2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程

技施设计图册

广西汇地工程咨询有限责任公司

二〇二五年九月

项目名称：2025 年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程

设计阶段：技施设计

资质等级：水利行业丙级

设计证书：A245016359

公司法定代表：蒙海林

核定人：蒙海林

审核人：唐玉林

校核人：黄柳凤

设计及编制人： 樊祖琴

图纸目录

序号	名称	图号	图幅
1	项目区域位置图	XBCX-GLGS-JS-01	A3
2	总平面布置图	XBCX-GLGS-JS-02	等比例
3	供水工艺流程图	XBCX-GLGS-JS-03	A3
4	管网平面及水力计算图	XBCX-GLGS-JS-04	A3
5	管道纵断面（1/8）	XBCX-GLGS-JS-05	A3
6	管道纵断面（2/8）	XBCX-GLGS-JS-06	A3
7	管道纵断面（3/8）	XBCX-GLGS-JS-07	A3
8	管道纵断面（4/8）	XBCX-GLGS-JS-08	A3
9	管道纵断面（5/8）	XBCX-GLGS-JS-09	A3
10	管道纵断面（6/8）	XBCX-GLGS-JS-10	A3
11	管道纵断面（7/8）	XBCX-GLGS-JS-11	A3
12	管道纵断面（8/8）	XBCX-GLGS-JS-12	A3
13	管道附属建筑物结构图	XBCX-GLGS-JS-13	A3

设计总说明

一、工程概况

1、主要建设内容：安装配水管道 4332m（均为 DN160PE 管，1.25MPa），配套闸阀 3 个，压力表 3 块，检修阀 4 个，排气阀 4 个，泄水阀 3 个，法兰 12 副，三通 2 个，45° 弯头 50 个，90° 弯头 20 个，闸阀井 8 座；管道平均每隔 100m 设置一个镇墩，本项目共布置 52 个管道镇墩（镇墩具体位置按照实际地形布设）；破水泥路面 10 处，总长 306m，过碎石路 6 处，总长 122m；新增项目标志牌 1 座。

二、设计规范

1）《村镇供水工程设计规范》（SL310-2019）；

2）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；

3）《地下水质量标准》（GB/T14848-2007）；

4）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

5）《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

6）《农村饮水安全巩固提升工程设计提纲》。

三、主要材料及设备说明

1、材料

（1）水泥

本次工程各工程均采用普通硅酸盐水泥，均采用 P.O 42.5 水泥，禁用 P.C 水泥。进场水泥必须有出厂合格证，并有取样试验合格证。

（2）砂

1）本次工程垫层使用粗砂。

2）拌和砼及砂浆均使用中砂，砂质量要求：

工程使用砂料质量要求表

工程	砂指标要求
表观密度（kg/m³）	≥2500
细度模数	2.4～2.8
石粉含量（%）	6～18
表面含水率（%）	≤6
含泥量（%） 设计龄期强度等级≥30MPa 和有抗冻要求的砼	≤3
含泥量（%） 设计龄期强度等级≤30MPa 和有抗冻要求的砼	≤3
坚固性（%） 有抗冻和抗侵蚀的砼	≤8
坚固性（%） 无抗冻要求的砼	≤10
硫化物或硫酸盐含量（%）	≤1
云母含量（%）	≤2
轻物质含量（%）	≤1
有机质含量	不允许

进场所用砂料须经过试验合格才能使用。

（3）碎石

1）应质地坚硬、清洁,强度不小于 30MPa，浇筑砼厚度 10cm 以下，粒径采用 5～20mm；浇筑砼厚度 10cm 以上（含），粒径采用 5～20mm 和 20～40mm 两种粒径。使用时应严格控制各级碎石的超径、逊径含量，以原孔筛检验时，超径含量量不大于 5%，逊径含量不大于 10%。当以超、逊径筛（方孔筛）检验时，超径含量为零， 逊径含量不大于 2%。

2）本次使用碎石为石灰岩碎石，当设计龄期砼抗压强度≥30MPa 时，压碎指标≤10%；设计龄期砼抗压强度＜30MPa 时，压碎指标≤16%；

3）碎石其他品质要求：

工程		砂指标要求
表观密度（kg/m³）		≥2550
吸水率（%）	有抗冻和抗侵蚀的砼	≤1.5
吸水率（%）	无抗冻要求的砼	≤2.5
含泥量（%）		≤1.5
坚固性（%）	有抗冻和抗侵蚀的砼	≤5

	无抗冻要求的砼	≤12
软弱颗粒含量（%）	设计龄期强度等级≥30MPa 和有抗冻要求的砼	≤5
	设计龄期强度等级＜30MPa 和有抗冻要求的砼	≤10
针片状颗粒含量（%）	设计龄期强度等级≥30MPa 和有抗冻要求的砼	≤15
	设计龄期强度等级＜30MPa 和有抗冻要求的砼	≤25
泥块含量		不允许
硫化物或硫酸盐含量（%）		≤0.5
有机质含量		浅于标准色

（4）管材

管材材料，无裂缝，表面无杂质，必须有检验合格证明并满足管道相关标准要求。

（5）回填土（石）料

采用机械为主辅以人工回填，配水管胸腔以下为夯填，并分层夯实(分层填筑厚度不大于 0.2m)，夯实度不小于 90%；夯填土中靠近管壁 15cm 内土层不得有直径大于 2.5cm 的石块。

四、施工要点

a）土方开挖工程

土方工程采用人工与机械相结合的方法施工，机械为主，人工为辅。大面积、大方量土方开挖以机械为主，对于局部小沟槽等开挖或边坡修整可采用人工施工，以保证施工质量。

b）土方回填工程

土方回填工程，对于大面积土方回填可采用挖掘机碾压回填，对于局部边夯或基础沟槽土方回填，可采用人工填土，打夯机夯实的方法进行,以免破坏主体结构。

c）混凝土及混凝土预制工程

砼应按设计要求的配合比严格控制材料配比量。采用机械拌制和运输，砼的拌和时间应根据塌落度试验确定，一般不宜少于 1.5 分钟。根据经验，从拌成到开始浇筑，以不超过 45 分钟为宜，超过者作为废料处理。砼的入仓温度一般控制在 5—25℃，夏季施工当外界气温超过 30℃时要求砼出机温度 25℃以下，如气温太高时可避开高温时段再行浇筑。冬季施工当气温低于 -10℃时应停止浇筑，必须浇筑 时要有保温防冻措施，以防砼出现裂缝。砼浇筑时如遇降雨，当雨量超过 5mm/h 又无防雨措施时应立即停止浇筑。

在砼浇筑施工时，应严格按操作规程进行，以防出现麻面、蜂窝、空洞、裂缝等，造成返工。

砼的养护工作是保证其质量和强度达到设计要求的重要保证措施。砼浇筑完一般 12-18 小时内即开始洒水养护，平面砼养护，可用水覆盖或用草袋、湿沙覆盖。垂直方向养护，可人工或带孔水管定时洒水养护，保持砼表面经常湿润。养护期不少于 1-4 天。冬季为了防止砼发生冻裂，应采取保温措施，减少洒水次数，0℃以下停止洒水。立即停止浇筑。

砼工程一般应在其强度达到设计强度的 70%，保证其表面及棱角不会因拆模而破坏时才能拆模。

制作预制块所需混凝土的原材料及拌和、运输和浇筑、养护均应符合砼工程的有关规定。制作砼预制块的场地应平整坚实，设置必要的排水设施，保证制作不因砼浇筑和振捣引起沉陷变形。

混凝土达到规定强度后，方可拆除模板，拆模时应保证构件不变形和棱角完整。预制砼块尺寸应符合施工图纸要求，其制作偏差长度允许误差+l0mm，局部不平整允许误差 5mm。

d）模板工程

模板体系由模板和支撑组成。其中要求为：

1、模板必须具备足够的受力与体系具备构件的尺寸形状和大小。

2、支撑体系应具备足够的刚度，强度，稳定性。

3、 模板应简洁,方便确保对混凝土的保护。

4、模板不允许出现裂缝。

(1)安装模板

模板安装完成后，检查扣件、螺栓紧固程度，检查模板拼缝是否严密，截面尺寸网架是否符合要求等。浇灌混凝土时应设专人看管模板，处理漏浆、跑模、松动等问题。

(2)拆除模板

执行拆模申请制度，有正式拆模通知方可作业。可根据强度发展情况，先拆侧模，后拆顶板模板。

e）砌体工程

工程区砌体工程主要砖砌筑。主要要求如下：

①砂浆强度须满足设计要求，且应有试块试验报告，试块应在砌筑现场随机制取。

②砌筑前，应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净，砌筑时保持砌石表面湿润。

③砌筑因故停顿，砂浆已超过初凝时间，应待砂浆强度达到 2.5Npa 后才可继续施工；在继续砌筑前，应将原砌体表面的浮渣清除；砌筑时应避免震动下层砌体。

④勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆；应按实有砌缝勾平缝，严禁勾假缝，凸缝；勾缝密实，粘接牢固，墙面洁净。

