

# 2025年占陇镇西社新北村自来水改造项目

工程编号:

设计阶段: 施工图设计

## 工程设计图纸

共一册 第一册

出图日期: 2025年12月



设计证号:  
A244059742

广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
资质证书编号: A244059742  
有效期至: 2029年01月05日



### 1 工程概况

为保障全村村民饮用水问题，提升全村居民的生活条件，避免了个别群众因水管老化供水不足的问题，提高农民的生活水平，加快社会主义新农村建设。本项目位于普宁市占陇镇西社新北村，根据要求从国道G324盖板涵北侧取水新建给水管道引水接驳至新北村南北侧居民住户，确保村民生活用水，主管网采用聚乙烯PE160管283米、聚乙烯PE110管2093米、聚乙烯PE63管6656米；配套相关管件、阀门井及排气井等。

土石方及废料外运运距暂按10km计取。

### 2 设计规范及依据

- 2.1 《室外给水设计规范》 GB50013-2006(2018年版)
- 2.2 《城市工程管线综合规划规范》 GB50289-2016
- 2.3 《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-20082.
- 2.4 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
- 2.5 《城镇给水排水技术规范》 GB 50788-2012
- 2.6 《给水排水工程管道结构设计规范》 GB 50332-2002
- 2.7 《室外给水管道附属构筑物》 标准图集07MS101
- 2.8 《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》 CJJ101-2004
- 2.9 《给水用聚乙烯(PE) 管材》 GB/T 13663-2000
- 2.10 《给水用聚乙烯(PE) 管道系统 第2部分: 管件》 GB/T 13663.2-2005
- 2.11 《钢制管件标准图集》 标准图集02S403
- 2.12 《柔性接口给水管道支墩》 标准图集10S505

### 3. 本设计工程基本概况

3.1 本工程建筑结构的安全等级为二级，结构基准期为50年，结构使用年限为50年，建筑抗震设防类别为丙类，地基基础等级为丙级。

3.2 工程所在地区的抗震设防烈度为7度，采用的抗震设防烈度为7度。设计基本地震加速度为0.1g；设计地震分组为第三组，抗震等级三级。

3.3 本工程建筑场地类别为II类。

3.4 本工程基础施工时若发现地质实际情况与设计要求不符时，须通知设计人员及相关单位技术人员共同研究处理。本工程部分管段由于场地原因，不具备钻探条件尚缺地质资料的管段必须在完成对地质情况的勘察工作后才可以施工。

3.5 本工程管道设计使用年限50年，管道的重要系数为Y0=1.0。

### 3.6 片区用水量状况

$$Q = Kh \times (Q_d \times N / (24 \times 3600))$$

Q: 最大小时流量(L/s); Kh: 小时变化系数; Qd: 最大日用水量定额; N: 总人数。

### 4 设计原则

4.1 本次设计对管径进行了优化，使给水管流速趋于经济合理。

4.2 给水管道按检修需要设置阀门井。为方便阀门检修，DN≥100的阀门设置伸缩接头，且DN100以上阀门采用蝶阀，DN100及以下采用闸阀。本项目配套的各个闸阀井、排泥阀井、排气阀井、水表柱等除提供的相应大样图外，其余均参照图集07MS101相关内容。

4.3 聚乙烯给水管道埋设的最小管顶覆土厚度(包括地面或路面结构层)应符合以下三点:

4.3.1 埋设在车行道下管顶埋深不得小于0.7m。

4.3.2 埋设在人行道下管顶埋深不得小于0.6m。

4.3.3 埋设在土路下管顶埋深不得小于0.6m。

4.3.4 本项目PE160管均采用挂壁设置，PE110管，PE63管除挂壁外均接管顶埋深0.7m设置，其余管道按照各大样要求设置。

### 5 工程材料及使用要求

#### 5.1 管材

5.1.1 管道所用的管材及配件、材料均应符合现行国家行业质量标准，并具有出厂合格证与产品合格证书。本工程设计给水管管径为de160、de110和de63，采用高密度聚乙烯PE给水管，SDR<11.0，工作压力为1.6MPa，其连接形式为热熔连接。

5.1.2 管间连接采用成品管件，成品管件采用相应标准。

5.1.3 输配水管道的管材承插管接口处填充料应符合现行国家标准《生活饮用输配水设置及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219的有关规定。

#### 5.2 管道埋深、基础与接口

##### 5.2.1 管道埋深

本工程管道(暗敷)按平均埋深根据“给水管道沟槽开挖断面图”执行，如遇特殊地质或地形起伏突变等情况，另行通知设计单位现场处理。

##### 5.2.2 管道基础

土路和巷道沟槽回填采用良性原土回填，村道沟槽回填采用石屑回填，各层压实度均需符合要求。

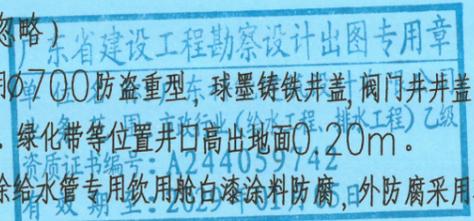
##### 5.2.3 管道接口及末端封堵

埋地塑料(PE管)给水管道的接口采用热熔连接。PE管的各种连接应采用相应的专用连接工具，PE管与法兰的连接方式采用热熔对接连接；钢管与钢管、钢管与钢制法兰盖的连接方式采用焊接；钢管与钢制管件(阀门等)的连接方式采用法兰连接，新建管道末端封堵采用相应管材配件(PE管帽)连接封堵，或采用法兰钢板封堵。

#### 5.3 管道附属设备(管道附属设备如有按下列选取，没有则忽略)

5.3.1 本工程所有管道阀门均采用圆形阀门井，井盖、盖座采用0700防盗重型球墨铸铁井盖，阀门井井盖字样以业主要求为准，在人行道和路面上井口与地面平齐，在路面以外的农田、绿化带等位置井口高出地面0.20m。

5.3.2 铸铁、铁件防腐采用沥青清漆防腐；钢管内防腐采用内涂给水专用饮用水白漆防腐，外防腐采用环氧煤沥青涂料防腐(四油两布)。



广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

设计证号:  
A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名: 工程设计说明

审定	蔡泽玮	袁泽科	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-01
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	

5.3.3 管道上所有的阀门、法兰、伸缩器及其他管件、配件、附件的压力等级均为1.6Mpa。

5.3.4 闸阀采用Z45W-10Q 型号，球墨硬密封法兰闸阀；排气阀采用CARX-10Q型号，软密封法兰复合式排气阀；泄水阀采用JM744X-10Q型号，软密封法兰泄水阀。

### 5.4 管道支墩

5.4.1 给水管道在水平或垂直向转弯处(转角角度 $\geq 10^\circ$ )、管径改变处、三通、四通、阀门及封堵头处，均应设置支墩。本项目当管道管径 $\geq De110$ 需设置支墩，支墩采用C20混凝土建设，管径 $< De110$ 时原则上无需设置支墩，当与特殊情况时，可根据实际情况设置，以减小水的水平推力对管道的影响。

5.4.2 管道坡度 $\geq 1:6$ 时应浇筑防止管道下滑的砼防滑支墩，防滑支墩应浇筑在管道基础以下的原土层内。

## 6 管道施工

### 6.1 开槽

6.1.1 配合城建规划，与相关部门协调落实沟槽处的各类电信、电缆等管线的位置。

6.1.2 开槽时，密切注意沟槽处的各类电信、电缆，机械挖土前要妥善处理好各类电信、电缆，避免损坏其它管线。

6.1.3 开槽过程中，随时控制高程，机械挖土至槽底以上0.2m，剩余的0.2m厚原状土改由人工清挖，以免扰动基面。注意不得超挖，若超挖，须还填碎石屑进行基础处理。

6.1.4 雨季施工，沟槽避免雨水浸泡，清底至设计标高后严禁水泡。若遭雨水浸泡则应排水后，清除遭浸泡软土层再回填碎石屑至设计标高。

6.1.5 开槽时，沟槽距离建筑物较近的局部地段，必须采取支撑、支护，严禁扰动原有建筑基础。

6.1.6 施工过程中基坑或沟槽开挖阶段，要求施工方注意对周边环境的保护，并进行必要的沉降或变形监测，以及需尽量减少对景观花木的破坏，同时对开挖出来的花草原地放置，埋管完成后按原样复原。

### 6.2 管道基础施工

6.2.1 管道基础应按照设计深度施工。自清底、铺砂石垫层至管道安装完毕及回填期间不允许水泡。在已安装完毕尚未回填土之前，应对管道中心线、高程和外观进行检查，如发生位移、下沉等现象时，应进行处理或返工。

6.2.2 石屑垫层基础材料应夯实，并与管身和承口外壁均匀接触。

### 6.3 管道安装

6.3.1 验槽合格后首先应将管节承口内面、插口外面清扫干净。

6.3.2 安装管道和铺设工程中断时，应采用木塞或其它盖堵将管口封闭，防止杂物进入。

6.3.3 管道安装完成后，铺设管道时采用的垫块应及时拆除。

6.3.4 新建管道与既有管道的连接，应在新建管道压力试验和冲洗消毒后进行。

6.4 管道水压试验及冲洗消毒，给水管道竣工验收前应进行水压实验。生活饮用水管道运行前应冲洗、消毒，经检验水质合格后，方可并网通水投入运行。

6.4.1 管道水压、闭水试验前，应做好水源引接及排水疏导的准备。

6.4.2 试压管段上的市政消火栓前应设堵板，将所有敞口堵严。

6.4.3 缓慢地向试压管道注水，同时排出管道内的空气。管道充满水后，在无压的情况下保持24小时。

6.4.4 管道预试验：将管内水加压到0.35MPa(或接近附近管网供水压力)，并保持30分钟。检查各部位是否有渗漏或其它不正常现象。为保持管内压力可向管内补水。

6.4.5 管道主试验：设计工作压力0.6Mpa。将管内水加压到试验压力0.9Mpa后停止注水补压，稳定15分钟。15分钟后压力降落不超过0.02MPa时，则水压试验合格。试验后将管道内的水缓慢泄压放出。管道水压试验应在管道支墩、管基强度、锚固措施均达到设计规定后进行。

6.4.6 给水管道在验收前应进行通水冲洗。冲洗水宜为浊度在10mg/L以下的净水，冲洗水流速宜大于2.0m/s。冲洗到出口处的水的浊度与进水相当为止。

6.4.7 由于消防和生活用水通用，在新建消防管道应符合生活用水管道经冲洗后，还应用含20~30mg/L的游离氯的水灌满进行消毒。含氯水在管中应留置24小时以上。消毒完毕后，应再用饮用水冲洗，并取样检验水质合格后，方可交工。

### 6.5 沟槽回填

6.5.1 沟槽回填按照设计断面图要求进行。

6.5.2 管道铺设后应及时回填，回填时应留出管道连接部位，待管道水压试验合格后再回填。

6.5.3 沟槽回填应先夯实管底，再同时回填管道两侧，然后回填至管顶0.30m处。

#### 6.5.4 回填材料及回填要求

A. 回填材料的含水量应控制在其最佳含水量 $\pm 2\%$ 范围内，最佳含水量应根据土质试验确定。从管底到管顶以上0.3m范围内的沟槽回填材料，不得含有碎石、砖块、垃圾等杂物。

B. 回填土应分层夯实，每层厚度应为0.2~0.3m，管道两侧及管顶0.3m以内的回填土必须人工夯实；当回填土超出管顶0.3m可使用小型机械夯实，严禁车载机械直接作用在管道上。

6.5.5 建议增加管道地基要求指标，并增加浅层软基处理方式(深层软基可后期协商处理)。

6.5.6 建议在沟槽回填中，塑料管道应加大管腔、管腋部位的密实度要求。

### 7 施工注意事项

7.1 施工过程中，密切注意既有电信、电缆、光缆，做好协调工作。

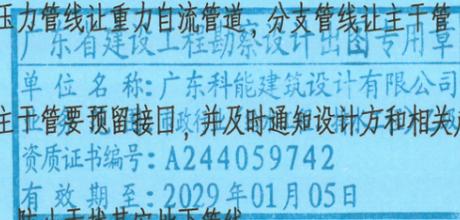
7.2 管沟开挖前，施工单位要进行交桩、复测，确认与设计无误后，方可进行下一步施工；管沟开挖处地层资料与设计出入较大时，请及时通知设计方调整；管沟开挖时，密切注意地下隐蔽管线，在确保安全的情况下进行施工。

7.3 管线施工时要全面了解地下管线情况，一旦发生障碍问题，应立即与产权单位等相关部门联系解决。

7.4 施工中如发现管线竖向位置发生矛盾时，应按以下原则处理：压力管线让重力自流管道，分支管线让主干管，小管线让大管径管道。

7.5 施工中如发现图中未注明的既有给水支管必须从主干管配水，主干管要预留接口并及时通知设计方和相关产权单位联系。

7.6 支管阀门井位置可以根据现场地形和地下管线位置作适当调整，防止干扰其它地下管线。



 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号: A244059742	建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会	图名: 工程设计说明	审定	蔡泽玮	袁泽冲	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-01
	工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目		审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
				项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	

7.7 新建给水管道与既有给水管相交通过时，首先核对既有给水管埋深，合理确定新建给水管道埋深，给水管交叉垂直净距不得小于0.15m，当污水管道交叉时应设于污水管道上方，且垂直净距不小于0.15m。

7.8 因缺少已建管线高程实测数据，施工过程中，应首先核实已建管线高程后方可施工。管线在敷设过程中如遇到与现状管线高程冲突时，可视现场情况调整设计管线高程，施工时对有影响的现状管线必须采取妥善措施加以保护。

7.9 施工前需调查现状管道接口，并明确新建管道与现状管道连接方式及位置。避免新旧管道连接时出现混乱，施工时对有影响的现状管道必须采取妥善措施加以保护。

7.10 管道在运输、安装、回填土等过程中，必须注意保护防腐层不受损坏，如有破坏应及时修补。下管时采用软带吊装，吊装时钢丝绳不得直接接触防腐层。

7.11 给水管道附件井高程可根据实际情况调整，位于道路、人行道时井顶与道路、人行道标高一致；位于绿化带时，井顶高出平整后场地标高0.2米。

7.12 管沟基础应落在无扰动的原状土上，如地基为淤泥、杂填土或回填土，地基处理措施视现场情况与设计单位商定。

7.13 需将管道施工中拆除的排水管及排水检查井、雨水口、绿化带、路缘石、围墙等进行恢复。

7.14 施工现场必须设立明显的、足够的警示牌，以示车辆路人，做到安全文明施工。

7.15 所有管道、管件的焊接口、弯头等钢制管件必须做好防腐工作后，才能回填石屑或素土。绝不允许不做防腐直接埋管管道，如有发现必须立即整改。在钢管上开口，必须采用碳钢管（不采用镀锌管）或成品的三通管件。

7.16 破除路面时，必须采用切割机对沟槽两边介路开线，切割片切入路面5cm以上厚度后，才能使用切割机械破除路面。绝对禁止在没有切路开线或切入深度不够时直接使用机械破除路面，以致影响路面的修复效果。管道改造过程中要采取措施做好交通疏导，同时必须做好供水管改接过渡措施，按一定的施工组织顺序开展施工，保证工程施工期间居住小区正常用水。

