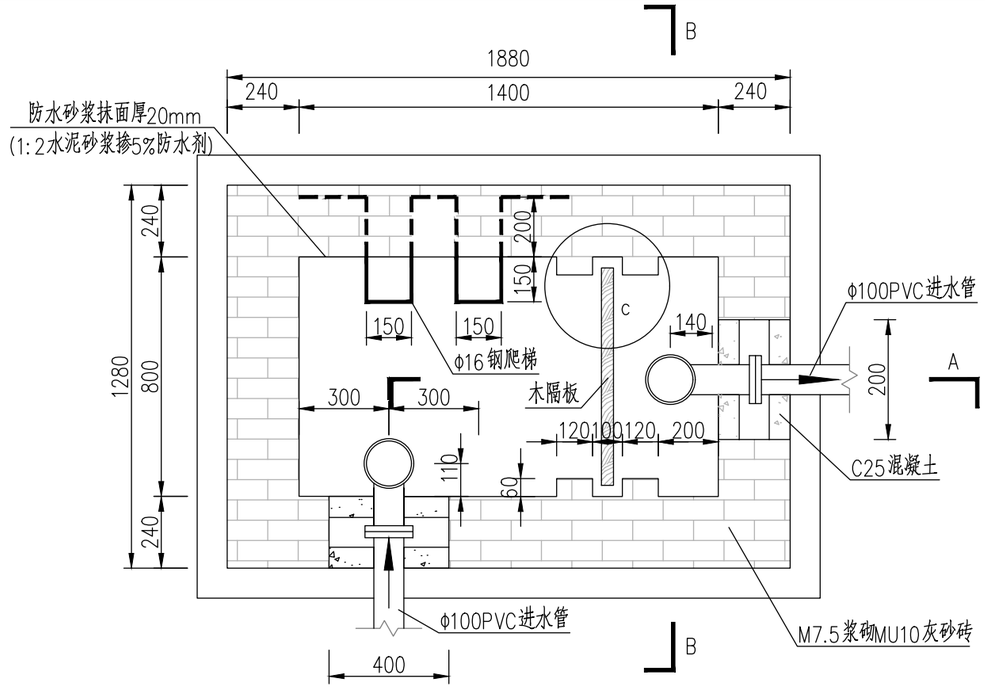
工程名称	单位	数量
一、环境保护临时措施		
1、污水处理		
1）公厕及化粪池	个	2
2）清理费	次	2
3）沉淀池基建费及运行费	个	2
4）集油池基建费及运行费	个	1
2、固定废弃物处理	t	2
3、环境空气质量控制	年	1
4、卫生防疫	人·年	100
二、环境监测措施		
1、水质监测	元/点·次	1
2、大气监测	元/点·次	1
3、噪声监测	元/点·次	1

说明:

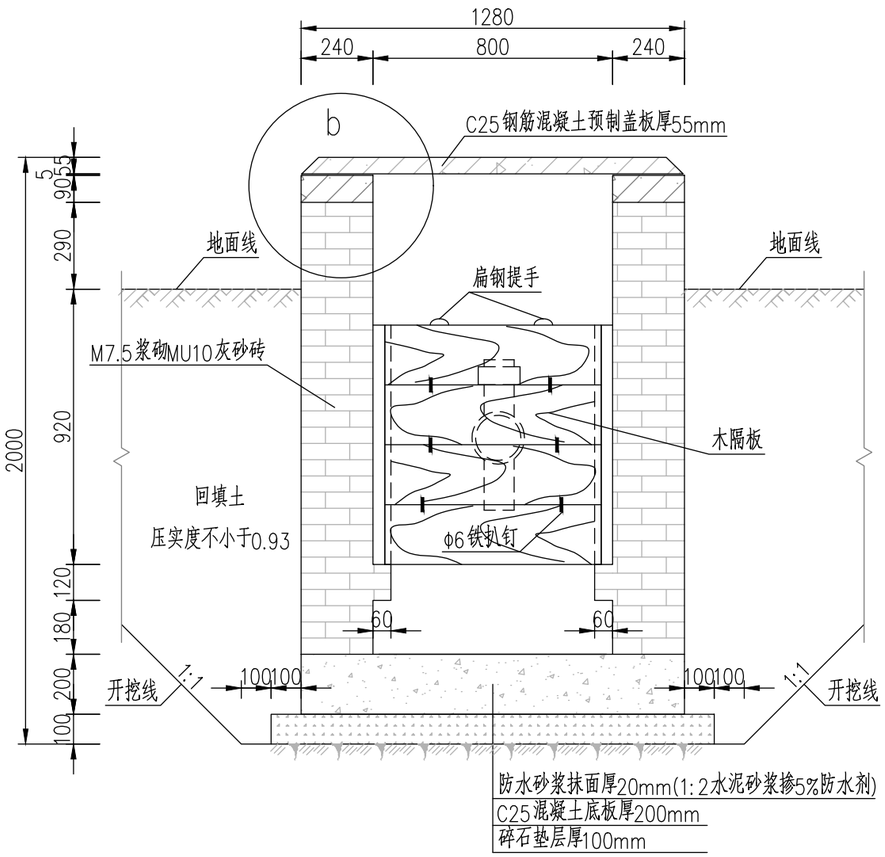
1、图中单位尺寸均为mm。
2、沉砂池地基承载力不小于100kpa；

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					环 保	部分
校 核			沉砂池设计图(2/2)			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇— 三溪— 水保—03		