⑤砌石体应采用铺浆法砌筑，砂浆厚度应为 20～50mm，当气温变化时，应适当调整。

⑥ 采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交接处应同时砌筑，对不同时砌筑的面，必须留置临时间断处，并应砌成斜搓。

⑦ 砌石体尺寸和位置的允许偏差，不应超过有关的规定

⑧ 水泥砂浆材料配合比及材料用量为：水泥：砂：水 =261（kg）：1.11(m3):0.157(m3)。

（3）砂浆生产

砂浆要严格按照要求进行配料，砂的配料误差不得大于 5%，水的配量误差不大于 1%。砂浆应符合图纸设计标号和易性，具有良好保水性能。砂浆必须搅拌均匀，一次拌料应在其初凝之前使用完毕，砂浆的配合比应试验合格后，随拌随用，勾缝 砂浆单独拌制，严禁与砌体砂浆混用。砂浆采用砂浆拌合机搅拌，拌合时间 3 分钟，局部少量砂浆用人工拌制，水泥和泥砂一起先干拌三遍，然后湿拌至色泽均匀止，用小斗车运送至砌石部位。

（4）管道工程施工

I、管道安装

安装工作人员应全面了解各种设备性能，熟练掌握施工安装技术要求和方法。安装用的各种工具、设备和测试仪表应准备齐全。计划安装设备的有关土建工程经过检验已合格。待安装的设备应保持清洁。按设计文件要求，全面核对设备规格、型号、数量和质量，抽检待安装的管和管件，严禁使用不合格产品。

Ⅱ、阀门安装

本系统管道与金属阀门连接宜用金属法兰，法兰连接管外径应大于塑料管内径 2～3mm，长度不应小于 2 倍管径，一端加工成倒齿状，另一端牢固焊接在法兰一侧。金属阀门应安装在底座上，底座高度宜为 10～15 cm。塑料阀门安装用力应均匀，不得敲碰。

Ⅲ、管道冲洗及试压

管网施工过程中应防止将杂物及施工器具等丢弃在管内，在管道安装完后主管后先进行人工清理，然后冲洗主管，待主管冲洗干净后打开每条支管末端的排水阀冲洗分支管，直到排水清澈。

主管试压在整个供水系统施工完后进行分段试压，因此主管在安装及冲洗完后直接投入试运行。每条支管安装和冲洗完后可对其单独试压，其目的是试验接口或接头及管材的质量是否符合设计要求，并及时处理出现的问题，防患于未然。实验前应先冲洗管道直至排水清澈，冲洗后应使管道在充满水的状态下保持 24 小时，然后关闭分主管首、末端及其所有分水口的阀门，往管内注水进行水压实验，实验压力不应低于系统设计压力的 1.25 倍并保持 10 分钟，在此期间应密切观察管网各节点是否有渗水、漏水现象，并做好记录，接下来分析渗漏原因，并进行修复直至水压实验合格。

（6）施工质量、进度要求及保证措施

本次工程施工质量要求合格，计划工期 3 个月。为保证施工质量和进度符合要求，拟定保证措施如下：

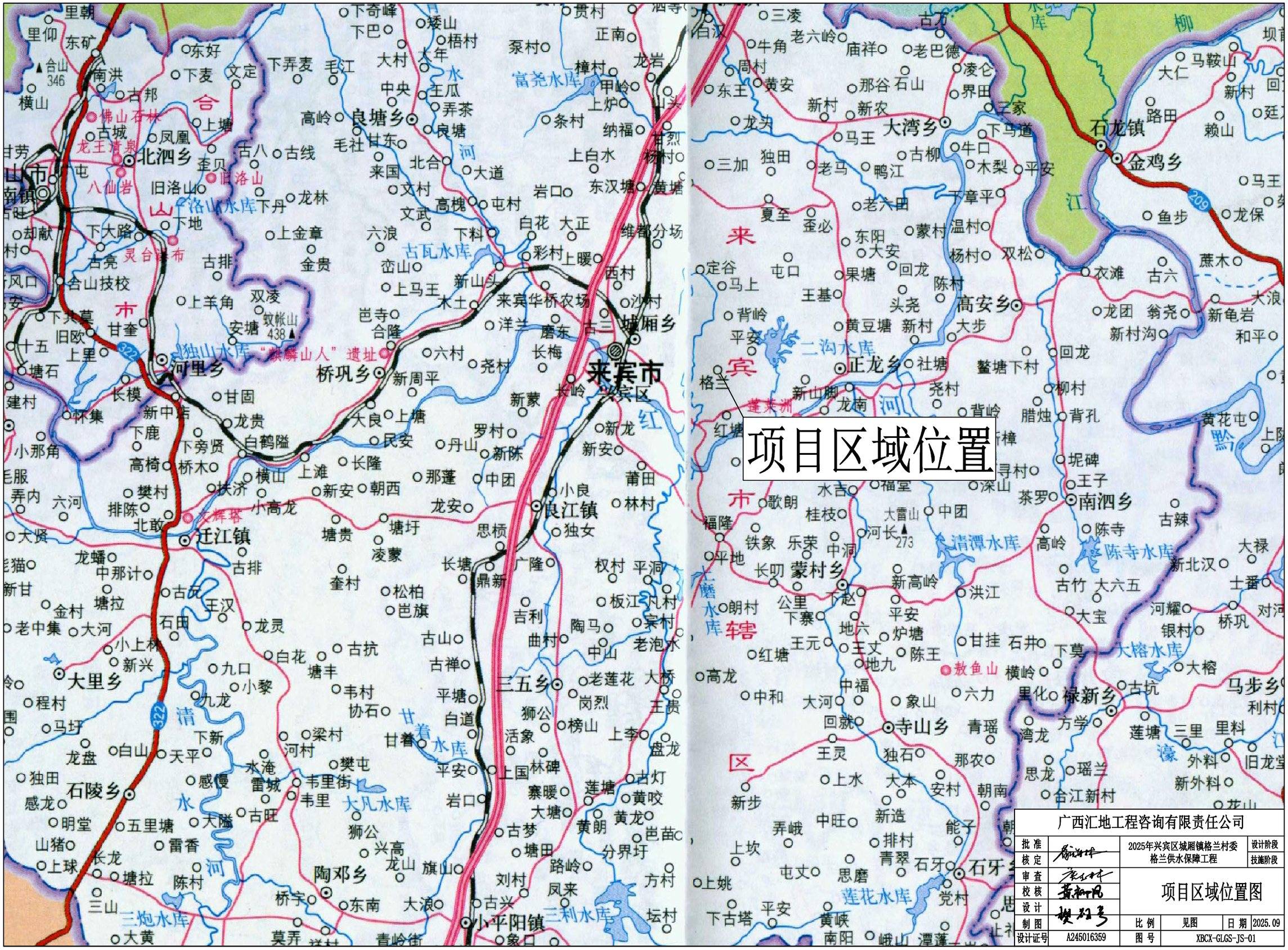
（1）建立健全施工质量和进度管理制度，严格岗位职责，按制度管理施工进场人员。

（2）严格按程序组织施工，工程建设实三检制和联检，凡不合格的工序不允许进入下道工序施工。

（3）严格控制进场材料、设备，凡不合格的材料和设备，不允许进场。

（4）做好施工组织设计，按计划组织工程施工，及时进行纠偏，确保施工顺利。

五、图中未详处应按照相关规范规程要求执行。


项目区域位置
来宾市
兴宾区
城厢乡
良江镇
迁江镇
河里乡
桥巩乡
良塘乡
北泗乡
大湾乡
石龙镇
金鸡乡
高安乡
正龙乡
蒙村乡
寺山乡
南泗乡
禄新乡
三五乡
小平阳镇
大里乡
石陵乡
陶邓乡
石牙乡
富尧水库
古瓦水库
独山水库
二沟水库
清潭水库
陈寺水库
大榕水库
大凡水库
三炮水库
三利水库
莲花水库
佛山石林
龙王清泉
八仙岩
旧洛山
灵台清泉
文辉塔
"麒麟山人"遗址
敖鱼山
蓬莱洲
广西汇地工程咨询有限责任公司
批准
核定
审查
校核
设计
制图
设计证号
A245016359
2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程
设计阶段
技施阶段
项目区域位置图
比例
见图
日期
2025.09
图号
XBCX-GLGS-JS-01