7.17 采用链式挖掘机进行沟槽挖土时，必须在链条行走的位置铺上泥土保护路面不受损坏，应在管道施工后，尽快清走路面的余泥积土。行车道路的过路沟槽必须在开挖后立刻铺设管道及回填石粉，严禁沟槽开挖后超过半天时间都不铺设管道，尽量有效地减少施工扰民现象。

7.18 施工时，要用挡板或保护板紧靠管道端口，以防沟槽挖土时泥土掉入管道。施工休息期间管道端口必须采用保护措施以防虫鼠、污水、泥土等进入管道，增加管道冲洗消毒的难度。建议做法：首先用干净塑料袋包裹管道端口，然后再用编织袋包裹，最后用铅线将端口位置绑扎整齐。

7.19 施工时，应结合图纸上水表位置进行摸查，复核原有水表尺寸。由于局部现状原水表位置隐蔽且不方便抄表人员读数计量，现将水表进行迁移安装且更换对应口径的水表，施工时应结合现场实际情况进行调整，并通知抄表人员复核确认后确定水表移动后位置，表后管道至连接用户用水间的管段，用聚乙烯PE25管连接，实际管径尺寸以现场水表为准。本工程中聚乙烯PE25管为水表外移前后，接通原位置水表，表后对应增加相同表径聚乙烯PE25管表后管2m计。

7.20 面层修复（即修复水泥路面）硬化前，要每隔20米左右在面层将“圆形供水标志桩”及“供水管线”字样放置印在面层当眼位置，特殊位置如过路管两端、阀门、三通、预留口等要适当加印字样。字样印版位置的处理：混

土刚施工完后用沙铲拍打石子，并将面层水泥膏稍微增加标号后，待混凝土将近凝固时印上字样，必须确保印字清晰易见，管道方向正确。管道在人行道路面砖下时，在修复人行道砖时，也要隔20米左右预留一定的位置，以水泥修复代替人行道砖，方便印刻字样。

7.21 面层修复硬化后，确保7天的连续养护。建议做法：采用草袋养生或用水泥土围筑储水养生。养护完成后，要及时清理渣土，减少施工扰民现象。

7.22 因施工原因致使既有管漏水的，必须立刻将管道维修好，然后才能进行工程施工，不能放任其漏水，增加工程施工期间的漏损率。

8 管道管材尺寸对照表：

编号	公称直径	英寸	塑料管 PE、UPVC、PPR管)	亚不锈钢管	镀锌管	球墨铸铁管	焊接钢管
1	DN15	4分	de20	DN21	DN15	--	φ22
2	DN20	6分	de25	DN25	DN20	--	φ27
3	DN25	1寸	de32	DN28	DN25	--	φ34
4	DN40	1.5寸	de50	DN45	DN40	--	φ45
5	DN50	2寸	de63	DN57	DN50	--	φ60
6	DN75	2.5寸	de65	-	-	--	-
7	DN80	3寸	de90	DN89	DN80	--	φ89
8	DN100	4寸	de110	DN108	DN100	DN100	φ114
9	DN150	6寸	de160	--	--	DN150	φ140
10	DN200	8寸	de225	--	--	DN200	φ214
11	DN300	12寸	de315	--	--	DN300	φ325

9 图例：

编号	图例	名称
1	— DN110 —	PE等塑料管、公称外径、4英寸管
2	— De63 —	PE等塑料管、公称外径、2英寸管
3		管道支墩
4		闸阀井（内配闸阀）
5		排气井（内配排气阀）
6		排泥井（内配泄水阀）
7		PE管帽堵头
8		水表群

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称：广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围：市政行业（给水工程、排水工程）乙级  
 资质证书编号：A244059742  
 有效期至：2029年01月05日



广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名： 工程设计说明

审定	蔡泽玮	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-01
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	

### 主要工程数量表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
管网部分						
1	给水管	De63	PE实壁管(开挖)	米	137	村道水泥砼, 1.6MPa, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
2	给水管	De63	PE实壁管(开挖)	米	4950	巷道水泥砼, 1.6MPa, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
3	给水管	De63	PE实壁管(开挖)	米	1569	沙土路, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
4	给水管	De110	PE实壁管(开挖)	米	1727	村道水泥砼, 1.6MPa, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
5	给水管	De110	PE实壁管(开挖)	米	329	巷道水泥砼, 1.6MPa, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
6	给水管	De110	PE实壁管(开挖)	米	21	沙土路, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
7	给水管	De110	PE实壁管(挂壁)	米	16	1.6MPa, 管道连接热熔
8	给水管	De160	PE实壁管(开挖)	米	7	村道水泥砼, 1.6MPa, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
9	给水管	De160	PE实壁管(开挖)	米	3	沙土路, 管道覆土0.7m, 管道连接热熔
10	给水管	De160	PE实壁管(挂壁)	米	273	1.6MPa, 管道连接热熔
11	闸阀井	DN700	砖砌	座	9	参07MS101-2-14
12	排气井	DN700	砖砌	座	2	参07MS101-2-14
13	泄水井	DN700	砖砌	座	4	参07MS101-2-14
14	球墨硬密封法兰闸阀	DN100		个	7	Z45T-10Q
15	球墨硬密封法兰闸阀	DN50		个	2	Z45T-10Q
16	软密封法兰复合式排气阀	DN100		个	2	CARX-10Q
17	软密封法兰泄水阀	DN100		个	4	JM744X-10Q
18	支墩	de110	C20砼	个	56	
19	90度等径弯头	de160	PE	个	1	
20	90度等径弯头	de110	PE	个	8	
21	90度等径弯头	de63	PE	个	10	
22	90度异径弯头	de160-de110	PE	个	1	
23	135度弯头	de160	PE	个	5	
24	135度弯头	de110	PE	个	10	
25	135度弯头	de63	PE	个	16	
26	等径三通	de110	PE	个	5	
27	等径三通	de63	PE	个	22	
28	异径三通	de160-de110-de63	PE	个	1	
29	异径三通	de160-de110	PE	个	1	
30	异径三通	de160-de63	PE	个	3	
31	异径三通	de110-de63	PE	个	33	
32	异径三通	de110-de50	PE	个	2	
33	异径三通	de110-de25	PE	个	97	
34	异径三通	de63-de50	PE	个	1	
35	异径三通	de63-de25	PE	个	664	

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
管网部分						
36	异径四通	de160-de110	PE	个	1	
37	异径四通	de110-de63	PE	个	1	
38	等径四通	de63	PE	个	1	
39	堵头	de25	PE	个	665	后期连接单水表柱
40	堵头	de50	PE	个	3	后期连接多水表柱
41	堵头	de63	PE	个	65	给水支管末端封堵
42	堵头	de110	PE	个	3	给水管末端封堵

**广东省建设工程勘察设计出图专用章**  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日



广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

设计证号:  
A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
自来水改造项目

图名: 工程设计说明

审定	蔡泽玮	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-01
审核	马海龙	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



广东省住房和城乡建设厅  
 广东省住房和城乡建设厅  
 广东省住房和城乡建设厅  
 广东省住房和城乡建设厅  
 有效期至：2029年01月05日

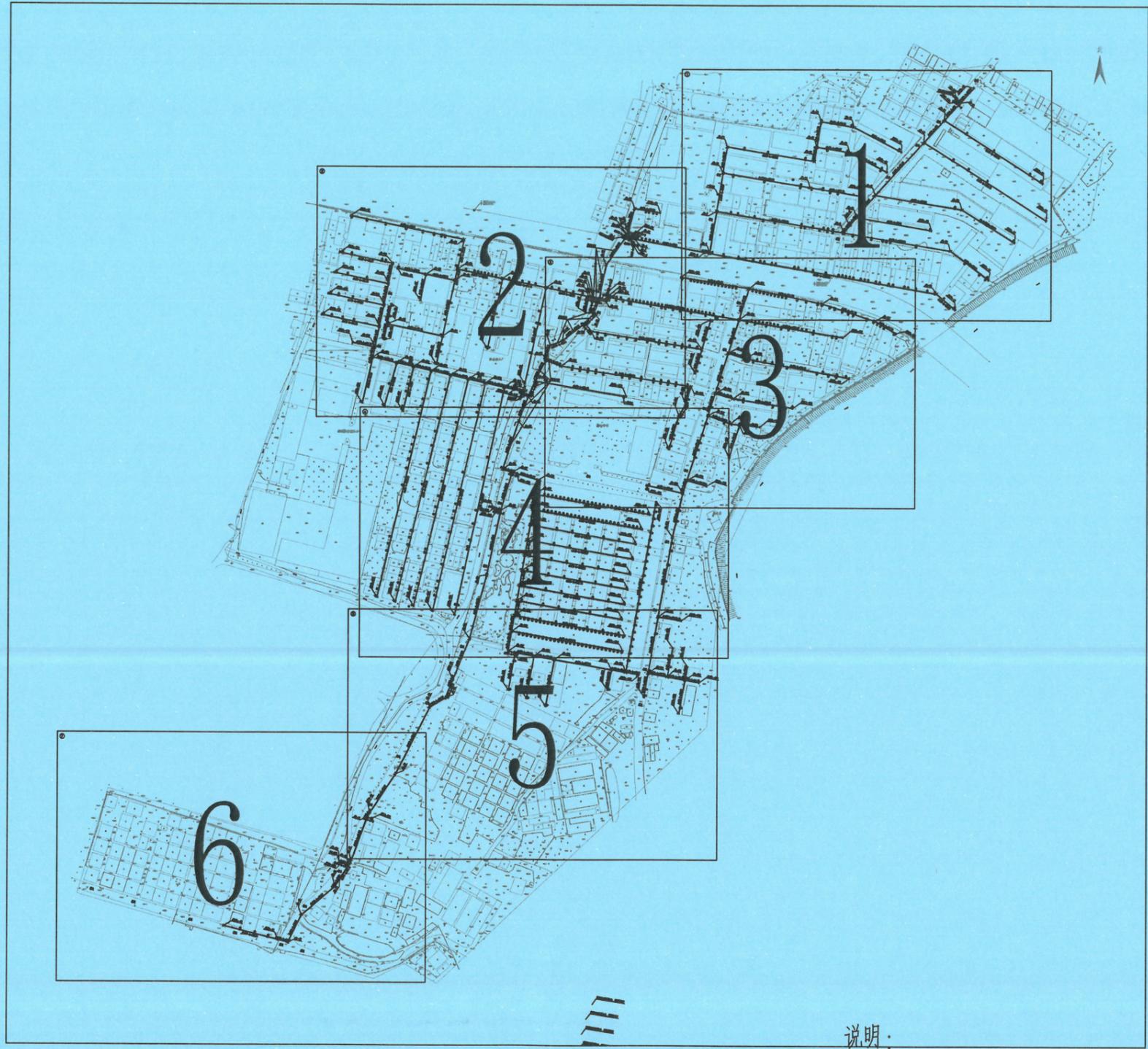


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名：  
 项目地理位置图

审定	蔡泽玮	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-02
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



说明:

- 1、本图除标注外单位以米计，比例为1:5000
- 2、本图采用国家2000大地坐标系，中央子午线117°，1985国家高程基准。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

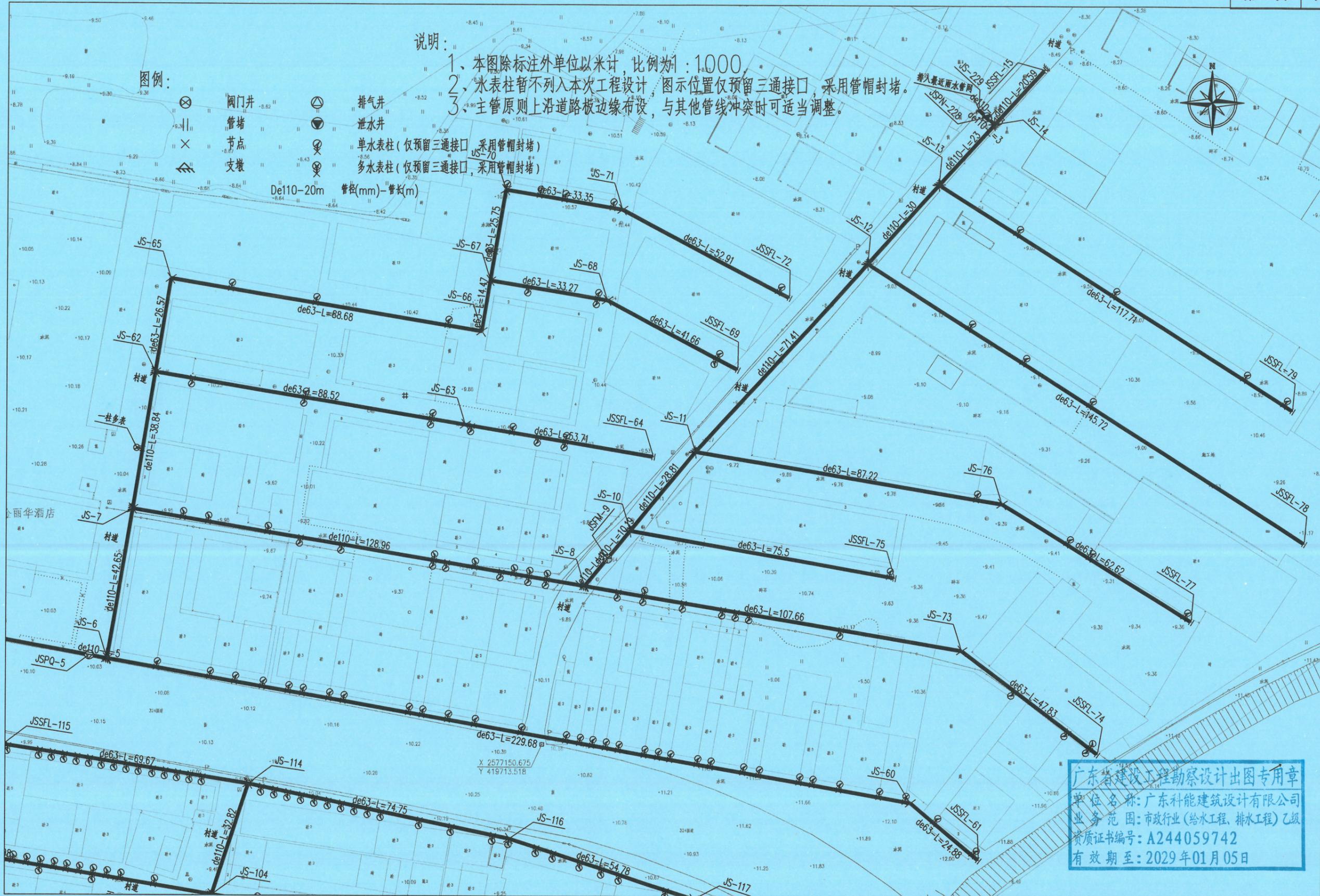


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名:  
 给水管道总平面图

审定	蔡泽玮	马海龙	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-03
审核	马海龙	邓伟科	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