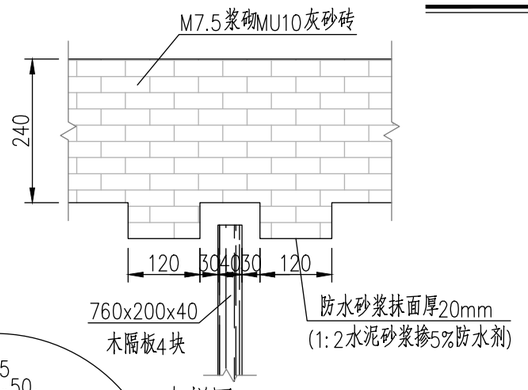
日期 | 会签者 | 会签单位



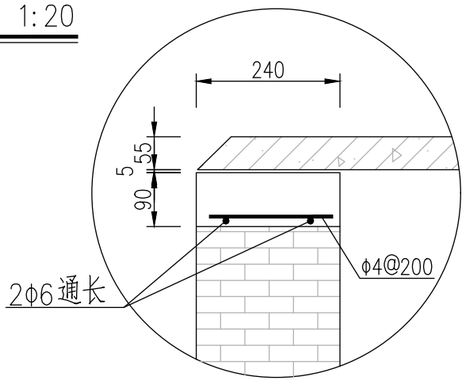
A 隔油池平面图 1:20



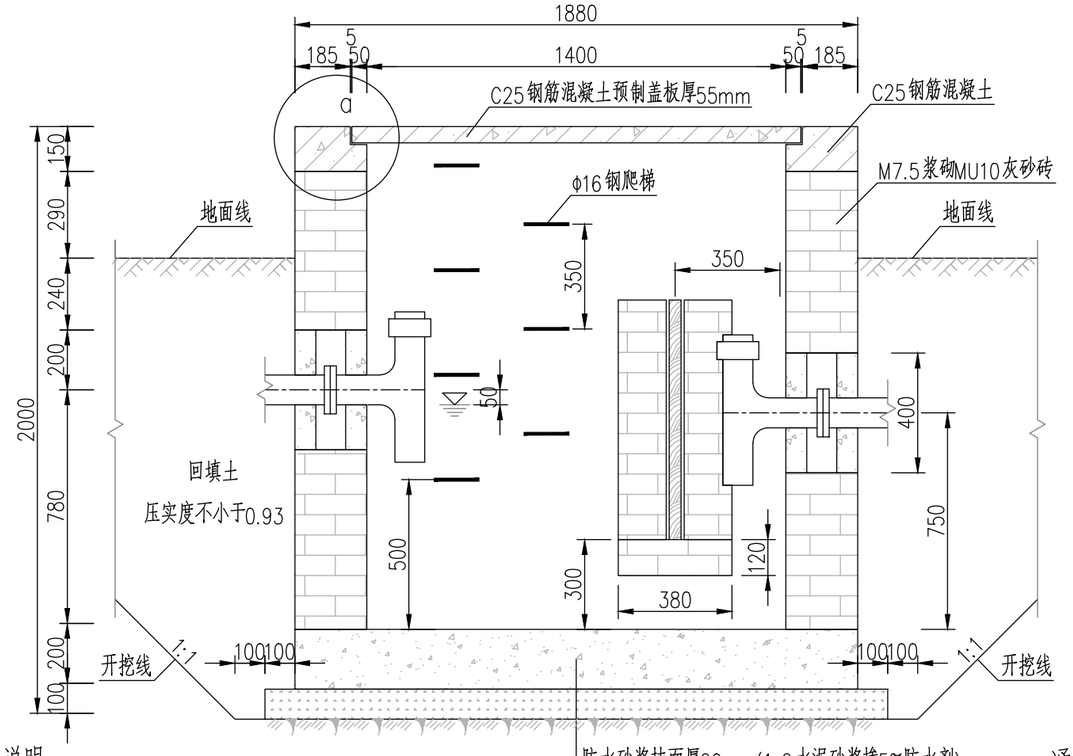
B-B剖面图 1:20