2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程

说明 ：

1、本套图高程以米计(黄海高程），坐标系统为2000国家坐标系。

2、本图尺寸：桩号、高程以米计，其余除注明外均以毫米计。

3、2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程，供水范围内现状供水总人口为3457人，规划设计供水总人口为3744人，日供水规模为449.25m³/d。

4、主要建设内容：安装配水管道4332m（均为DN160PE管,1.25MPa），配套闸阀3个，压力表3块，检修阀4个，排气阀4个，泄水阀3个，三通2个，45° 弯头50个，90° 弯头20个，法兰12副，闸阀井8座；管道平均每隔100m设置一个镇墩，本项目共布置52个管道镇墩（镇墩具体位置按照实际地形布设）；破水泥路面10处，总长306m，过碎石路6处，总长122m。

5、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。

6、未尽事宜按国家相关规定规范执行。

图 例

接管点（接原供水管道）	三通
新建配水管道	检修阀
破水泥路段	闸阀
过碎石路段	泄水阀
跨渠道/公路桥管段	排气阀

管材配件清单

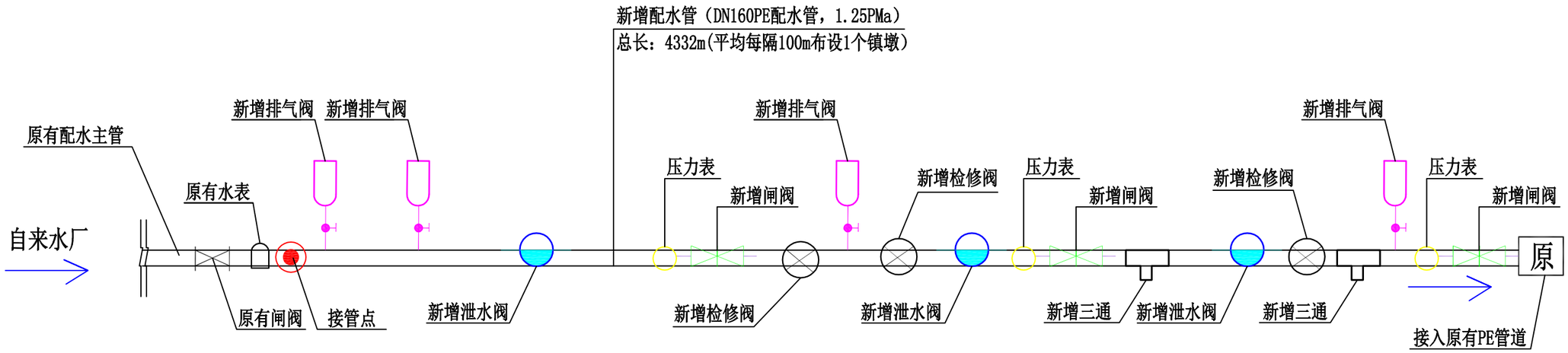
序号	名称	单位	数量
1	DN160法兰闸阀（Z41H-16）	个	3
2	DN160检修阀	个	4
3	压力表（1.6MPa）	块	3
4	DN50泄水阀	个	3
5	DN25铜自动排气阀	个	4
6	DN160X160X50三通	个	2
7	45° 弯头	个	50
8	90° 弯头	个	20
9	法兰	副	12

管材统计表

序号	配水管段		长度（m）	管材	壁厚（mm）	允许内水压力	备注
1	接管点	接入原有PE管	4332	DN160PE管	11.8	1.25MPa	采用热熔连接
合计			4332				

广西汇地工程咨询有限责任公司

批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程		设计阶段	
核 定				技施阶段	
审 查		总平面布置图			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-02		



供水工艺流程图

管材配件清单			
序号	名称	单位	数量
1	DN160法兰闸阀（Z41H-16）	个	3
2	DN160检修阀	个	4
3	压力表（1.6MPa）	块	3
4	DN50泄水阀	个	3
5	DN25铜自动排气阀	个	4
6	DN160X160X50三通	个	2
7	45° 弯头	个	50
8	90° 弯头	个	20
9	法兰	副	12

说明：

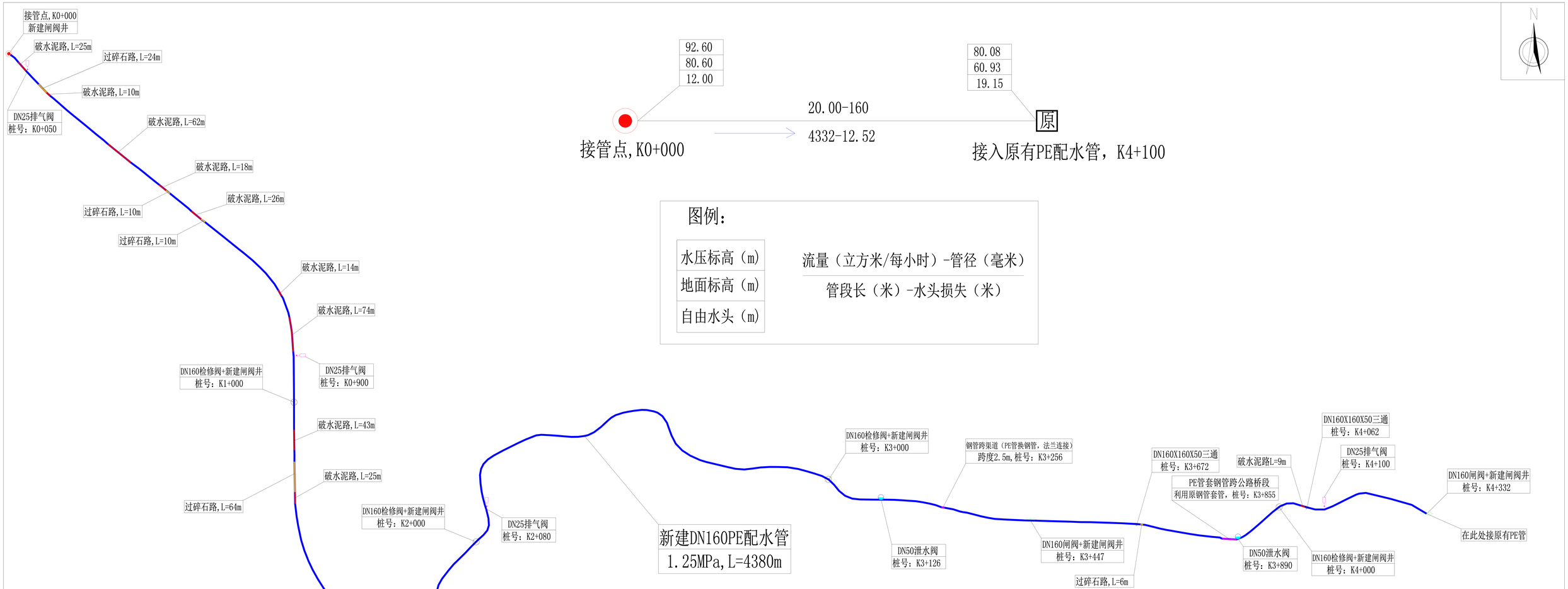
1、工艺流程:自来水厂 →接管点→新增配水管→接入原有PE管道→ 用户；

2、供水范围为来宾市兴宾区城厢镇格兰村，供水范围内现状供水总人口为3457人，规划设计供水总人口为3744人，日供水规模为449.25m³/d，最高日供水量为516.63m³/d；