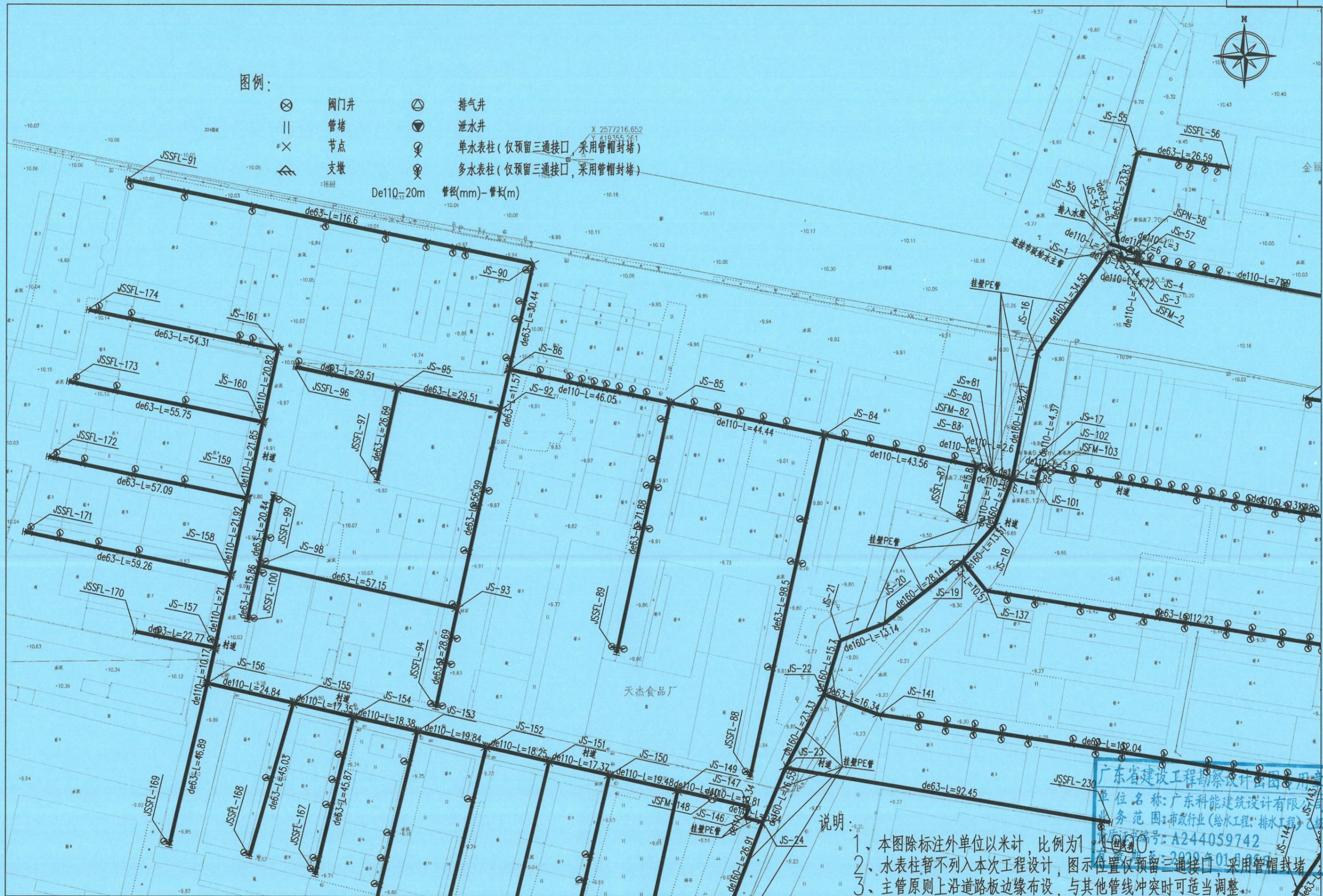
广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

**广东科能建筑设计有限公司**  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位: 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称: 2025年占陇镇西社新北村自来水改造项目

图名: 给水管道平面图

审定	蔡泽玮	马海龙	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-04
审核	马海龙	邓伟科	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



说明:

1. 本图除标注外单位以米计, 比例为 1:1000
2. 水表柱暂不列入本次工程设计, 图示位置仅预留三通接口, 采用管帽封堵
3. 主管原则上沿道路板边缘布设, 与其他管线冲突时可适当调整

广东省建设工程勘察设计院 勘察用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)专业  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月09日



广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 给水管道平面图

审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-04
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



**图例:**

⊗	阀门井	⊙	排气井
	管堵	⊖	泄水井
×	节点	⊕	单水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)
≡	支墩	⊗	多水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)

De110-20m 管径(mm)-管长(m)

- 说明:**
- 1、本图除标注外单位以米计, 比例为 1:1000。
  - 2、水表柱暂不列入本次工程设计, 图示位置仅预留三通接口, 采用管帽封堵。
  - 3、主管原则上沿道路板边缘布设, 与其他管线冲突时可适当调整。

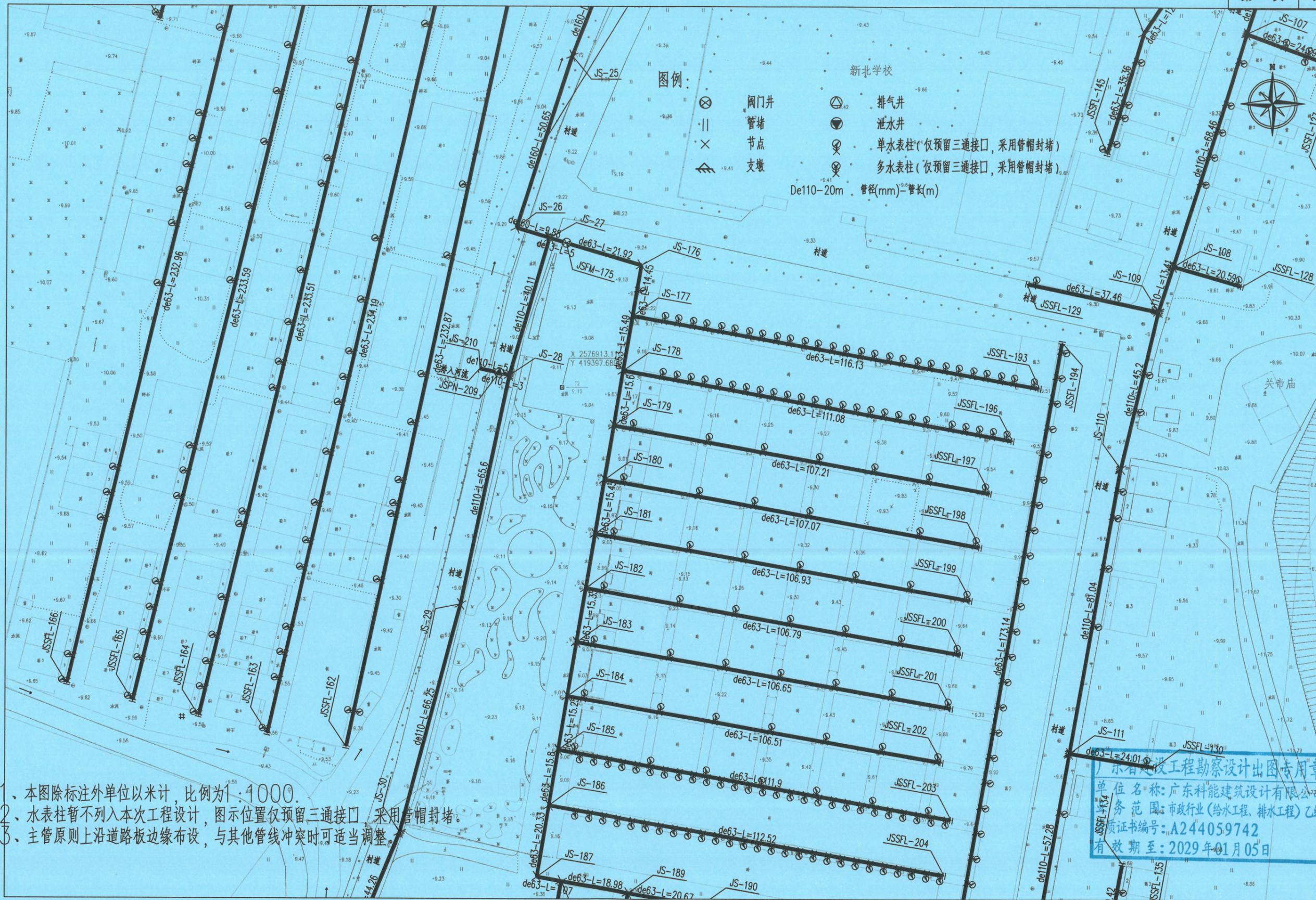
广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业 (给水工程、排水工程) 乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 日期: 2029年01月05日

**广东科能建筑设计有限公司**  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名: 给水管道平面图

审定	蔡泽玮	设计	马海龙	设计号	-	图号	SS-04
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



图例:

- ⊗ 阀门井
  - ⊖ 管堵
  - × 节点
  - ⊕ 支墩
  - ⊙ 排气井
  - ⊖ 泄水井
  - ⊕ 单水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)
  - ⊕ 多水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)
- De110-20m 管径(mm)-管长(m)

说明:

1. 本图除标注外单位以米计, 比例为1:1000。
2. 水表柱暂不列入本次工程设计, 图示位置仅预留三通接口, 采用管帽封堵。
3. 主管原则上沿道路板边缘布设, 与其他管线冲突时可适当调整。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日



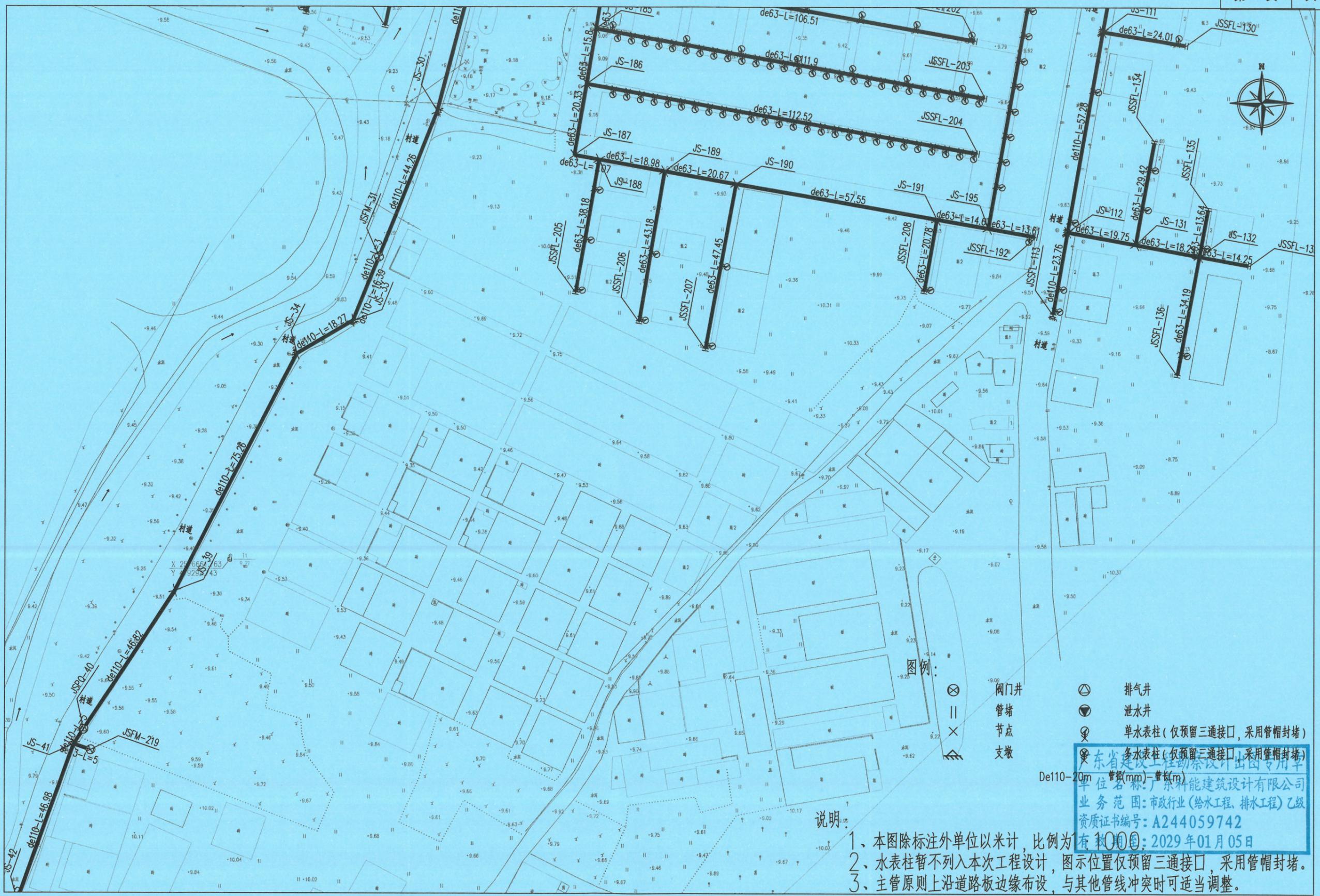
广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

设计证号:  
 A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 给水管网平面图

审定	蔡泽玮	黄泽和	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-04
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 说明:**
- 1、本图除标注外单位以米计，比例为 1:1000；2029 年 01 月 05 日
  - 2、水表柱暂不列入本次工程设计，图示位置仅预留三通接口，采用管帽封堵。
  - 3、主管原则上沿道路板边缘布设，与其他管线冲突时可适当调整。

阀门井  
 管堵  
 节点  
 支墩  
 排气井  
 泄水井  
 单水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)  
 多水表柱 (仅预留三通接口, 采用管帽封堵)

广东省建设工程勘察设计行业协会  
 广东省建设工程勘察设计行业协会  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业 (给水工程、排水工程) 乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 日期: 2029 年 01 月 05 日