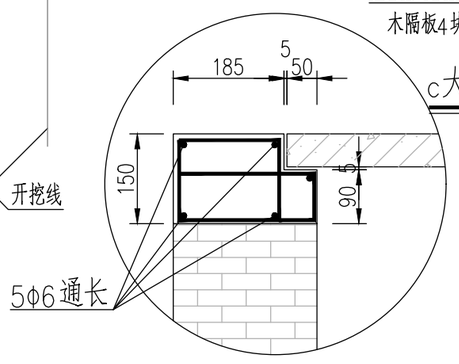
c大样图 1:10



b大样图 1:10



A-A剖面图 1:20



a大样图 1:10

说明:

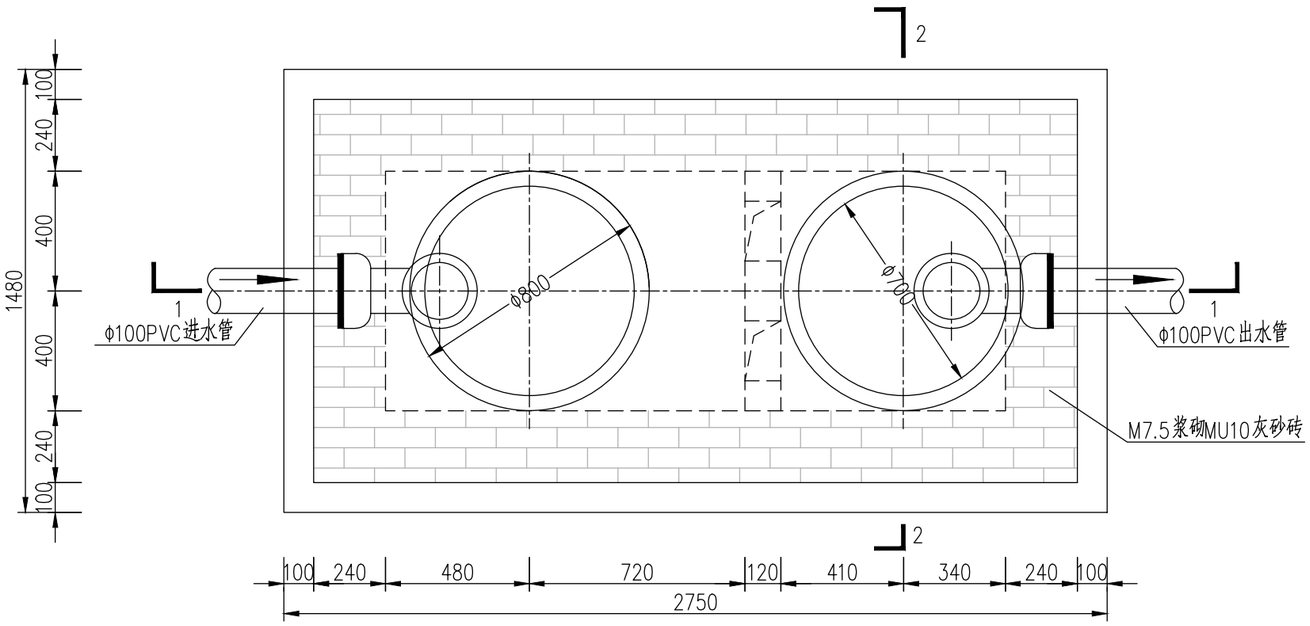
1、本池应设在室外,池内油脂应定期清除.