3、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa）；

4、管路安装严格按照有关管路安装的规范要求执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		供水工艺流程图			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-03		



管材配件清单

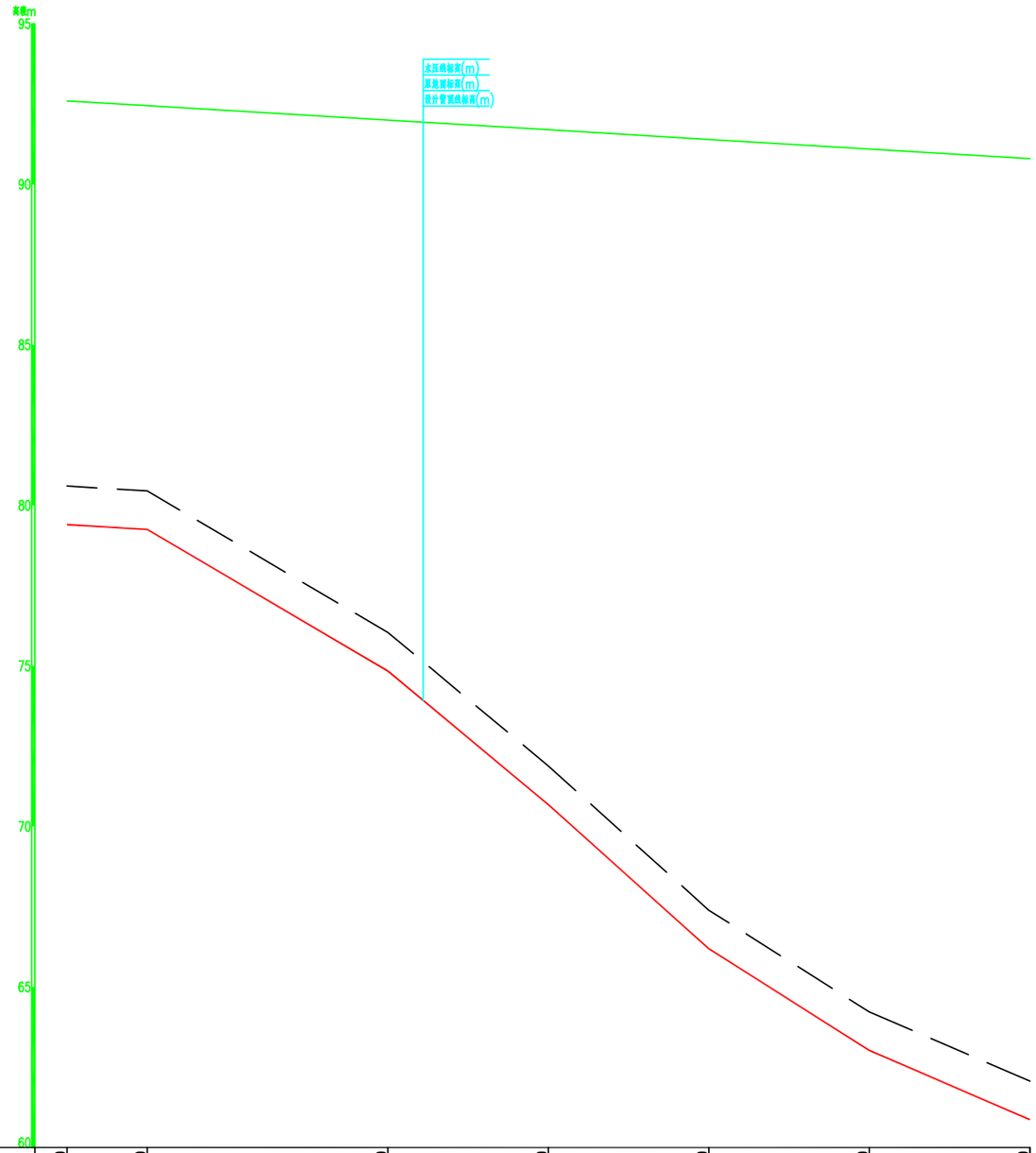
序号	名称	单位	数量
1	DN160法兰闸阀（Z41H-16）	个	3
2	DN160检修阀	个	4
3	压力表（1.6MPa）	块	3
4	DN50泄水阀	个	3
5	DN25钢自动排气阀	个	4
6	DN160X160X50三通	个	2
7	45° 弯头	个	50
8	90° 弯头	个	20
9	法兰	副	12

管材统计表

序号	配水管段		长度（m）	管材	壁厚（mm）	允许内水压力	备注
1	接管点	接入原有PE管	4332	DN160PE管	11.8	1.25MPa	采用热熔连接
合计			4332				

广西汇地工程咨询有限责任公司

批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程	设计阶段
核 定			技施阶段
审 查		管网平面及水力计算图	
校 核	黄柳凤		
设 计	樊利考		
制 图		比 例 见图	日 期 2025.09
设计证号	A245016359	图 号 XBCX-GLGS-JS-04	



桩号(m)	0+000	0+050	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600
原地面标高(m)	80.60	80.45	76.04	71.88	67.39	64.22	62.07
设计管道底标高(m)	79.40	79.25	74.84	70.68	66.19	63.02	60.87
水压线标高(m)	92.60	92.45	92.00	91.70	91.40	91.10	90.80
节点及附属设施	抽水井/石砌阀井92	DN25排气阀					
管材		DN160PE管(1.25MPa)					

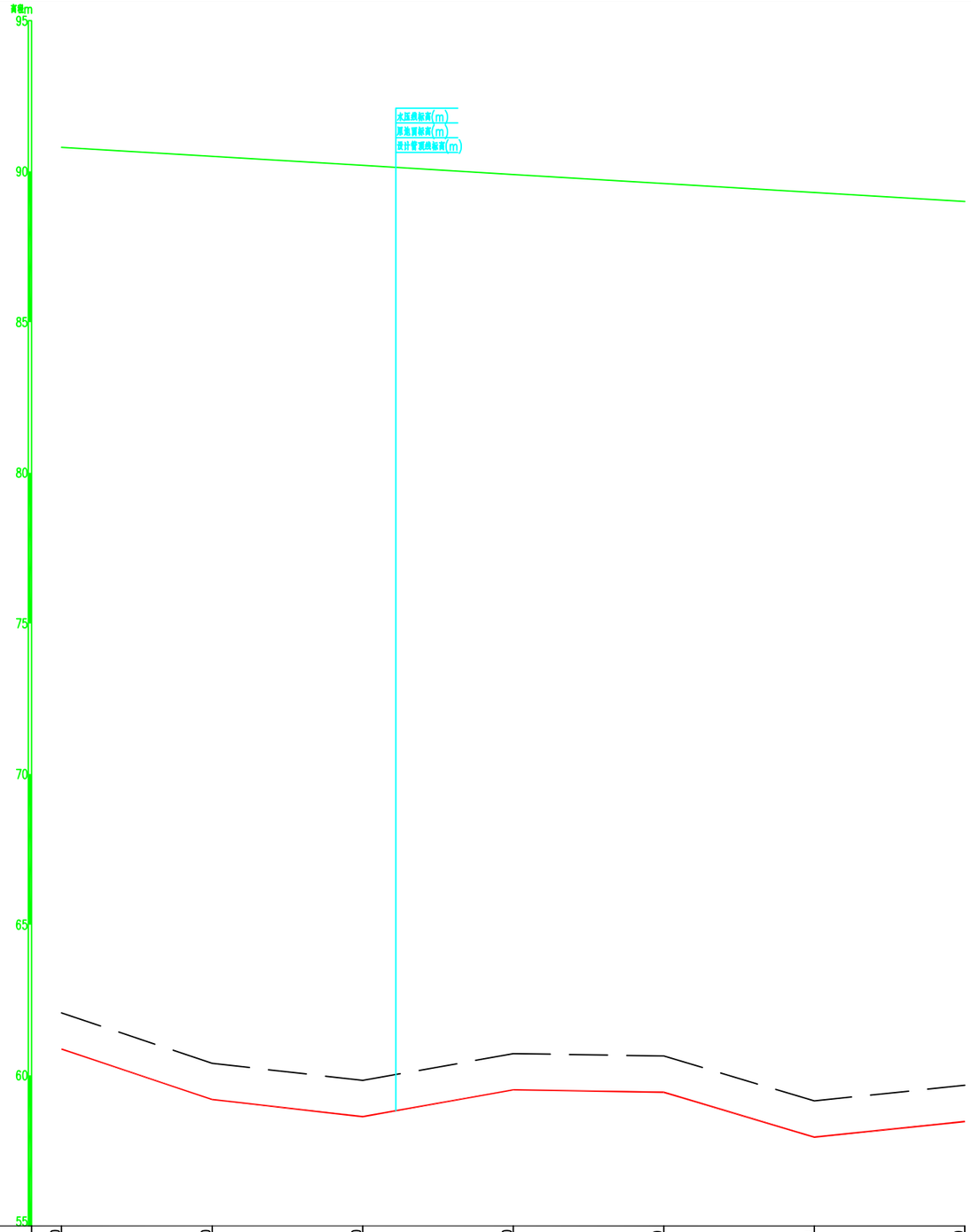
管道纵断面图（1/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程		设计阶段	
核 定				技施阶段	
审 查		管道纵断面图（1/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-05		