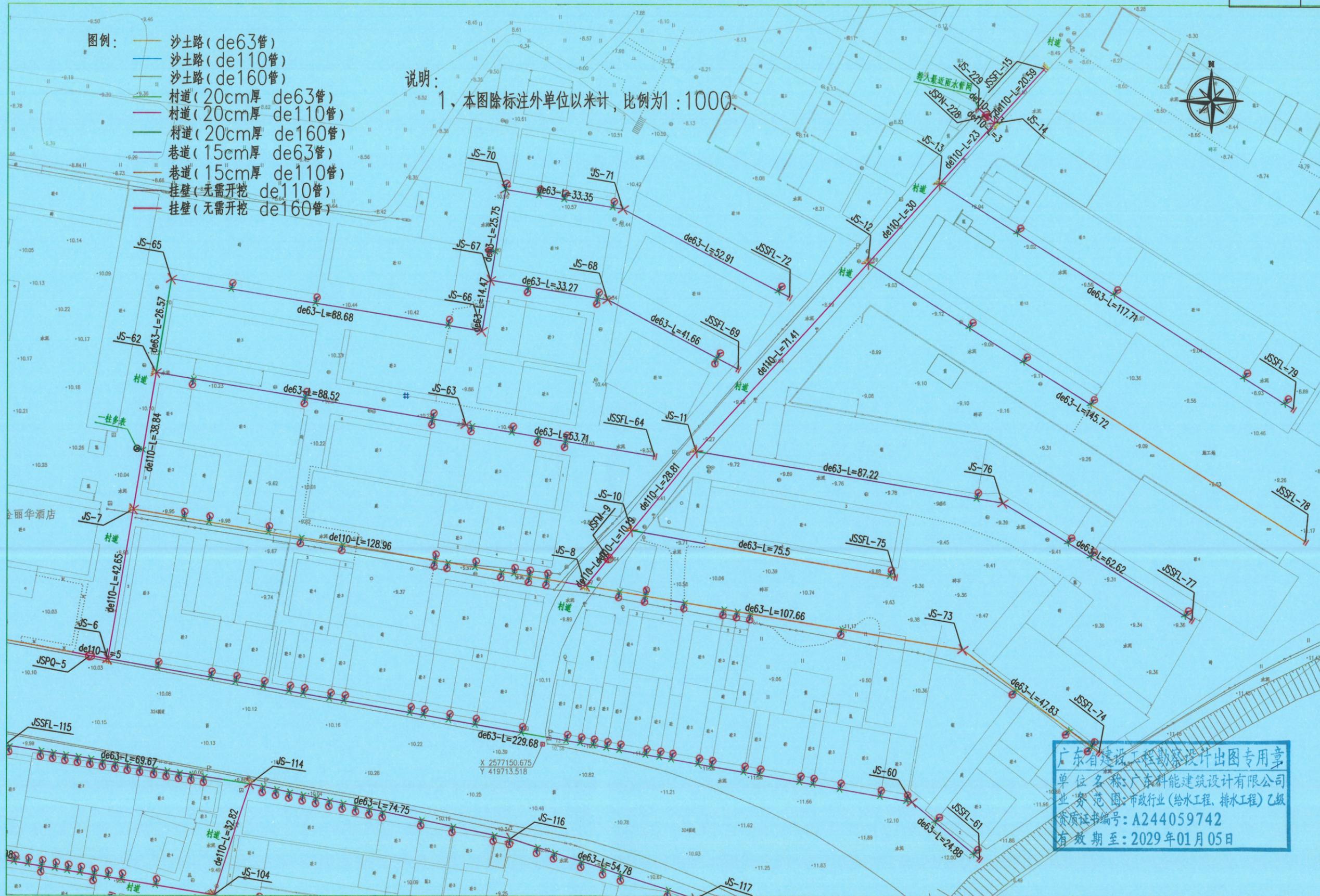
广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名: 给水管道平面图

审定	蔡泽玮	设计	马海龙	设计号	-	图号	SS-04
审核	马海龙	设计	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	





- 图例：
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)

说明：  
1、本图除标注外单位以米计，比例为1:1000。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
单位名称：广东科能建筑设计有限公司  
业务范围：市政行业（给水工程、排水工程）乙级  
资质证书编号：A244059742  
有效期至：2029年01月05日

 广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
设计证号：A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

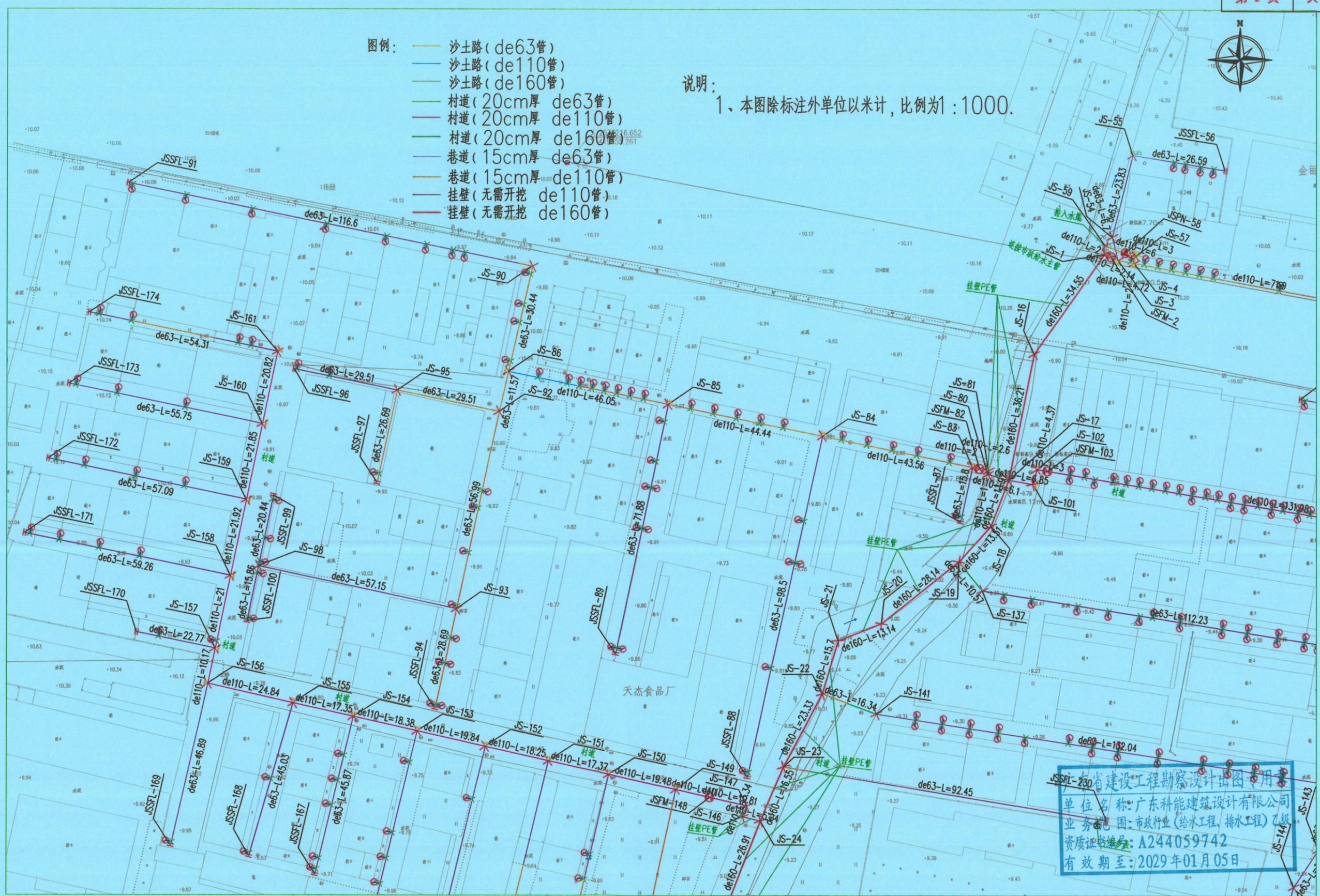
图名：  
路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 图例：
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)

说明：  
1、本图除标注外单位以米计，比例为1:1000。



广东省建设工程勘察设计出图专用章  
单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
资质证书编号: A244059742  
有效期至: 2029年01月05日

 广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
设计证号: A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
自来水改造项目

图名: 路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	马海龙	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	邓伟科	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 图例:
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业 (给水工程、排水工程) 乙级  
 注册证书编号: 440004059742  
 有效期至: 2029年01月05日

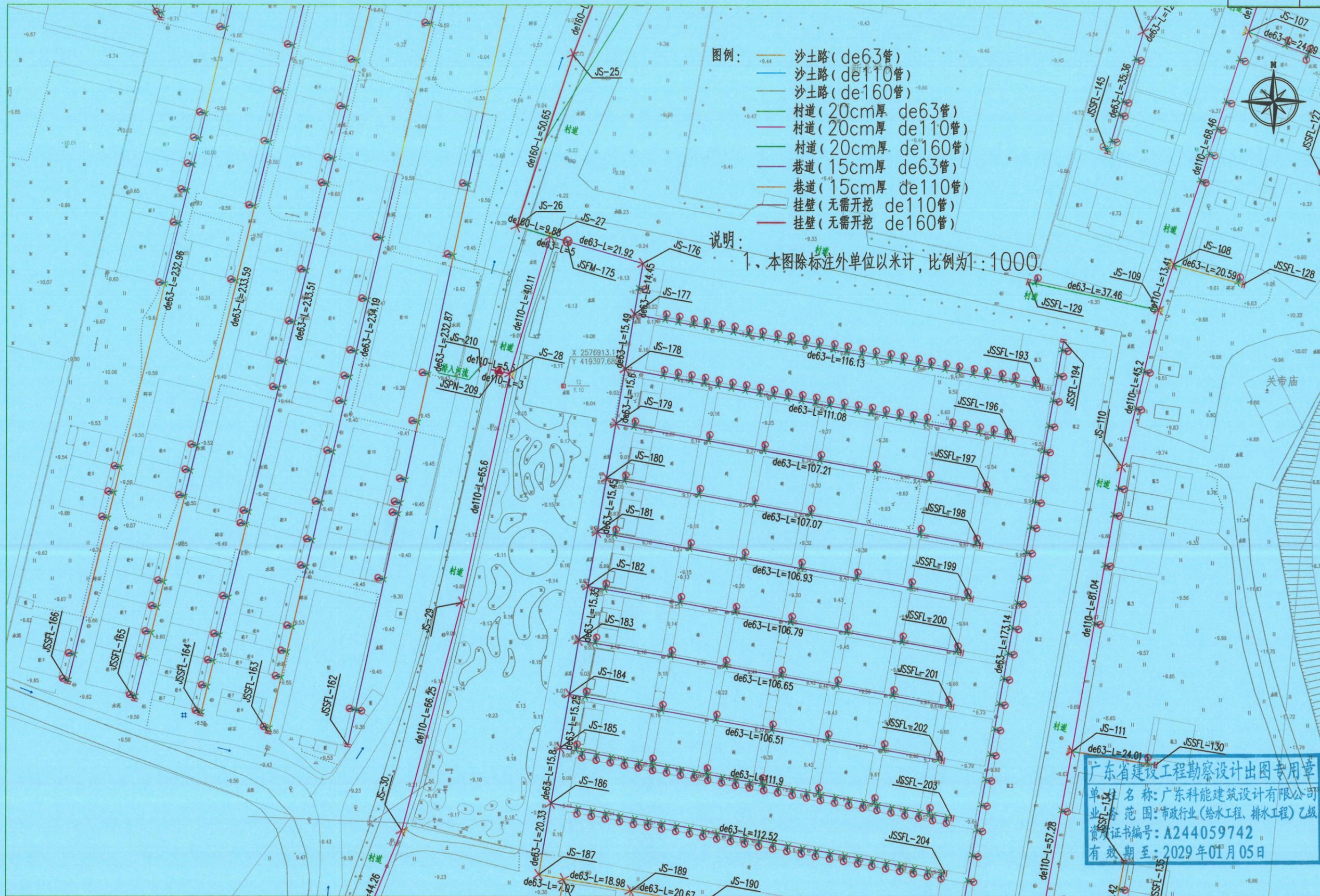
说明:  
 1、本图除标注外单位以米计, 比例为 1:1000

 广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	李泽科	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	李泽科	校核	邓伟科	李泽科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	李泽科	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 图例:
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)

说明: 1、本图除标注外单位以米计, 比例为1:1000.

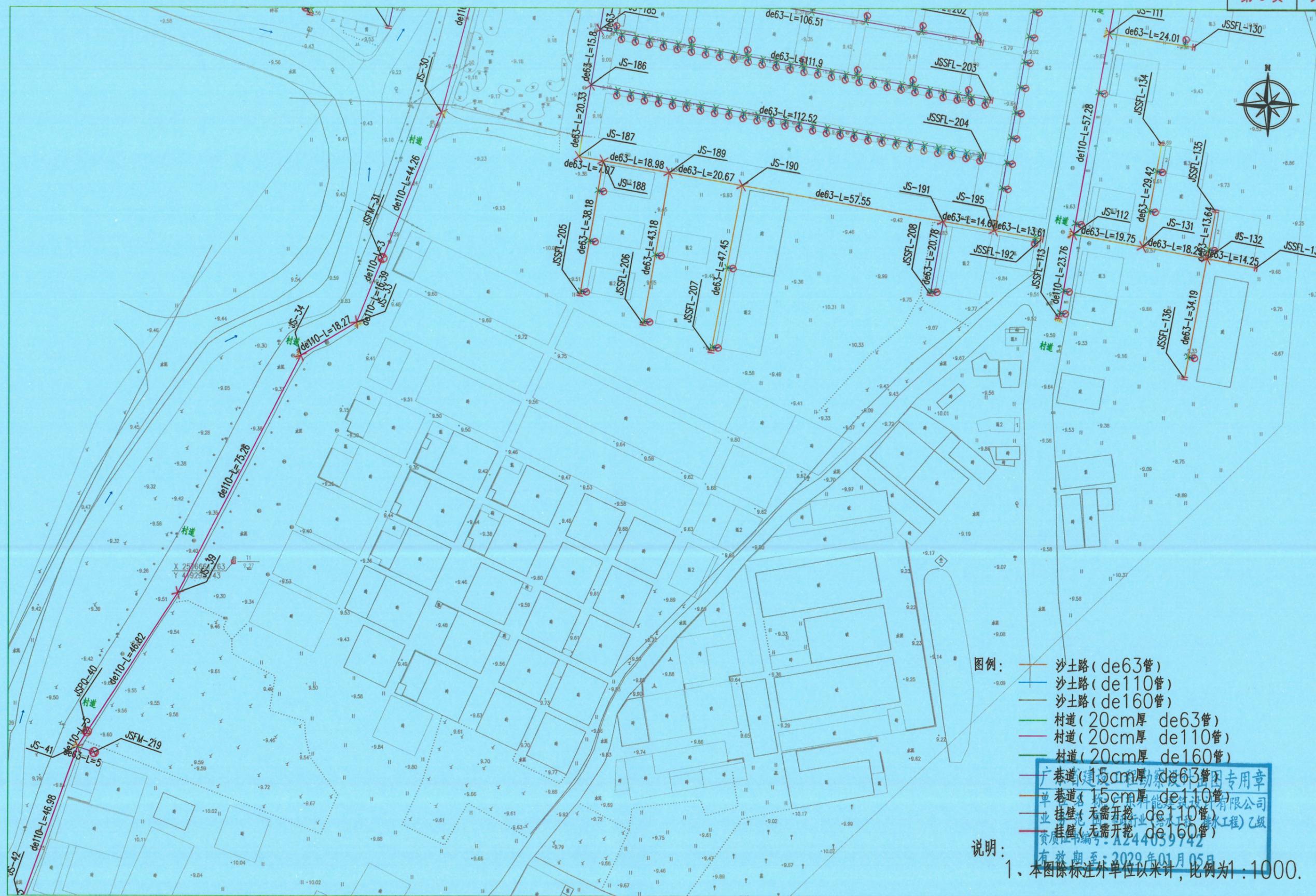
广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

 广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	陈泽科	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 图例:
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)
- 说明:
- 1、本图除标注外单位以米计, 比例为1:1000.