2、木隔板及铁爬梯均刷热沥青两道.

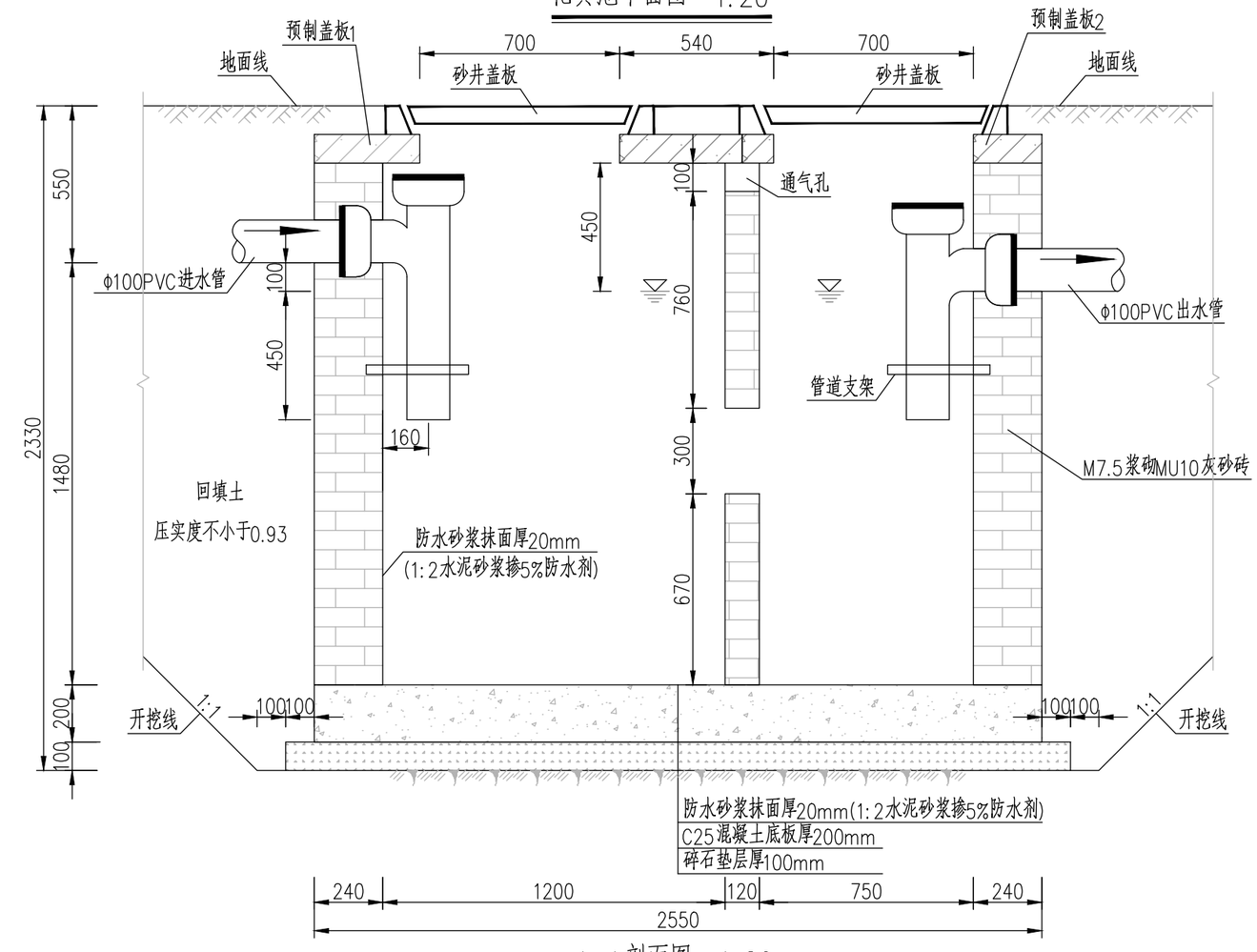
3、隔油池地基承载力不小于100kpa ;