桩号(m)	0+600	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200
原地面标高(m)	62.07	60.40	59.83	60.72	60.64	59.15	59.67
设计管道线标高(m)	60.87	59.20	58.63	59.52	59.44	57.95	58.47
水压线标高(m)	90.80	90.50	90.20	89.90	89.60	89.30	89.00
节点及附属设施				DN25排气阀	DN160闸阀		
管材	DN160PE管(1.25MPa)						

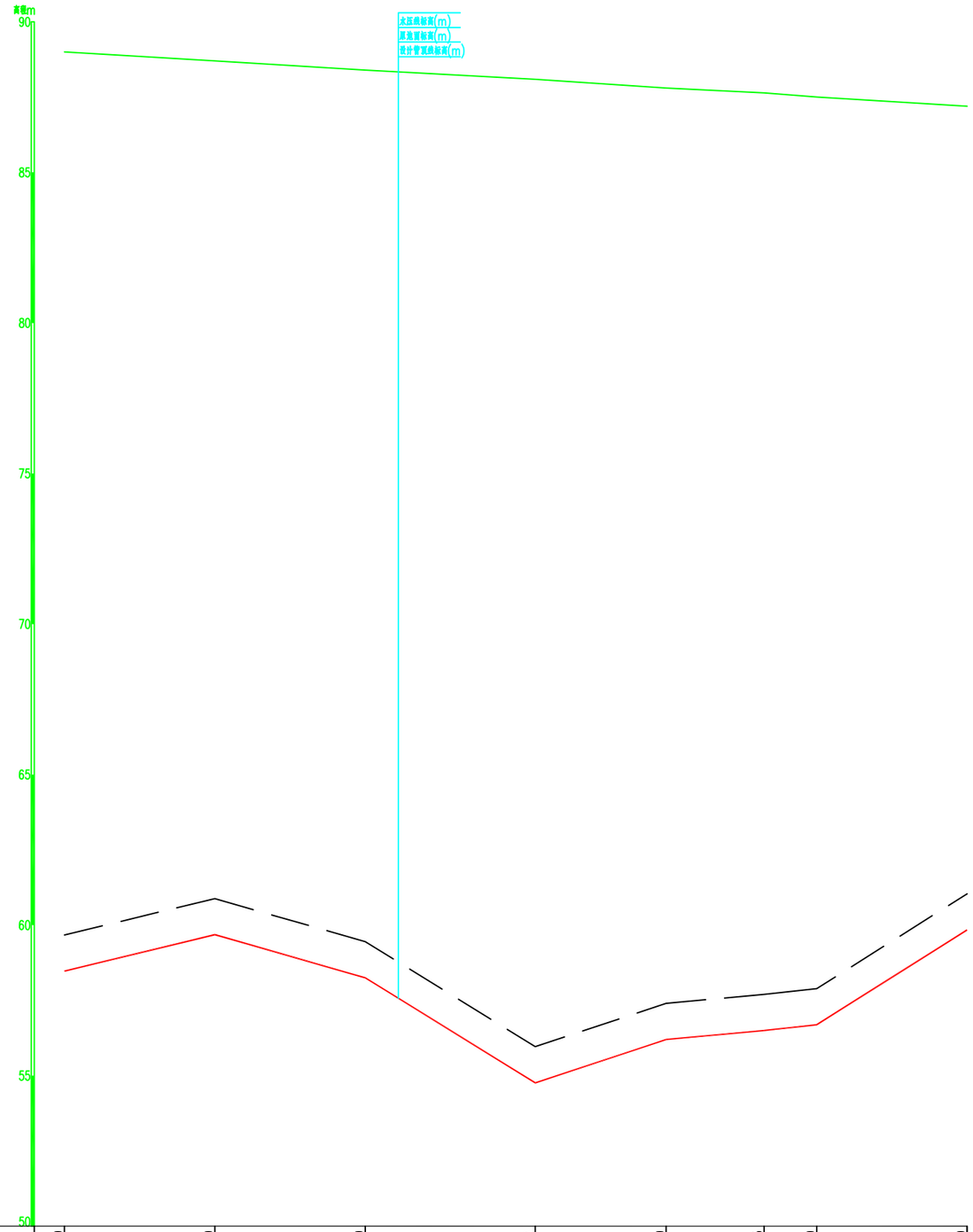
管道纵断面图（2/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（2/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-06		



桩号m)	1+200	1+300	1+400	1+513	1+600	1+665	1+700	1+800
原地面标高(m)	59.67	60.88	59.45	55.96	57.40	57.70	57.89	61.04
设计管顶线标高(m)	58.47	59.68	58.25	54.76	56.20	56.50	56.69	59.84
水压线标高(m)	89.00	88.70	88.40	88.09	87.80	87.64	87.50	87.20
节点及附属设施				DN50截水阀 管顶距地面深度1.0m		DN160闸阀 截污阀门井 管顶距地面深度1.0m		
管材		DN160PE管(1.25MPa)						

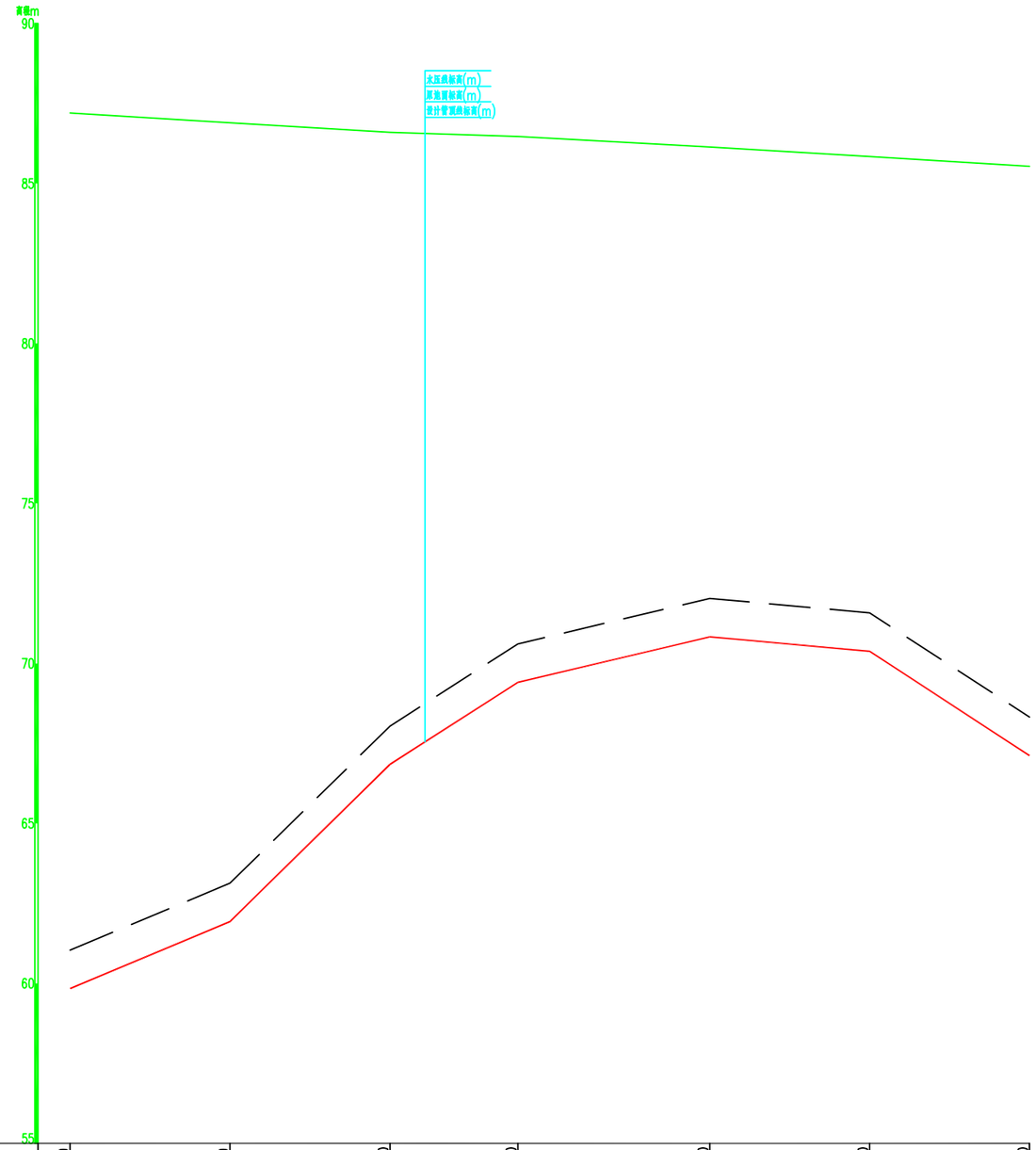
管道纵断面图（3/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（3/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-07		