 广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
设计证号: A244059742

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
自来水改造项目

图名: 路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



- 图例：
- 沙土路 (de63管)
  - 沙土路 (de110管)
  - 沙土路 (de160管)
  - 村道 (20cm厚 de63管)
  - 村道 (20cm厚 de110管)
  - 村道 (20cm厚 de160管)
  - 巷道 (15cm厚 de63管)
  - 巷道 (15cm厚 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de110管)
  - 挂壁 (无需开挖 de160管)
- 说明：

1、本图除标注外单位以米计，比例为1:1000。

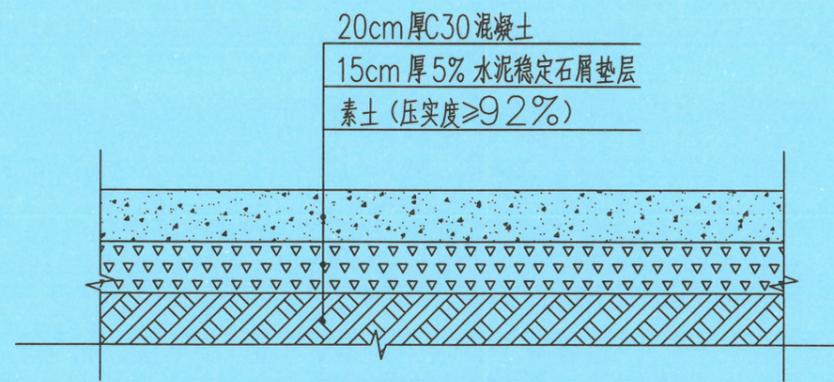
广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称：广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围：市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号：A244059742  
 有效期至：2029年01月05日

 广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号：A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

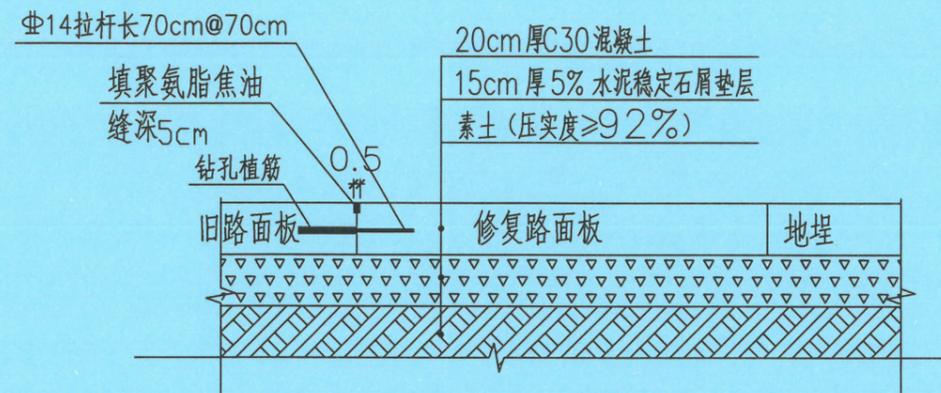
图名：路面破除及修复平面图

审定	蔡泽玮	设计	马海龙	设计号	-	图号	SS-05
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



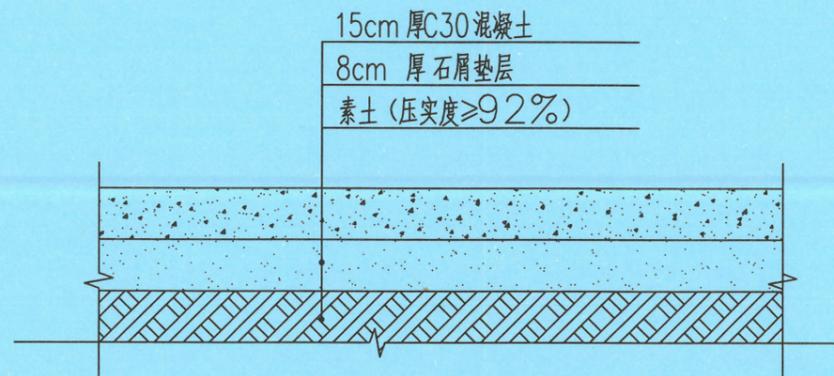
路面板破除结构图

(适用于图示村道路段)



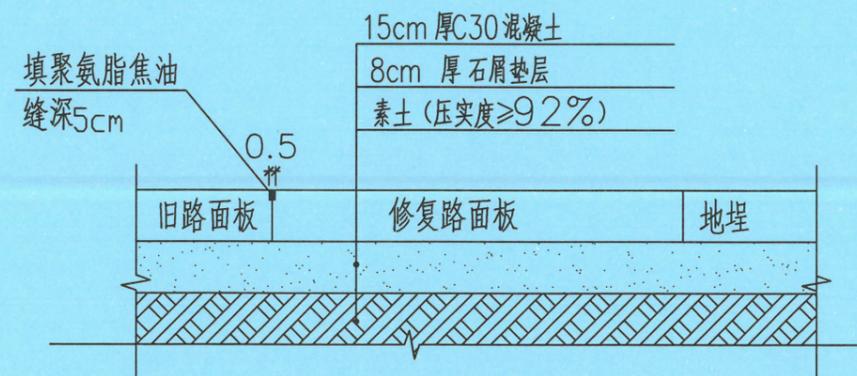
路面板修复结构图

(适用于图示村道路段)



路面板破除结构图

(适用于巷道路段)



路面板修复结构图

(适用于巷道路段)

说明:

- 1、本图尺寸单位以cm计。
- 2、除平面图中标注村道路段外，其余水泥路破除修复均按巷道路段处理。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 有效期至: 2029年01月05日



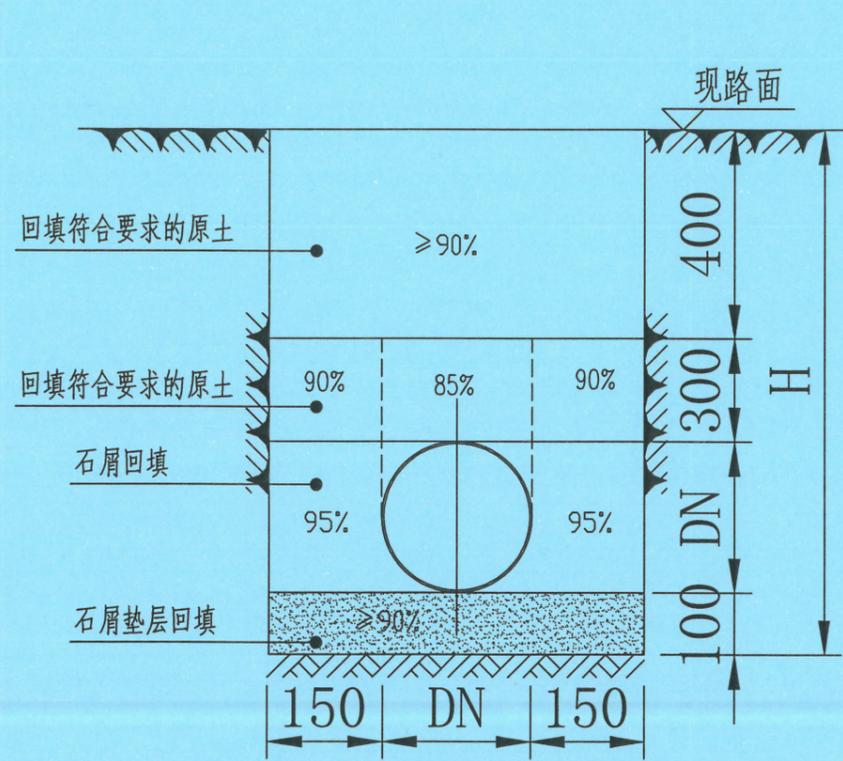
设计证号:  
A244059742

广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

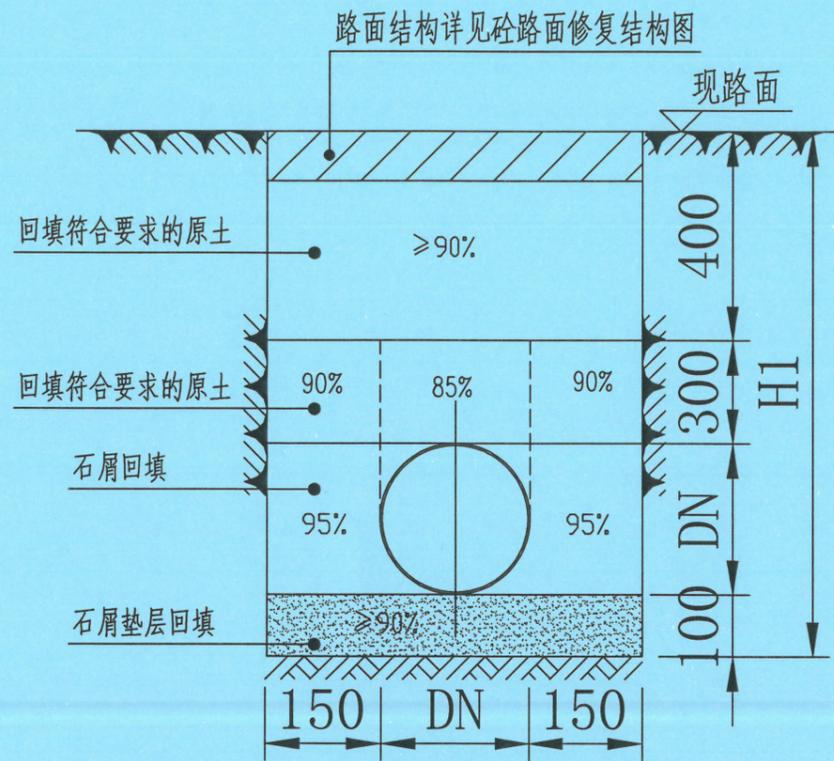
建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名:  
路面破除及修复大样图

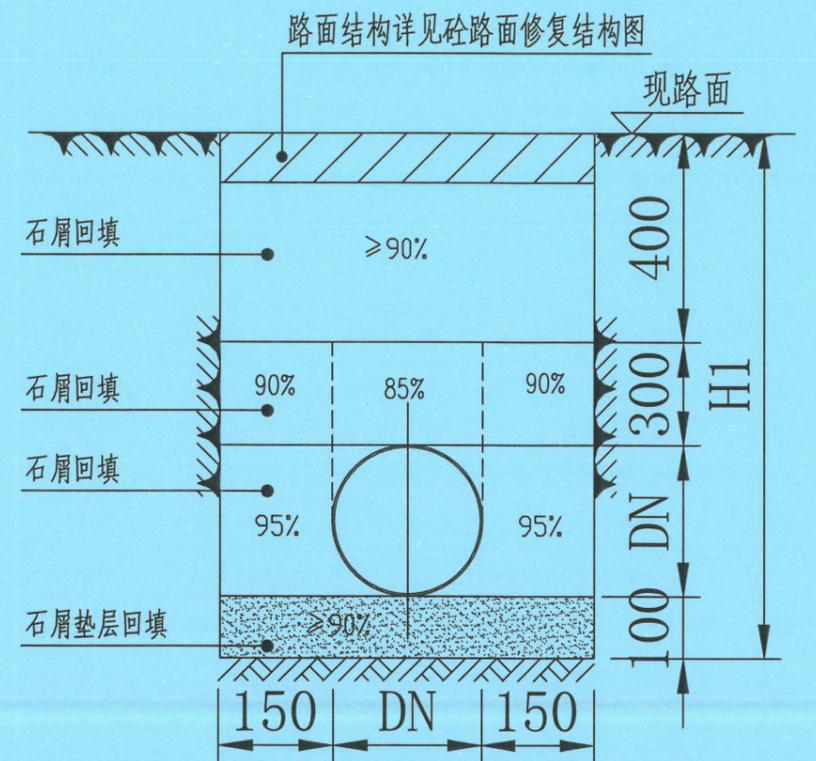
审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-06
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



土路给水管道沟槽开挖断面图(一)



巷道混凝土路面给水管道沟槽开挖断面图(二)



村道混凝土路面给水管道沟槽开挖断面图(三)

说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外,均以mm计。
- 2、给水管道沟槽采用石屑和原土回填,未尽事宜应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。
- 3、恢复后的路面结构与原路面结构标高一致,施工时恢复后的路面结构要与现有路面接顺。
- 4、路基路面施工时,应严格按照相关规范执行。
- 5、破除旧砼路面之前,在开挖路面位置上划线,确定开挖的路面范围,沿着划线位置进行全深度切缝处理,切缝时要与路面保持垂直,避免对原路面的破坏;破碎、清除旧混凝土过程中不得损坏相邻的路面基层和路肩;路面恢复应符合《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ073)等相关规范。
- 6、水泥硬化路面面层混凝土采用C30砼。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 设计有限公司  
 设计号: 44059742  
 有效期至: 2029年01月05日