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司						
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）		技 施	设计
审 查					环 保	部分
校 核			隔油池设计图			
设 计						
制 图						
描 图	CAD		比 例	如图	日 期	2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-水保-04		

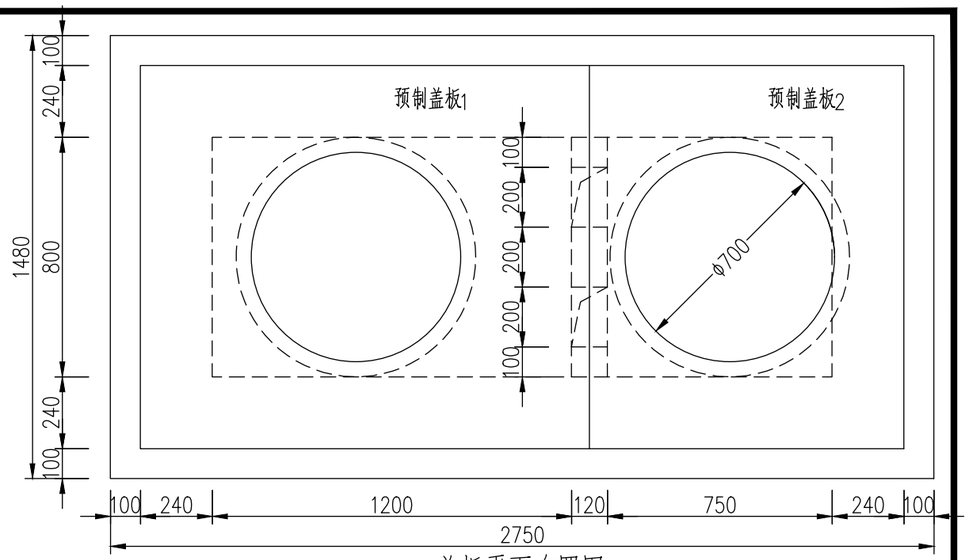
日期	会签者	会签单位



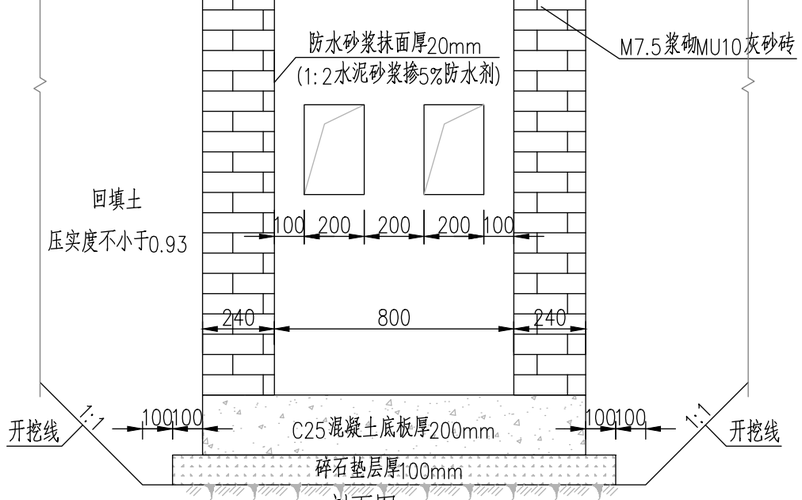
化粪池平面图 1:20



1-1剖面图 1:20

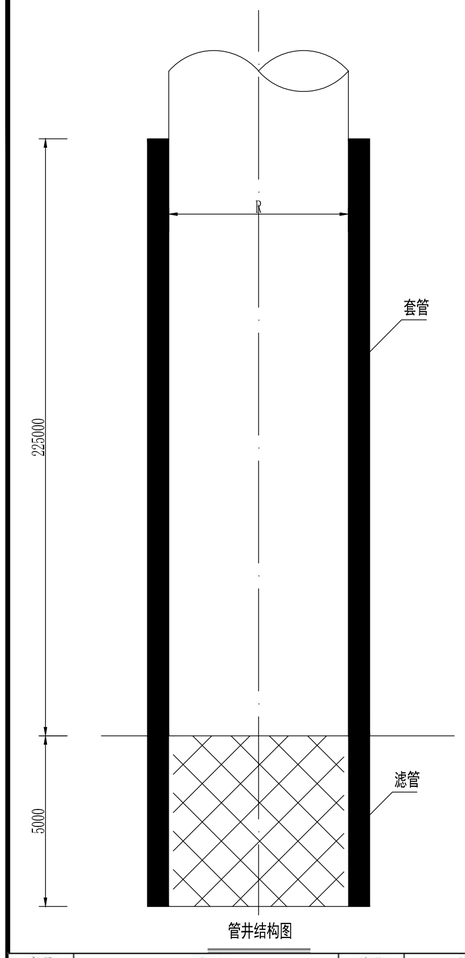


盖板平面布置图 1:20

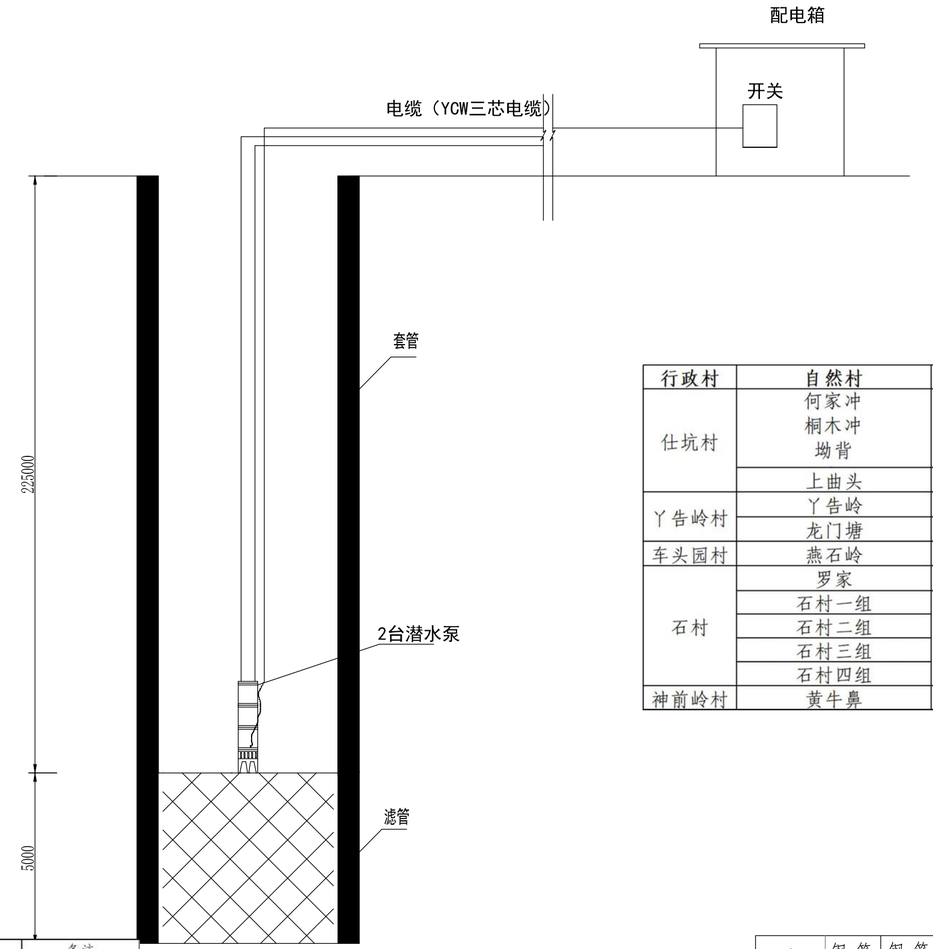


2-2剖面图 1:20

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核 定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技 施	设计
审 查				环 保	部分
校 核			化粪池设计图		
设 计					
制 图					