桩号(m)	1+800	1+900	2+000	2+080	2+200	2+300	2+400
原地面标高(m)	61.04	63.13	68.04	70.61	72.03	71.58	68.32
设计管顶线标高(m)	59.84	61.93	66.84	69.41	70.83	70.38	67.12
水压线标高(m)	87.20	86.90	86.60	86.47	86.14	85.84	85.54
节点及附属设施			DN160排泥阀	DN25排气阀			
管材		DN160PE管(1.25MPa)					

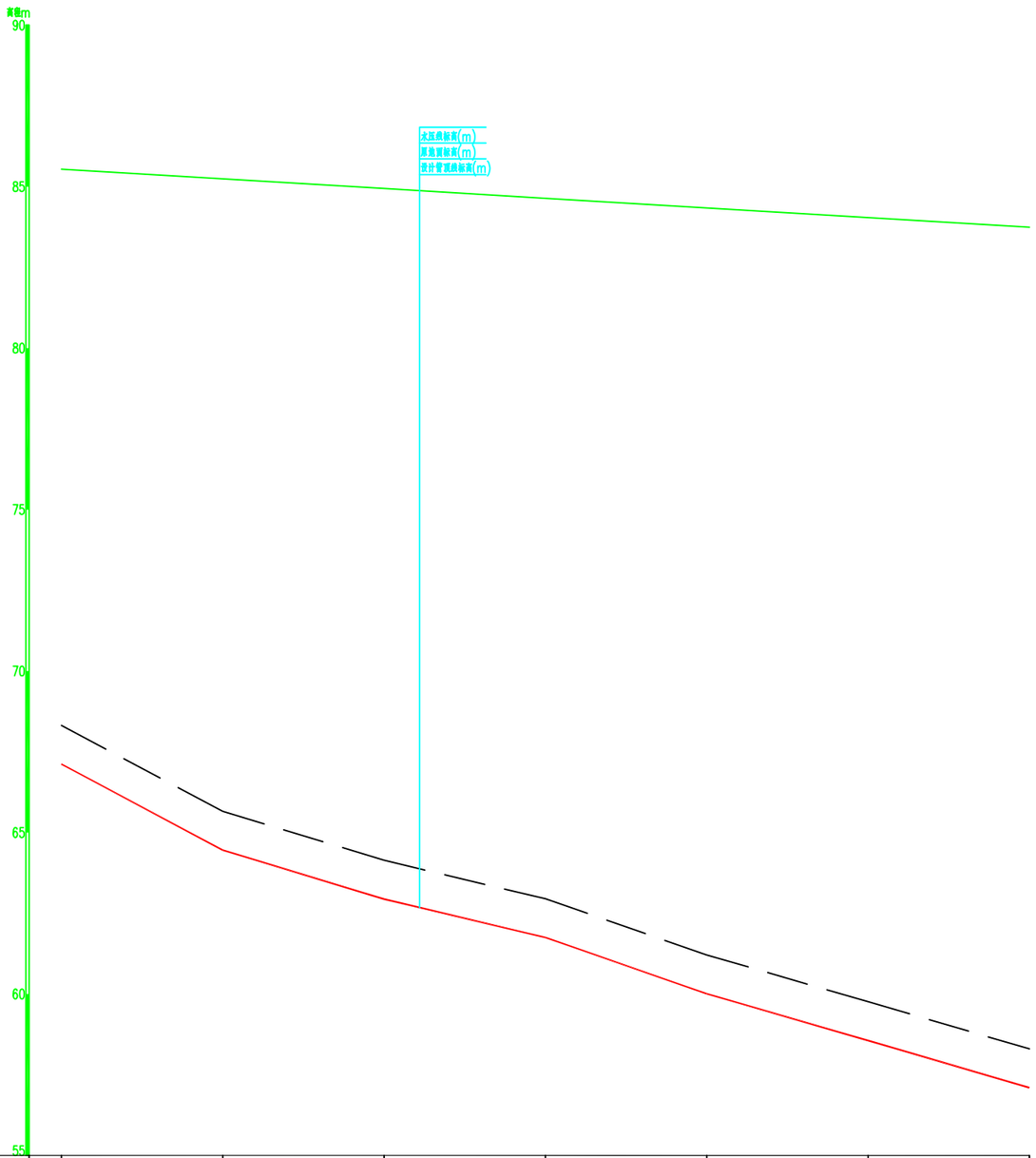
管道纵断面图（4/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（4/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-08		



桩号(m)	2+400	2+500	2+600	2+700	2+800	2+900	3+000
原地面标高(m)	68.32	65.66	64.14	62.95	61.21	59.76	58.30
设计管道底标高(m)	67.12	64.46	62.94	61.75	60.01	58.56	57.10
水压线标高(m)	85.54	85.24	84.94	84.64	84.34	84.04	83.74
节点及附属设施							DN160堵头两侧满焊焊接
管材		DN160PE管(1.25MPa)					