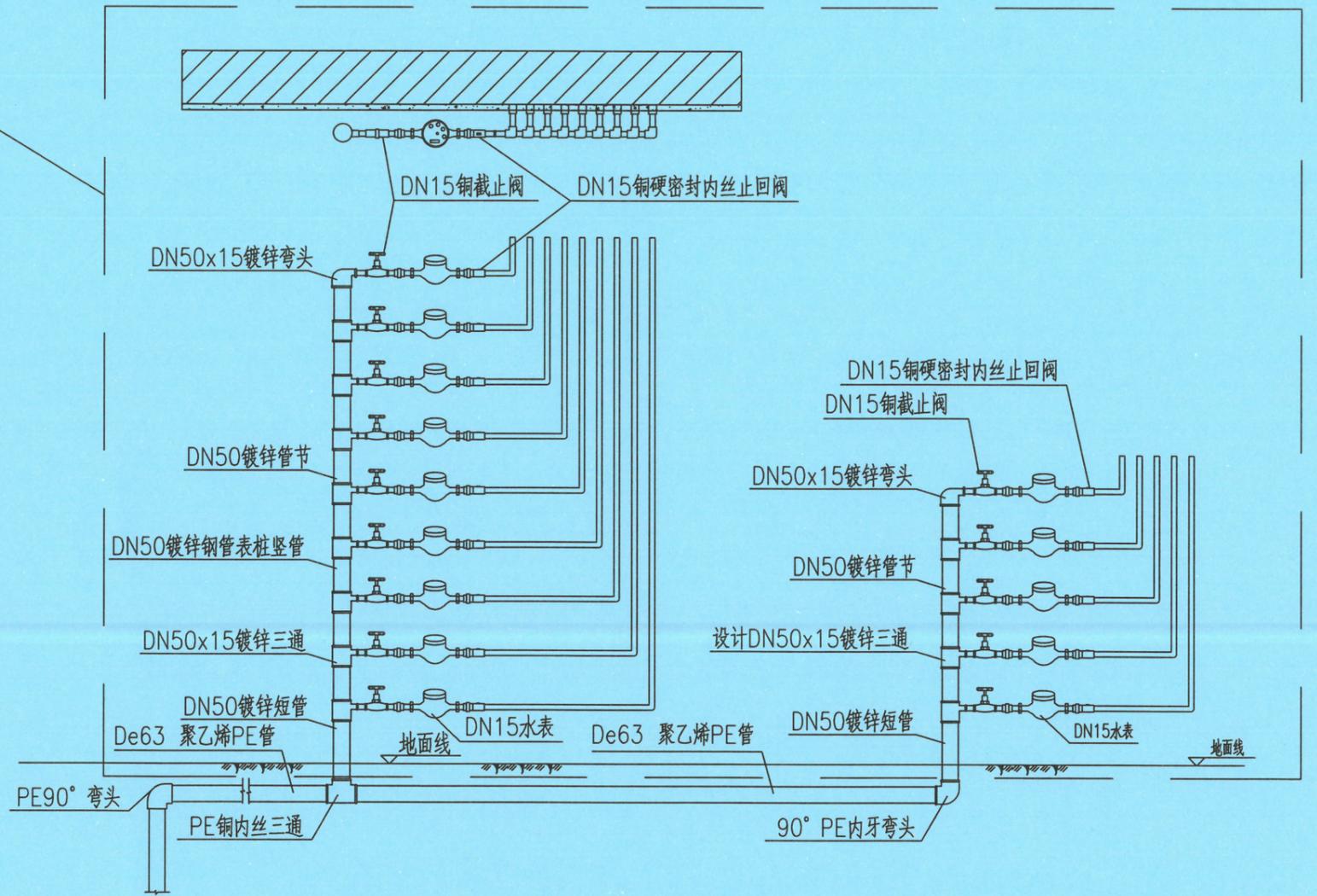
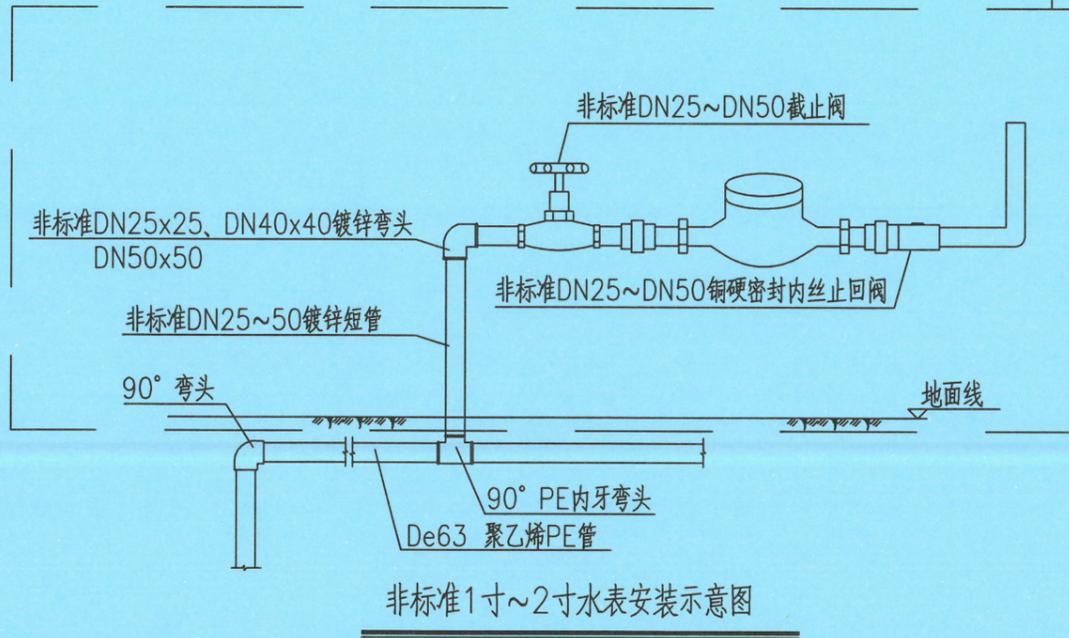
广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 给水管道沟槽开挖断面图

审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-07
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	

本工程仅预留主管接入住户管的三通配件，并设置堵板临时封堵，立管部分暂不列入本次设计



多水表入户管、闸阀、水表、止回阀安装示意图

适用于接入管为新建DN50镀锌表桩竖管

说明:

1、本图尺寸除另行标注外均以mm为单位，高程以m为单位。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

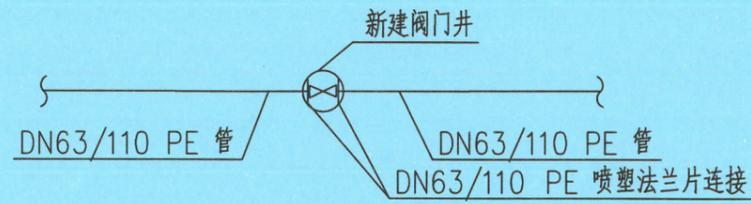


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

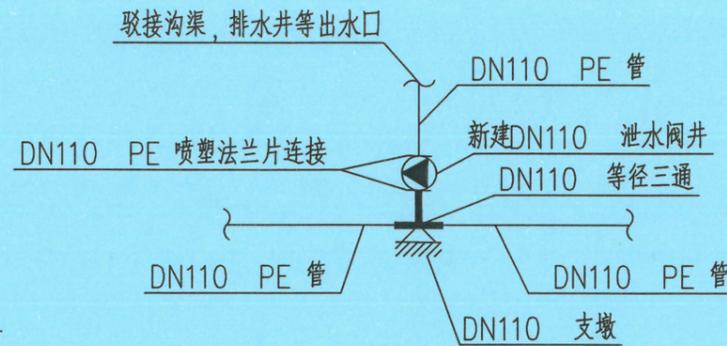
建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 水表柱安装示意图

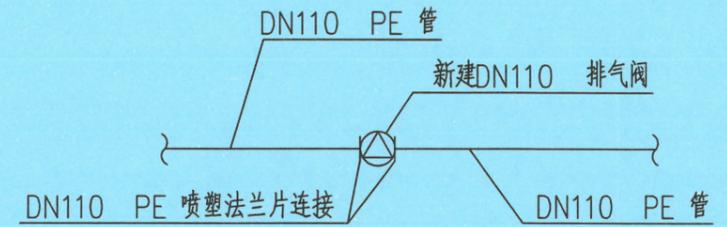
审定	蔡泽玮	黄泽彬	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-08
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



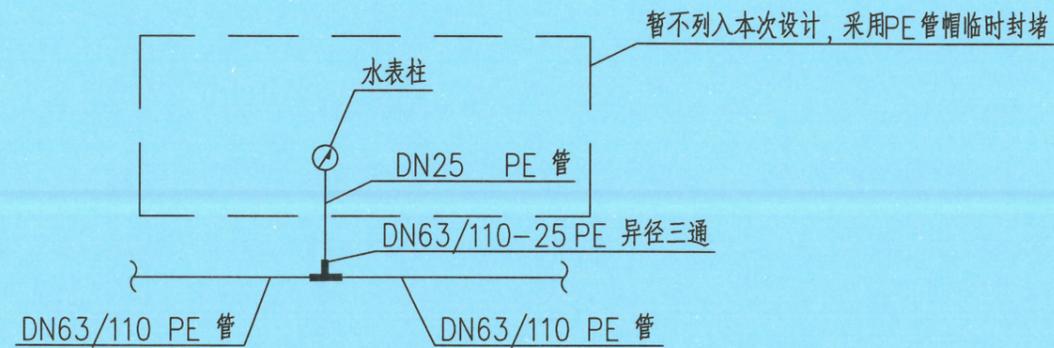
阀门井节点示意



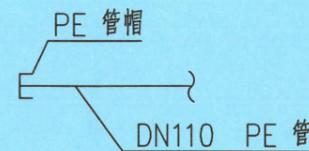
泄水井节点示意



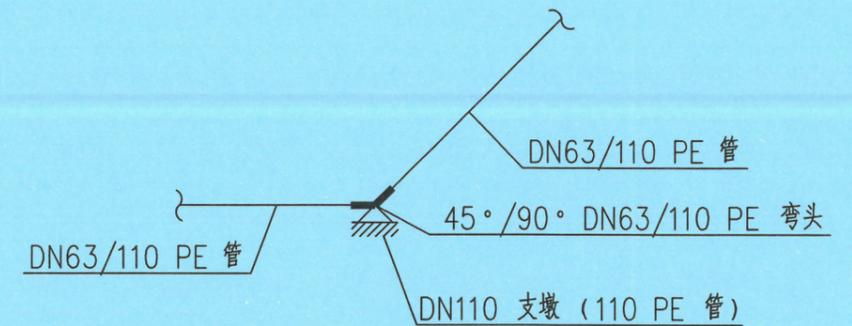
排气井节点示意



水表柱节点示意



堵头节点示意



普通弯头节点示意

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

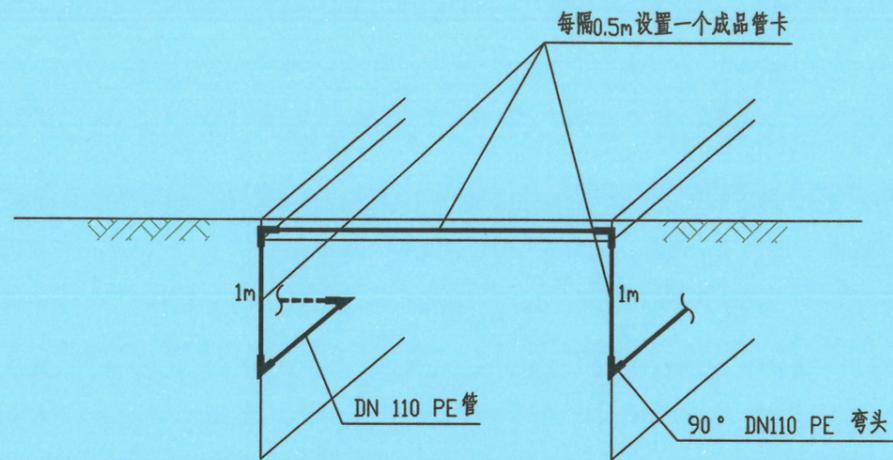


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 节点大样图

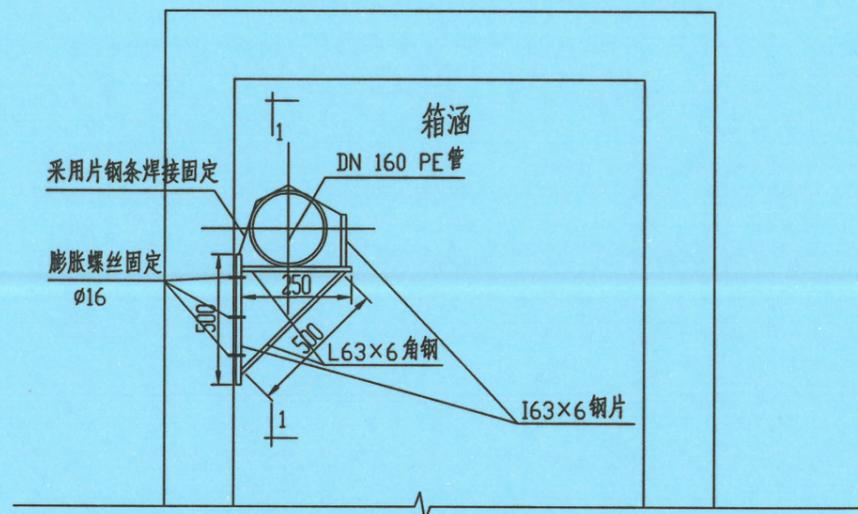
审定	蔡泽玮	马海龙	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-09
审核	马海龙	邓伟科	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



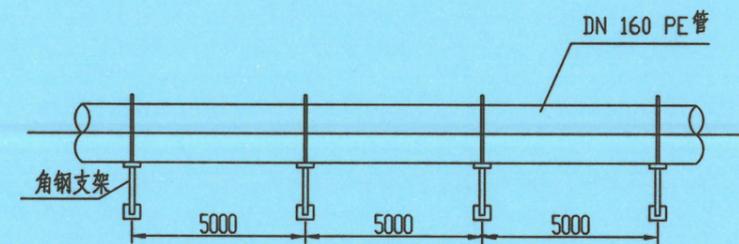
给水管道跨涵洞示意图



成品管卡示意图



给水架空挂管横断面大样图



挂管1-1剖面

说明

1. 本图尺寸单位: 标高以m计, 管径和其它尺寸以mm计。
2. 角钢支架每5米设一个, 支架采用膨胀螺栓固定。
3. 角钢支架设置一个卡箍, 用于污水管道固定在支架上。  
支架用热镀锌防锈处理, 锌层重量平均值 $\geq 200$  (g/m<sup>2</sup>)
4. 其余未尽事宜应严格按照 GB50268-2008 《给水排水管道工程施工及验收规范》及其它现行的相关规范执行。

广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

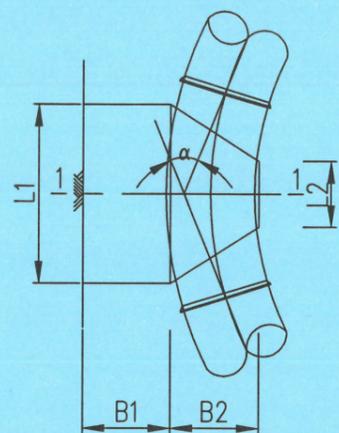


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

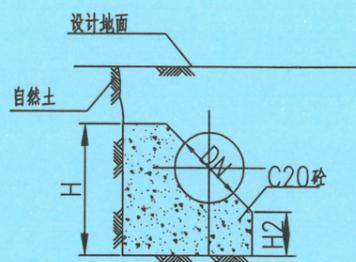
建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 给水架空挂管新建大样图

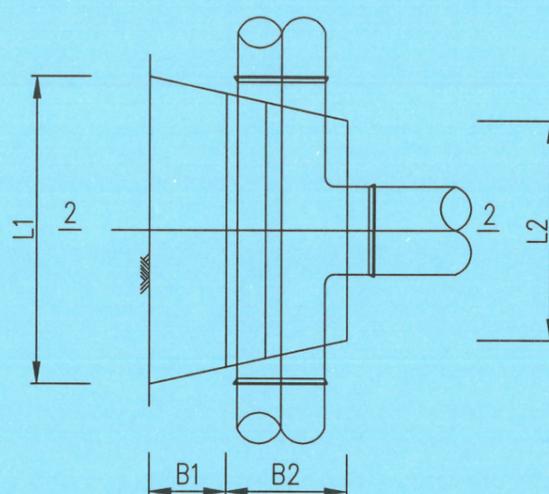
审定	蔡泽玮	黄泽中	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-10
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	