描 图	CAD		比 例	如图	日 期 2026.09
设计证号	A144019651		图 号	北部八镇-三溪-水保-05	

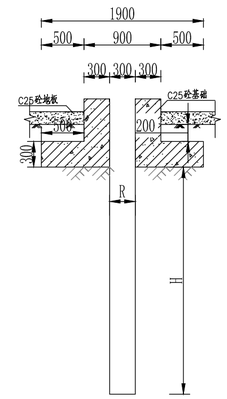


管井结构图



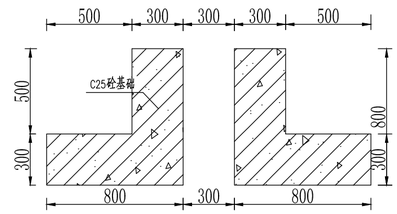
水泵安装示意图

行政村	自然村	新建水井
仕坑村	何家冲 桐木冲 坳背	1座
	上曲头	1座
丫告岭村	丫告岭	1座
	龙门塘	1座
车头园村	燕石岭	1座
石村	罗家	1座
	石村一组	1座
	石村二组	
	石村三组	
	石村四组	
神前岭村	黄牛鼻	1座

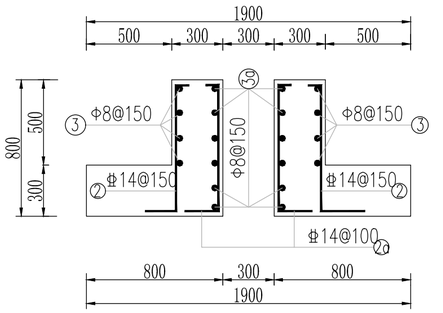


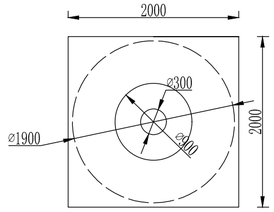
井台剖面图
1:50

井台断面图
1:25



井台钢筋图
1:25





井台平面图
1:50

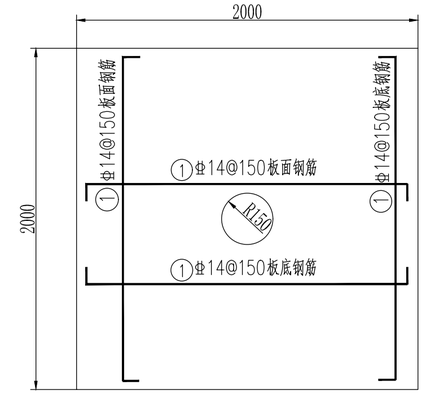
钢筋表

名称	钢筋编号	钢筋规格	形式尺寸	长度（mm）	根数	总长（m）
底板	①	Φ14	200 1920 200	2320	56	129.92
井壁	②	Φ14	100 720 200	1020	17	17.34
	2a	Φ14	100 720 200	1020	12	12.24
	③	Φ8	100 R410	2680	4	10.72
	3a	Φ8	100 R340	2240	6	13.44