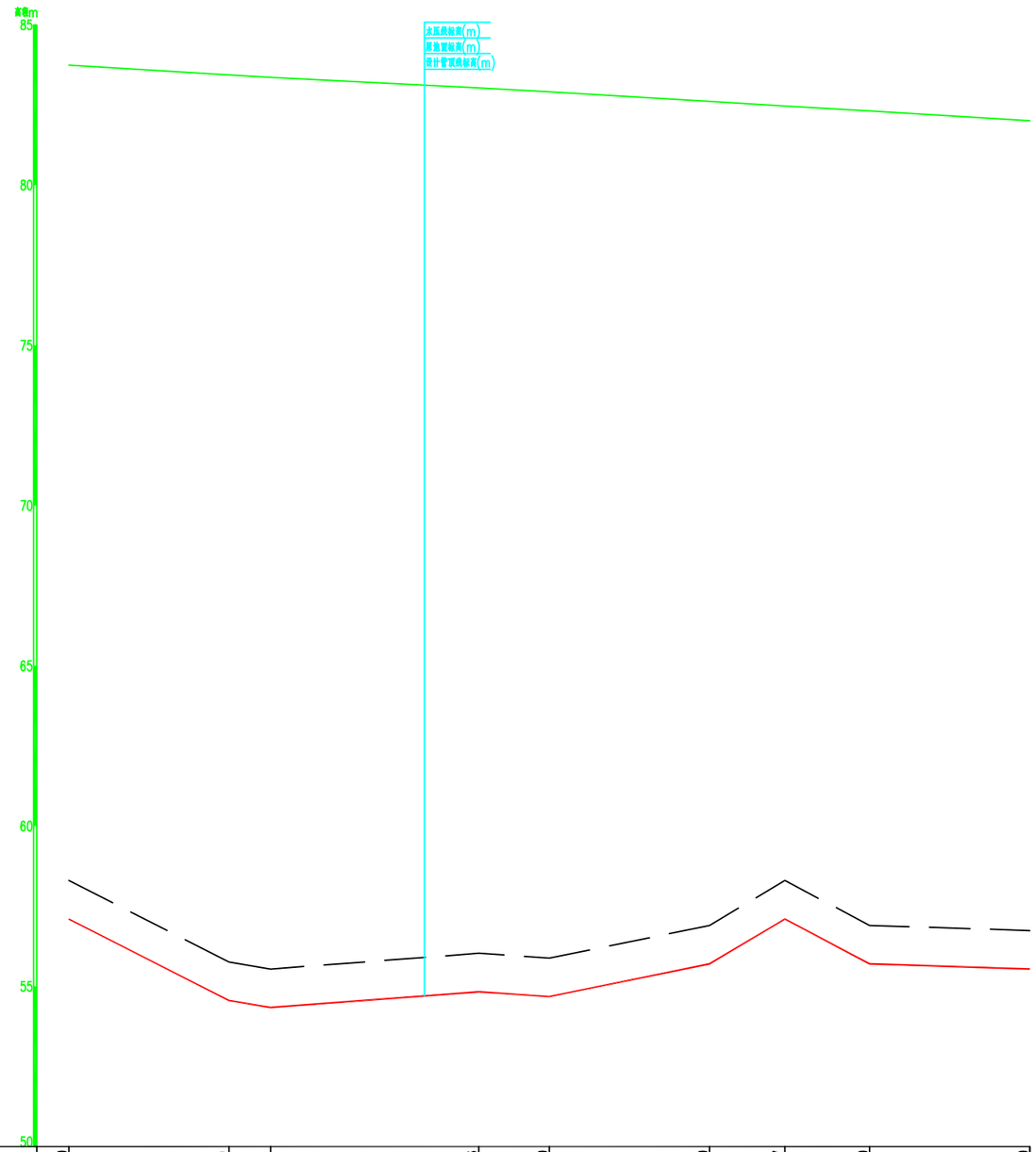
管道纵断面图（5/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（5/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-09		



桩号(m)	3+000	3+100	3+126	3+256	3+300	3+400	3+447	3+500	3+600
原地面标高(m)	58.30	55.76	55.54	56.03	55.88	56.90	58.30	56.90	56.74
设计管道底标高(m)	57.10	54.56	54.34	54.83	54.68	55.70	57.10	55.70	55.54
水压线标高(m)	83.74	83.44	83.36	83.03	82.91	82.61	82.47	82.31	82.01
节点及附属设施	DN160变径三通 新建镇格兰井		DN50截流阀	附管路两端管底高差为2.5m PE镇格兰井编号			DN160闸阀 新建镇格兰井		
管材	DN160PE管(1.25MPa)								

管道纵断面图（6/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。

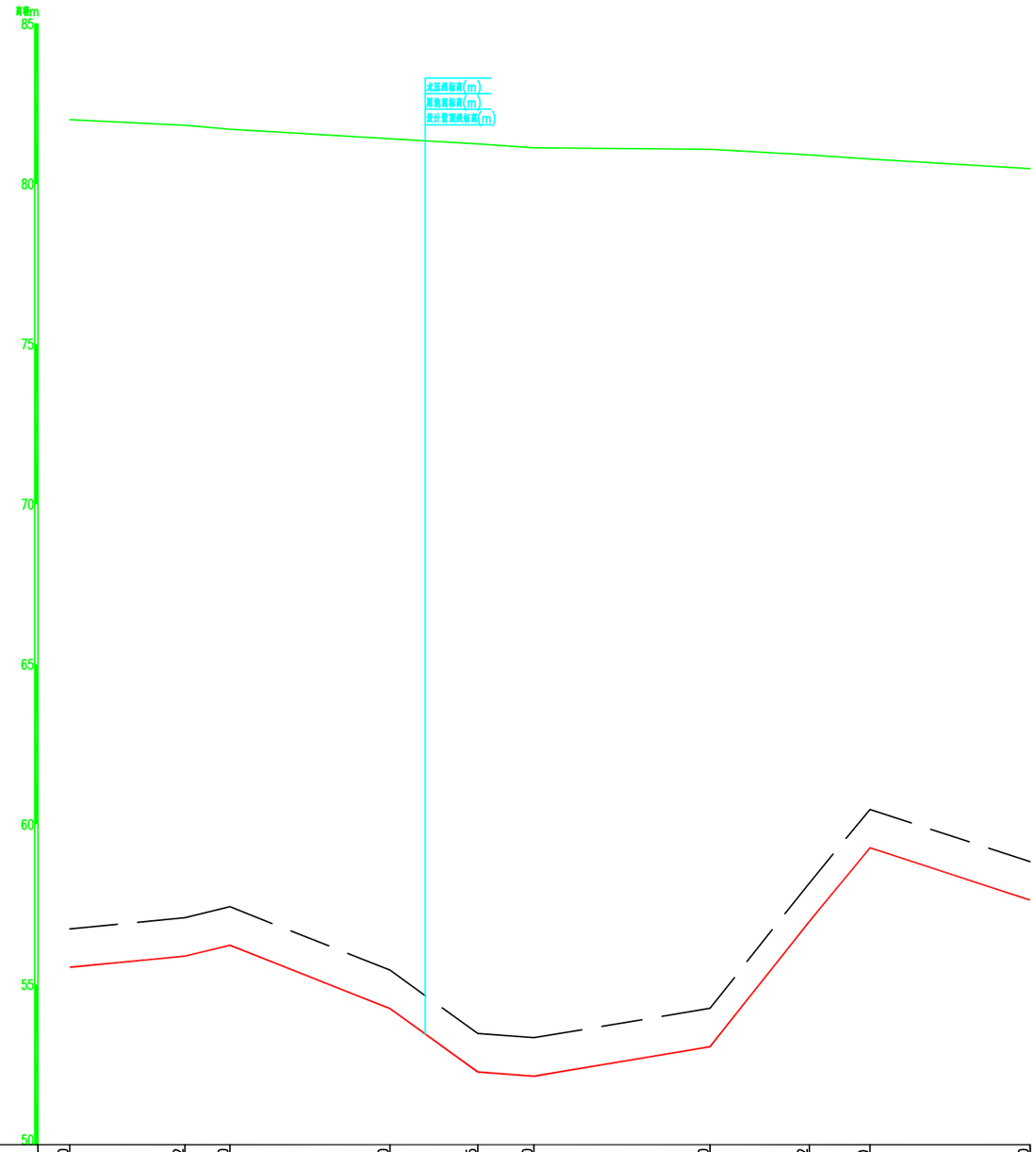
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。

3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。

4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。

5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（6/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-10		



桩号(m)	3+600	3+672	3+700	3+800	3+855	3+890	4+000	4+062	4+100	4+200
原地面标高(m)	56.74	57.09	57.43	55.45	53.47	53.34	54.26	58.17	60.47	58.84
设计管顶线标高(m)	55.54	55.89	56.23	54.25	52.27	52.14	53.06	56.97	59.27	57.64
水压线标高(m)	82.01	81.83	81.71	81.41	81.25	81.13	81.08	80.91	80.78	80.48
节点及附属设施		DN160X160X50三通			PE管转钢管+电磁阀+闸阀及附属设施	DN50排气阀	DN160排气阀+闸阀及附属设施	DN160X160X50三通	DN25排气阀	
管材		DN160PE管(1.25MPa)								

管道纵断面图（7/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。

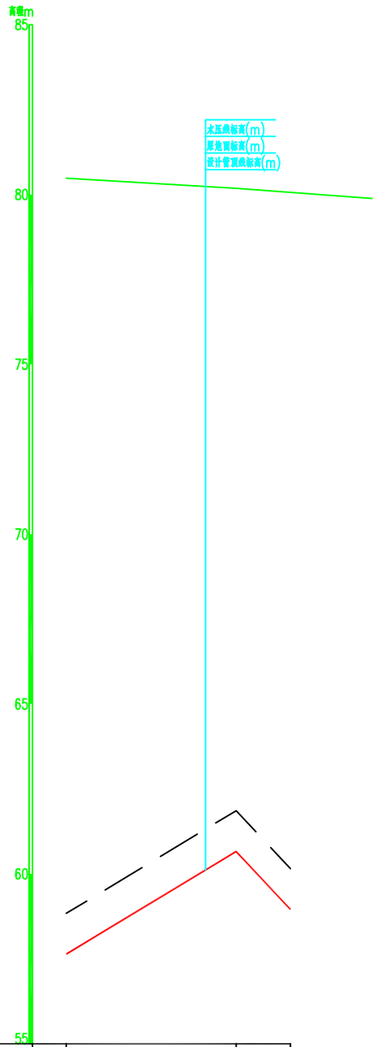
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。