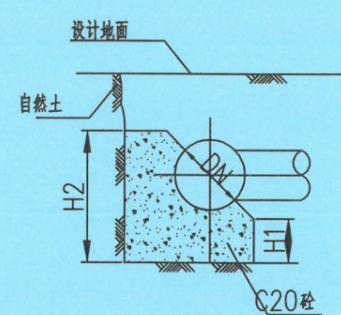
水平弯管支墩平面图



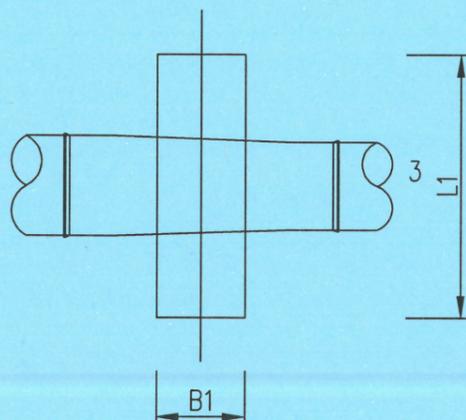
1-1



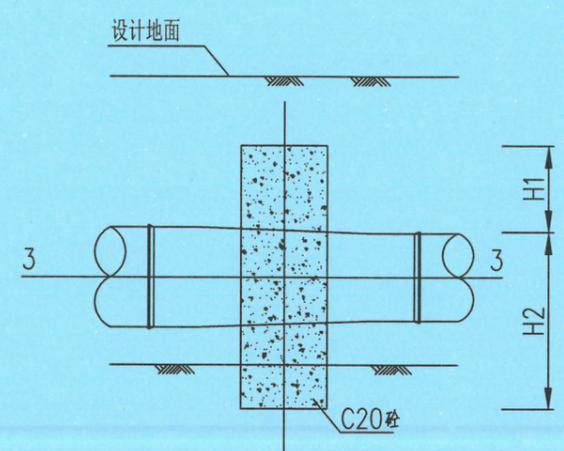
水平三通支墩平面图



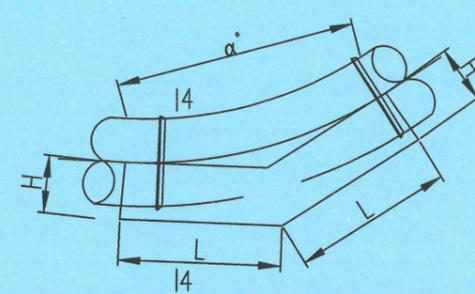
2-2



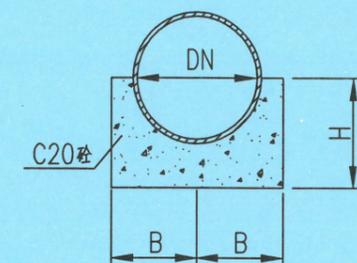
异径管支墩平面图



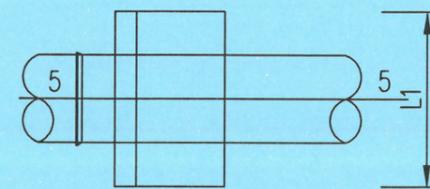
3-3



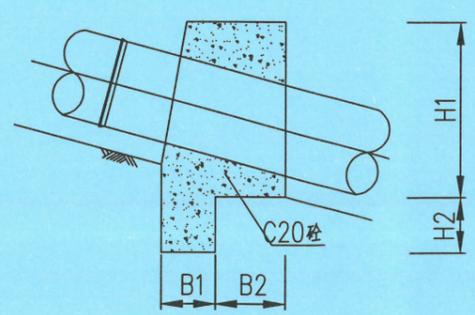
垂直向上弯管支墩平面图



4-4



防滑支墩平面图



5-5

说明:

- 1、图中尺寸单位除注明外均为 mm；
- 2、材料：支墩混凝土为C20，其余材料详图中所示；
- 3、要求支墩地基土承载力标准值不小于80Kpa；
- 4、支墩不应修建在松散土上，其后背土的厚度受到限制时，最小厚度应不小于墩底在设计地面以下深度的三倍；
- 5、支墩后背应紧贴原状土，如有空隙，则以C20砼填实；
- 6、支墩底部应铺150mm厚的卵石或碎石；
- 7、管道试压前，除接头部位可外露外，管道两侧和管顶覆土深度应不小于0.5m，回填土应分层压实；
- 8、实际管径位于两档值之间时，应按管径较大的值选用；
- 9、本项目需设置支墩的位置详见平面图；

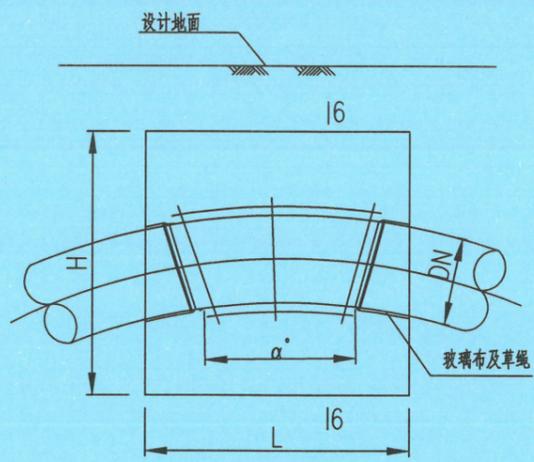
广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 资质证书编号: A244059742  
 日期: 2024年05月05日

 广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

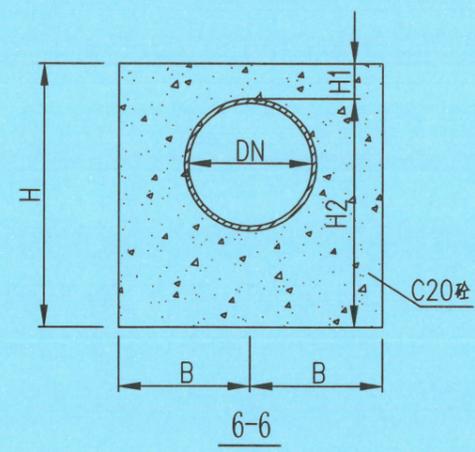
建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名: 支墩大样图

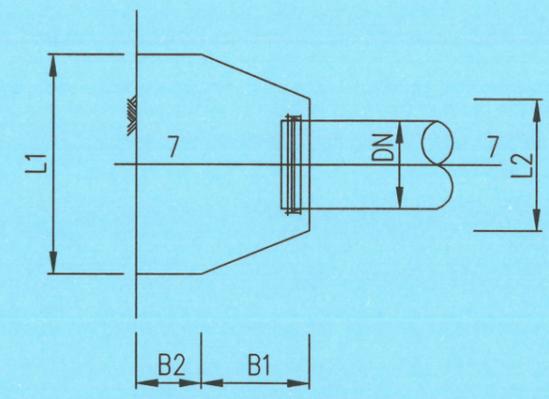
审定	蔡泽玮	设计	马海龙	设计号	-	图号	SS-11
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



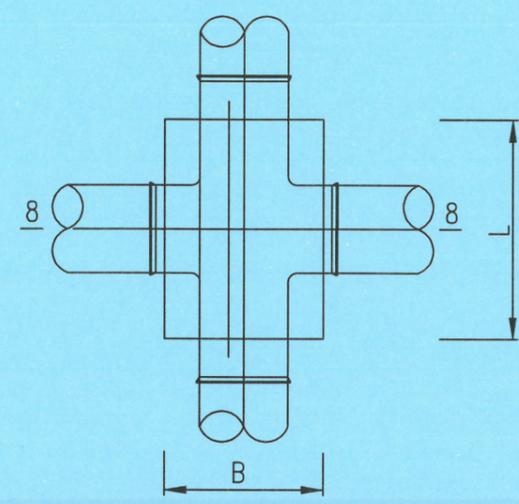
垂直向下弯管支墩平面图



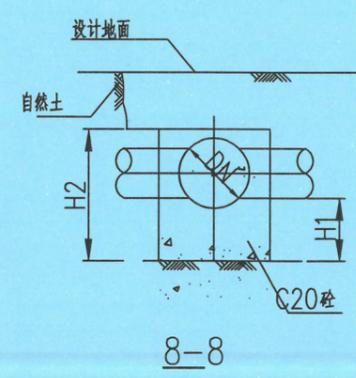
6-6



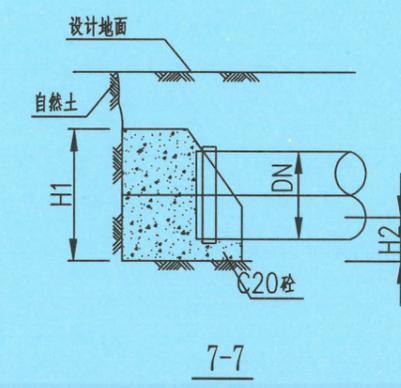
水平管堵支墩平面图



水平四通支墩平面图



8-8



7-7

支墩尺寸一览表

类型	De (mm)	尺寸 (mm)								
		H	H1	H2	L	L1	L2	B	B1	B2
45度水平弯头支墩	110~326		450\650	150		450\650	200		200\300	200\300
90度水平弯头支墩	110~326		500\700	150		500\700	200		200\300	200\300
90度水平三通支墩	110~326		250	500\700		500\700	350		300\400	250\300
异径管支墩	110~326		150	500\700		500\700			300\500	
垂直向上弯管支墩	110~326	450			500\700			250\450		
防滑支墩	110~326		600	300\500		500\700			300\400	400\500
垂直向下弯管支墩	110~326	500\700	150	400\600	500\700			250\450		
90度水平四通支墩	110~326		300	550\750	500\700			500\700		

说明:

- 图中尺寸单位除注明外均为 mm;
- 材料:支墩混凝土为C20,其余材料详图中所示;
- 要求支墩地基土承载力标准值不小于80Kpa;
- 支墩不应修建在松散土上,其后背土的厚度受到限制时,最小厚度应不小于墩底在设计地面以下深度的三倍;
- 支墩后背应紧贴原状土,如有空隙,则以C20砼填充;
- 支墩底部应铺150mm厚的卵石或碎石;
- 管道试压前,除接头部位可外露外,管道两侧和管顶覆土深度应不小于0.5m,回填土应分层压实;
- 实际管径位于两档值之间时,应按管径较大的值选用;
- 本项目需设置支墩详见平面图,当遇特殊情况时,可根据实际情况设置,以减小水的水平推力对管道的影响。

广东科能建筑设计有限公司  
 设计证号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

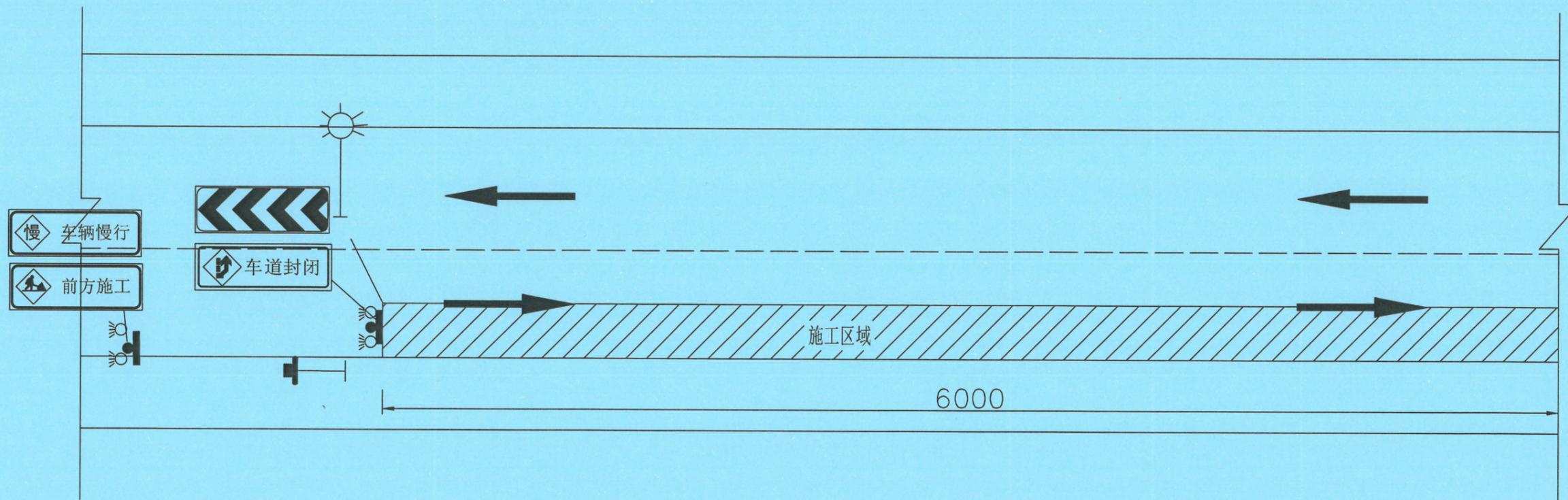


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

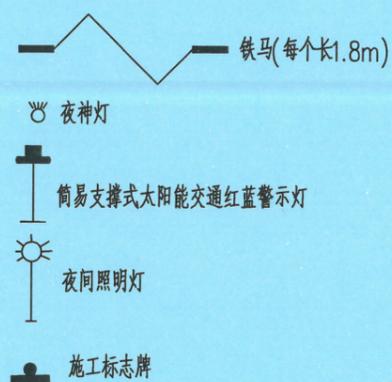
建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
 工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
 自来水改造项目

图名: 支墩大样图

审定	蔡泽玮	马海龙	设计号	-	图号	SS-11
审核	马海龙	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	专业	给排水	日期	



施工组织平面示意图



每个施工面交通组织工程数量表

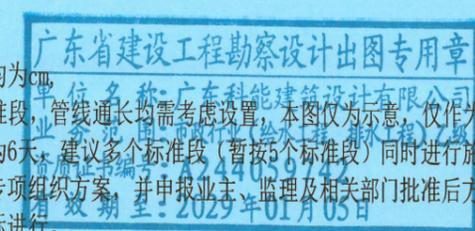
项目	规格(mm)	单位	数量
铁马		套	35
施工区标志牌		块	8
临时标志牌支架		个	4
交通红蓝警示灯	490*140*130	套	2
夜神灯	40*350	个	39
夜间照明灯	150W	个	2

注1：相同交通疏解路段共145段

注2：整体损耗暂按20%考虑(表格中不含损耗)，具体以实际现场为准。

说明：1. 该图尺寸除特殊标注外均为cm

2. 本图围蔽工程为一个标准段，管线通长均需考虑设置，本图仅为示意，仅作为工程计量的依据，暂按一个标准段周期为6天，建议多个标准段（暂按5个标准段）同时进行施工。施工单位在开工前，必须编制施工专项组织方案，并申报业主、监理及相关部门批准后方可开工。施工组织由施工单位根据现场实际进行。