钢筋材料表

规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
Φ8	24.16	0.395	9.54
Φ14	159.50	1.210	193.00
不加损耗，共计钢筋量203kg			

底板钢筋图
1:25



序号	项目	单位	工程量	备注
一	土建部分			深水井井深200m
（一）	新建水井（8座）			
1	不锈钢井用深井泵仕坑村	套	1	潜水泵2m3/h，扬程H=240m
2	不锈钢井用深井泵上曲头村	套	1	潜水泵2m3/h，扬程H=240m
3	不锈钢井用深井泵丫告岭村	套	1	潜水泵3m3/h，扬程H=200m
4	不锈钢井用深井泵龙门塘村	套	1	潜水泵2.0m3/h，扬程H=260m
5	不锈钢井用深井泵车头园村	套	1	潜水泵2.0m3/h，扬程H=300m
6	不锈钢井用深井泵石村	套	1	潜水泵2m3/h，扬程H=240m
7	不锈钢井用深井泵石村罗家	套	1	潜水泵3m3/h，扬程H=250m
8	不锈钢井用深井泵神前岭村黄牛鼻	套	1	潜水泵1m3/h，扬程H=210m
9	电缆（VV-1Kv3*10+1*6）	km	2.25	
10	信号线（双胶线）	m	1376.00	
11	钢丝缆绳	m	1376.00	
12	水文地质查勘	工日	16	
13	工程物探（电法勘探）	点	2400	
14	水井钻孔（土层）	m	160.00	
15	水井钻孔（岩层）	m	1440.00	
16	PE管dn160/3.0Mpa	m	1600.00	
17	井壁镀锌钢管护管DN200	m	160.00	
18	PE管dn32/1.6Mpa	m	1600.00	
19	抽水试验	台班	16	
20	机械洗井	台班	40	
21	设备进退场费	项	8	
22	C25钢筋砼基础	m^3	8.80	
23	C25钢筋砼地板	m^3	9.36	
24	钢模板制安	m^2	40.00	
25	钢筋制安	t	1.81	
26	电线杆	杆	36	
27	电气设备（含配电箱和开关）	套	8.00	

说明：

1、本图尺寸单位为mm，钢筋保护层40mm。

2、本工程新建深水井2座，价格深水井1座；钻孔采用清水钻进，如上部松散层钻必须用泥浆时，可采用低固相水压泥浆钻进，冲洗介质的质量应该符合国家现行的《供水井管技术规范》（GB50296）的有关规定。

3、认真做好钻探班报表记录，进行简易的水文观测。

4、准确记录各含水层深度、厚度、漏水、涌水、坍塌、掉块位置，并进行。编录

5、钻孔钻进达到孔深后，应丈量钻杆，校正孔深。

6、成井前应进行洗孔，知道反清水为止，经抽水试验验证，满足合同要求后方可成井，成井方法采用一次性成井，根据含水部位及厚度确定滤水管位置，滤水管采用60--80目棉纶网包裹，铁丝缠牙，井管下至井底，采用电焊链接，竖实牢固。应保持井管垂直，井管下完后，采用动水填砾，砾石为圆砂砾，直径为5mm左右，砂砾料填完后，上部位用粘土球回填密实进行封孔，防止上部污水渗入井内。

7、成井结束后进行洗井，洗井方法送清水冲洗，活塞逐段提拉，达到水清沙净效果。在施工成井各过程 严格按《供水水文地质勘查条规范》（GB50027-2001）进行操作。

8、钻井在施工过程中，应时刻注意安全生产。

韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司					
核定			乐昌市北部八镇农村供水工程（三溪镇部分）	技施	设计
审查				水工	部分
校核			深水井设计图		
设计					
制图					
描图	CAD		比例	如图	日期 2026.09
设计证号	A144019651		图号	北部八镇—三溪—深水井—01	