3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。

4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。

5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（7/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-11		



桩号m)	4+200	4+300	4+332
原地面标高(m)	58.84	61.86	60.93
设计管顶线标高(m)	57.64	60.66	62.13
水压线标高(m)	80.48	80.18	80.08
节点及附属设施			DN160PE管
管材		DN160PE管(1.25MPa)	

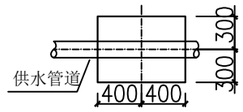
管道纵断面图（8/8）

X轴比例 1:2000,Y轴比例 1:100

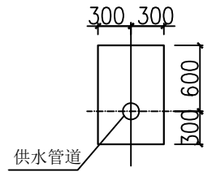
说明：

1、尺寸单位：高程以米计（黄海高程），其余除注明外均以毫米计。
2、本工程配水管采用DN160PE管（1.25MPa），管道埋深≥1.0m。
3、管道平均每隔100m设置一个镇墩，镇墩具体位置按照实际地形布设。
4、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。
5、管路安装严格按照有关管路安装规范执行。

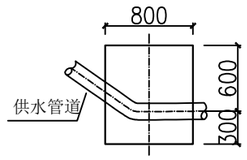
广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程			设计阶段
核 定					技施阶段
审 查		管道纵断面图（8/8）			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-12		



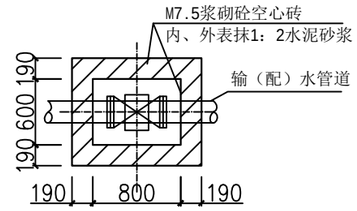
上跷型管道镇墩平面图1：50



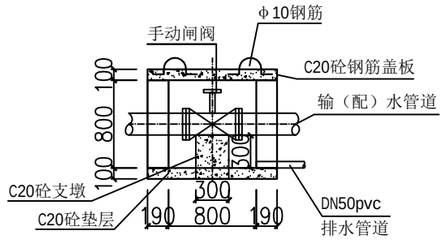
上跷型管道镇墩正立面图1：50



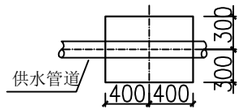
上跷型管道镇墩纵剖面图1：50



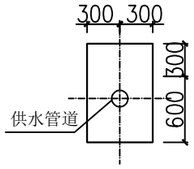
闸阀井平面图1：50



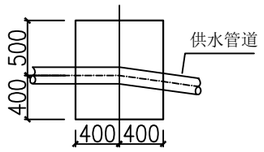
闸阀井纵剖面图1：50



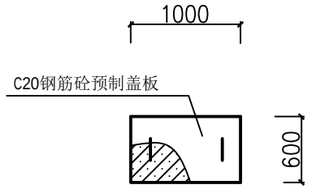
下拐型管道镇墩平面图1：50



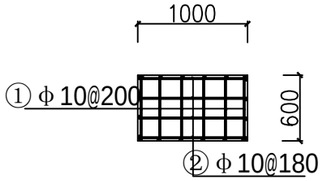
下拐型管道镇墩正立面图1：50



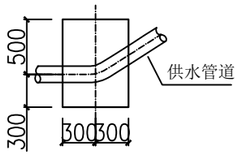
下拐型管道镇墩纵剖面图1：50



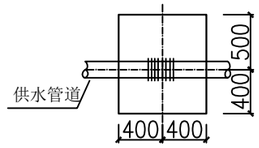
单块盖板平面示意图 1:50



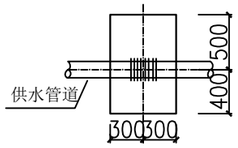
单块盖板配筋图 1:50



管道水平转角镇墩平面图1：50



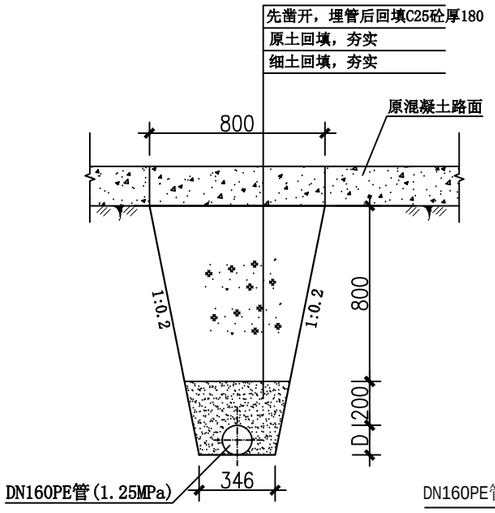
管道水平转角镇墩正立面图1：50



管道水平转角镇墩纵剖面图1：50

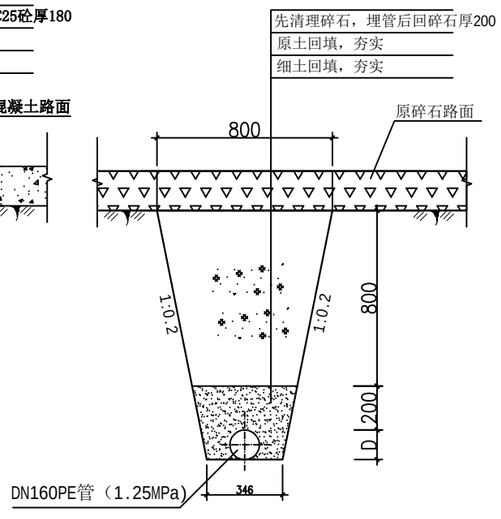
单块盖板配筋表

序号	型号	形状	数量（根）	单根长（米）	总长（米）	每米重量（kg）	总重量（kg）
①	Φ10	50 540 50	6	0.64	3.84	0.617	2.37
②	Φ10	50 940 50	4	1.04	4.16	0.617	2.57
合计(kg)			包含5%损耗				5.19



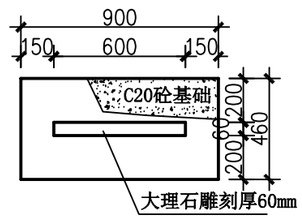
管路埋设大样图A 1：25

(穿砼路段)

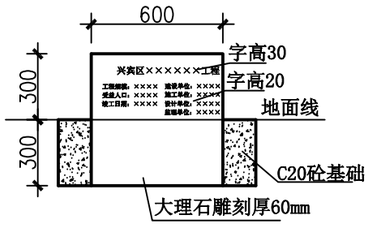


管路埋设大样图B 1：25

(穿碎石路段)



工程竣工标志牌平面图 1：25



工程竣工标志牌剖面图 1：25

说明：

1、图中尺寸数字均为毫米单位。

2、新建配水管道选用材料：DN160PE管（1.25MPa）。

3、沿管道铺设方向平均每100m设置一个镇墩：管径直径DN≥65mm的管道在水平转角≥20度、纵向转角≥10度处需设置镇墩，其余小角度转弯管道不设镇墩（小角度转弯处地形允许情况下，可按每根管长的最大转角顺地形转弯埋设）。

4、管道安装需按生产厂家的管道安装技术要求施工，管道安装后，穿越路面部位要回复原状。

5、本工程设计在管道突起点设置自动排气阀，在管道凹处设置泄水阀。

6、图中及设计说明未详尽处，均按国家现行施工规范、规程进行施工。

附属建筑物数量统计表

序 号	项目名称	单 位	数 量
1	闸阀井	座	8
2	镇墩	座	52
3	管道埋设	m	4332
4	工程竣工标志牌	座	1

广西汇地工程咨询有限责任公司					
批 准		2025年兴宾区城厢镇格兰村委格兰供水保障工程		设计阶段	
核 定				技施阶段	
审 查		管道附属建筑物结构图			
校 核					
设 计					
制 图		比 例	见图	日 期	2025.09
设计证号	A245016359	图 号	XBCX-GLGS-JS-13		