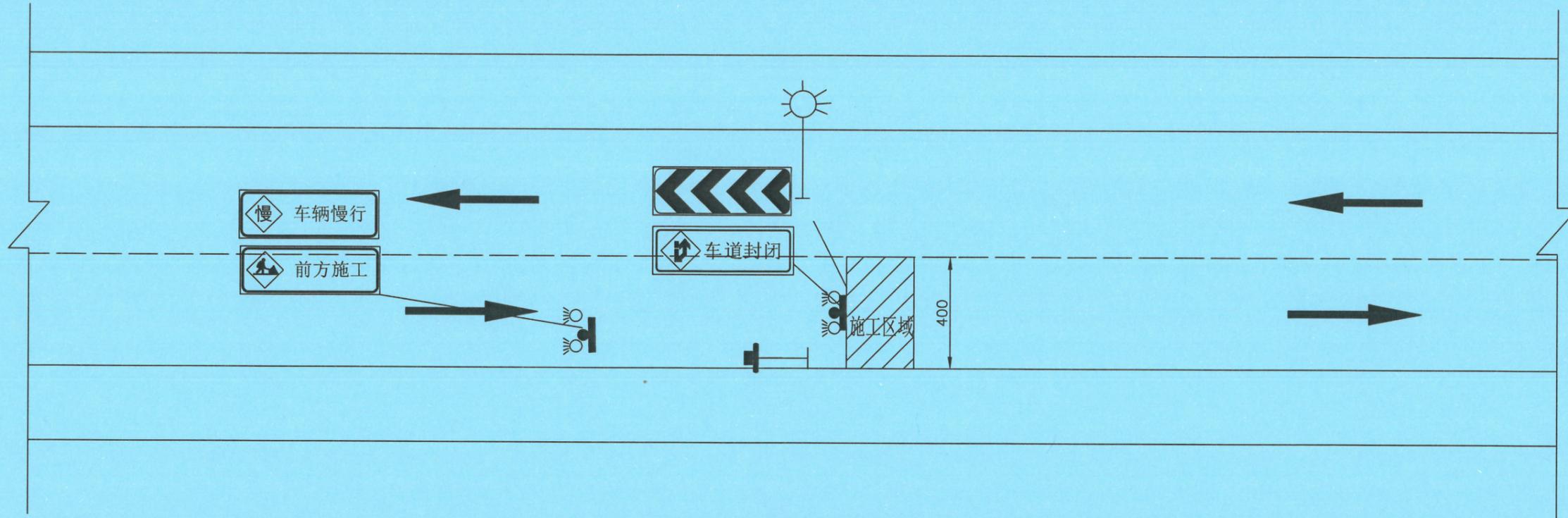


广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位 普宁市占陇镇西社新北村民委员会  
工程名称 2025年占陇镇西社新北村  
自来水改造项目

图名：交通疏解示意图及大样图

审定	蔡泽玮	马海龙	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-12
审核	马海龙	邓伟科	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	



施工组织平面示意图

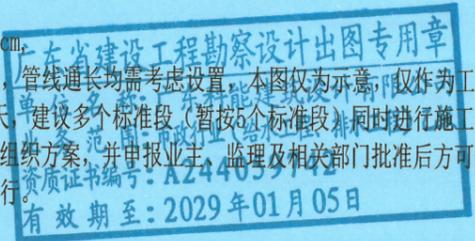
- 铁马(每个长1.8m)
- 夜神灯
- 简易支撑式太阳能交通红蓝警示灯
- 夜间照明灯
- 施工标志牌

每个施工面交通组织工程数量表

项目	规格(mm)	单位	数量
铁马		套	8
施工区标志牌		块	4
临时标志牌支架		个	2
交通红蓝警示灯	490*140*130	套	1
夜神灯	40*350	个	10
夜间照明灯	150W	个	1

注1：相同交通疏解路段共25段  
 注2：整体耗损暂按20%考虑（表格中不含损耗），具体以实际现场为准。

说明：1. 该图尺寸除特殊标注外均为cm。  
 2. 本图围蔽工程为一个标准段，管线通长均需考虑设置，本图仅为示意，不作为工程计量的依据，暂按一个标准段周期为5天，建设多个标准段（暂按5个标准段）同时进行施工。施工单位在开工前，必须编制施工专项组织方案，并报业主、监理及相关部门批准后方可开工。施工组织由施工单位根据现场实际进行。

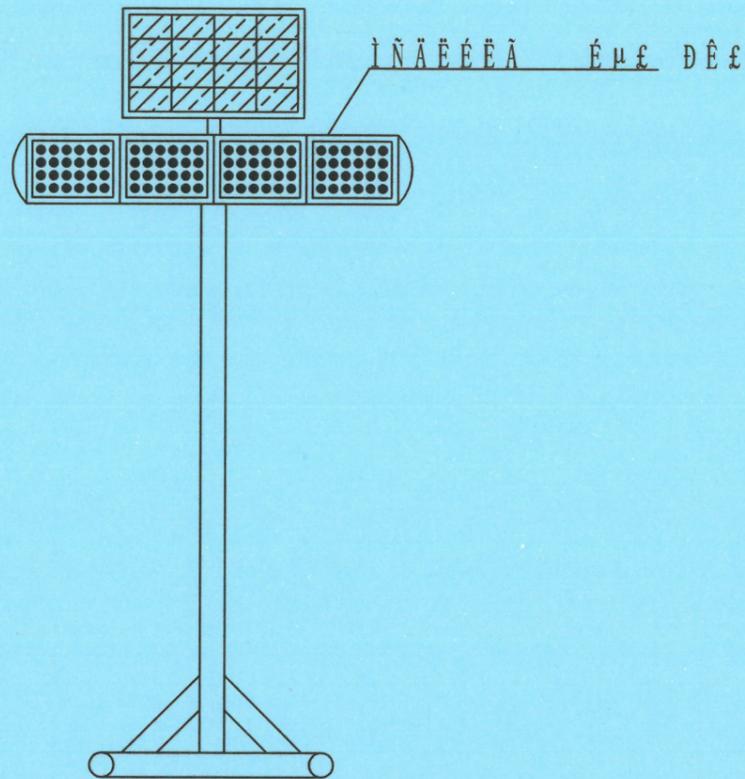


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.  
 设计证号: A244059742

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

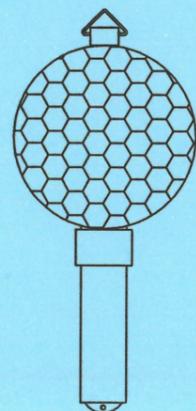
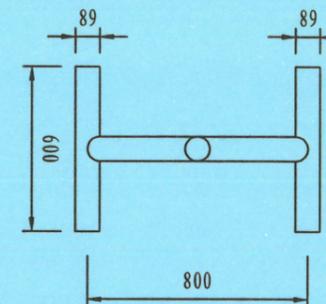
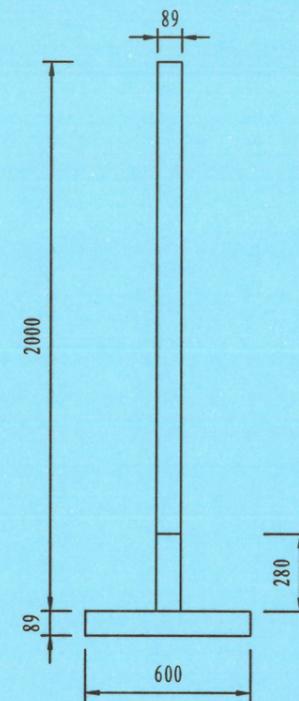
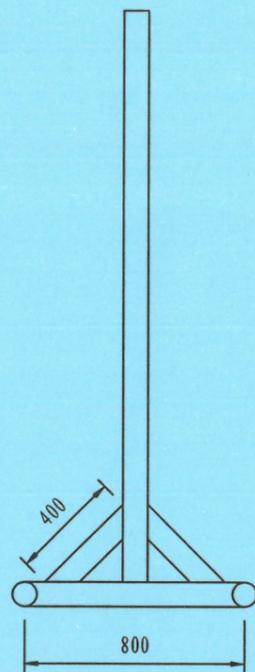
图名: 交通疏解示意图及大样图

审定	蔡泽玮	专业负责人	马海龙	设计号	-	图号	SS-12
审核	马海龙	校核	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	设计	茹伟元	专业	给排水	日期	

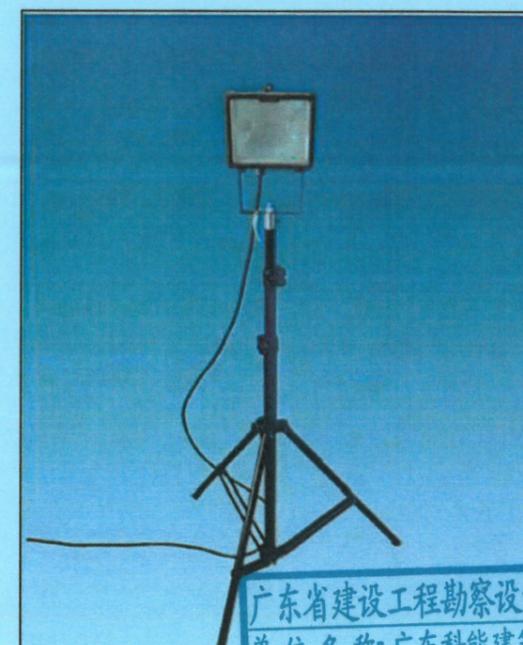
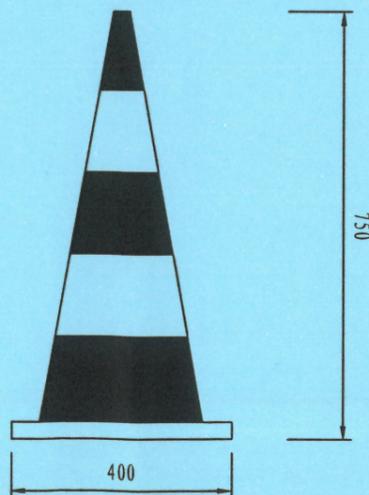


太阳能交通红蓝警示灯

太阳能板9V5W, 电池7.4V4.5AH



夜神灯



广东省建设工程勘察设计出图专用章  
 单位名称: 广东科能建筑设计有限公司  
 业务范围: 市政行业(给水工程、排水工程)乙级  
 夜间照明灯号: A244059742  
 有效期至: 2029年01月05日

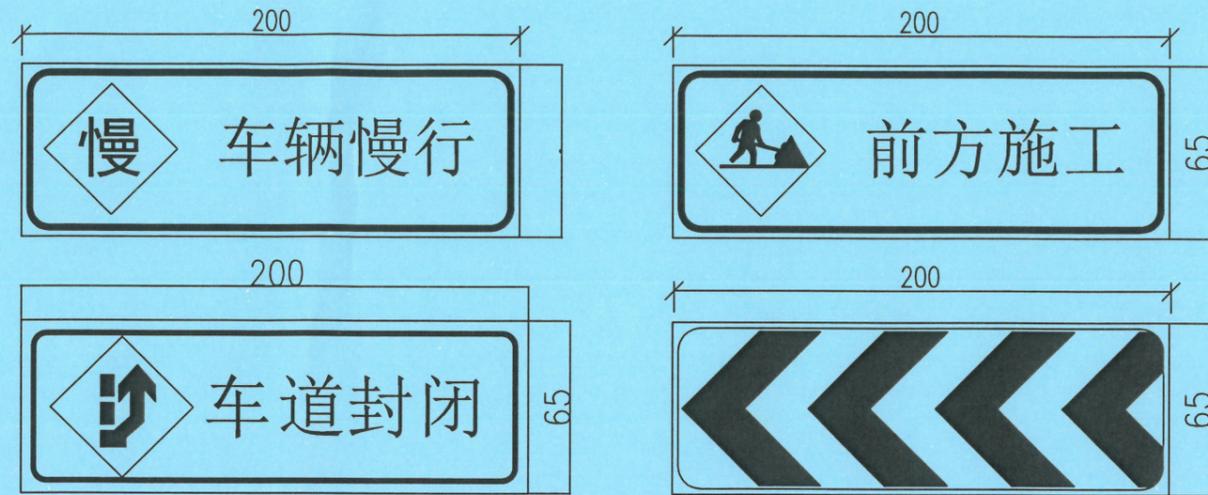


广东科能建筑设计有限公司  
 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

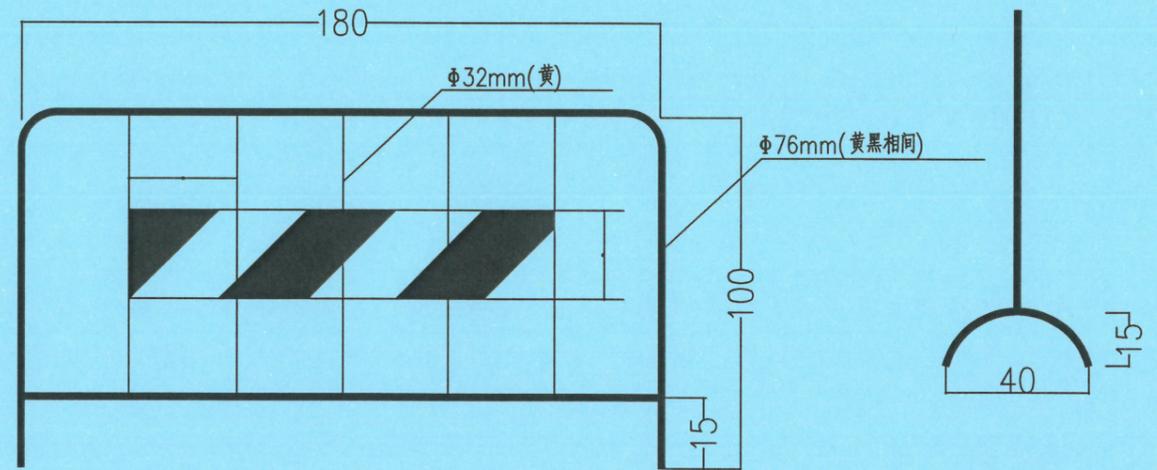
建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名: 交通疏散示意图及大样图

审定	蔡泽玮	黄泽坤	专业负责人	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-12
审核	马海龙	马海龙	校核	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	陈伟婧	设计	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	

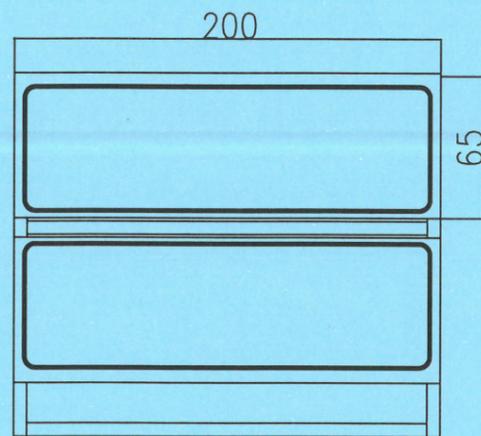


施工区标志牌



铁马 (带夜间闪光灯)

铁马侧面



施工标志牌支架立面



施工标志牌支架侧面

说明:

1. 本图除角钢尺寸为mm外,其余为cm;
2. 施工标志牌为蓝底白字,图案部分为黄底黑图案;
3. 本工程铁马和施工标志牌根据现场实际情况决定;
4. 活动护栏材料采用 $\Phi 25$ 和 $\Phi 32$ 镀锌钢管;
5. 活动护栏制作好后刷环氧底漆二遍,环氧面漆二遍;
6. 标志版面采用3mm硬铝合金板,IV类(超强级)反光膜贴面。



广东科能建筑设计有限公司  
Guangdong Keneng Design Co., Ltd.

建设单位	普宁市占陇镇西社新北村民委员会
工程名称	2025年占陇镇西社新北村 自来水改造项目

图名:  
交通疏散示意图及大样图

审定	蔡泽玮	马海龙	马海龙	设计号	-	图号	SS-12
审核	马海龙	邓伟科	邓伟科	设计阶段	施工图	比例	如图
项目负责人	陈伟婧	茹伟元	茹伟元	专业	给排水	日期	